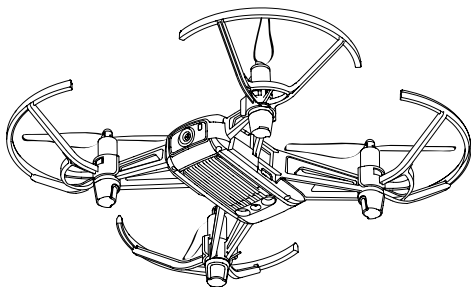


# TELLO

## Podręcznik użytkownika v1.0

2018.02



**RYZE**

## Szukanie słów kluczowych

Szukaj słów kluczowych, np. akumulator lub montaż, aby znaleźć dany temat. W przeglądarce plików PDF naciśnij Ctrl+F w systemie Windows lub Command+F w systemie Mac, aby rozpocząć wyszukiwanie.

## Przechodzenie do tematu

Zobacz pełną listę tematów w spisie treści.

## Drukowanie dokumentu

Niniejszy dokument można drukować w wysokiej rozdzielczości.

# Korzystanie z podręcznika

## Legenda

 Ostrzeżenie

 Ważne

 Wskazówki

 Odniesienie

## Przed pierwszym lotem

Przeczytaj poniższe dokumenty przed korzystaniem z Tello™:

1. *Tello User Manual - Podręcznik użytkownika*
2. *Tello Quick Start Guide - Instrukcja szybkiego startu*
3. *Tello Disclaimer and Safety Guidelines - Wskazówki bezpieczeństwa*

Zalecamy obejrzenie wszystkich filmów instruktażowych na oficjalnej witrynie [www.ryzerobotics.com/tello](http://www.ryzerobotics.com/tello) i przeczytanie wszystkich załączonych dokumentów. Przygotuj się do pierwszego lotu, czytając instrukcję szybkiego startu i odnieś się do podręcznika użytkownika, aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje.

## Aplikacja Tello

Wyszukaj *Tello* w sklepach App Store lub Goggle Play bądź zeskanuj kod QR po prawej stronie, aby pobrać najnowszą wersję oprogramowania. Wersja aplikacji na system Android jest kompatybilna z Androidem 4.4 lub nowszym. Wersja aplikacji na system iOS jest kompatybilna z iOS 9.0 lub nowszym.



## Jednostki miary

Produkt został zaprojektowany i przetestowany za pomocą jednostek układu metrycznego.

# Spis treści

<b>Korzystanie z podręcznika</b>	2
Legenda	2
Przeczytaj przed pierwszym lotem	2
Aplikacja Tello	2
Jednostki miary	2
<b>Informacje o produkcie</b>	4
Wprowadzenie	4
Schemat drona	4
<b>Dron</b>	5
Tryby lotu	5
Wskaźnik statusu drona	6
System pozycjonowania wizyjnego	7
Tryby inteligentnego lotu	8
Śmigła	12
Osłony śmigieł	13
Akumulator	14
Kamera	15
<b>Aplikacja Tello</b>	16
Łączenie z dronem	16
Widok z kamery	16
Sterowanie dronem	17
<b>Lot</b>	20
Warunki otoczenia	20
Zgodność	20
Lot testowy	20
Aktualizacje oprogramowania	21
<b>Specyfikacja</b>	21
<b>Informacje posprzedażowe</b>	21

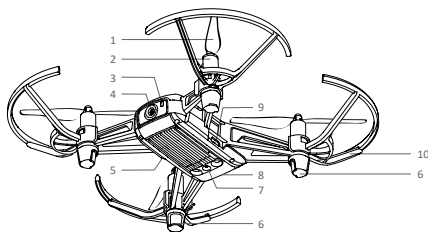
## Opis produktu

### Wstęp

Tello jest małym dronem, który posiada wizyjny system pozycjonowania i kamerę. Dzięki wizyjnemu systemowi pozycjonowania i zaawansowanemu kontrolerowi lotu dron może zawisnąć w miejscu i świetnie sprawdza się w pomieszczeniach. Zaawansowane funkcje, takie jak tryb Bounce, 8D Flips i EZ Shots sprawiają, że używanie Tello to świetna zabawa. Tello wykonuje 5-megapikselowe zdjęcia i przekazuje obraz na żywo w jakości 720p do aplikacji Tello na urządzeniu mobilnym. Maksymalny czas lotu Tello to 13 minut\*, a odległość lotu 100 m.

Zabezpieczenie awaryjne failsafe pozwala Tello bezpiecznie wylądować, nawet jeżeli utraci połączenie z nadajnikiem. Osłony śmigieł jeszcze bardziej zwiększają bezpieczeństwo lotu.

### Schemat drona



1. Śmigła
2. Silniki
3. Wskaźnik statusu drona
4. Kamera
5. Przycisk zasilania
6. Anteny
7. System wizyjnego pozycjonowania
8. Akumulator
9. Gniazdo micro USB
10. Osłony śmigieł

\* Maksymalny czas lotu został uzyskany w bezwietrznych warunkach ze stałą prędkością 15 km/h. Wartość ma jedynie charakter poglądowy.

## Dron

Tello posiada kontroler lotu, system transmisji obrazu, system wizyjnego pozycjonowania, układ napędowy i akumulator. Odnieś się do schematu drona w dziale *Opis Produktu*.

### Tryby lotu

Tello może być sterowany za pomocą wirtualnych drążków w aplikacji Tello lub za pomocą kompatybilnego nadajnika. Dron posiada również różne tryby inteligentnego lotu, dzięki którym Tello może latać automatycznie. Co więcej, Tello posiada tryb lotu, do którego wraca w określonych okolicznościach.

Tryby inteligentnego lotu są opisane szczegółowo w dziale *Tryby inteligentnego lotu*. Dział objaśniający działanie wskaźnika statusu informuje jak określić za pomocą wskaźnika statusu w jakim trybie pracuje dron.

### Manualne sterowanie Tello

Tello posiada dwa tryby prędkości podczas manualnego lotu dronem:

- **Slow - wolny (domyślny):** Maksymalny kąt nachylenia drona podczas lotu to 9°, a maksymalna prędkość lotu wynosi 17,8 km/h.
- **Fast - szybki:** Maksymalny kąt nachylenia podczas lotu to 25°, a maksymalna prędkość lotu wynosi 28,8 km/h.

Podczas manualnego lotu Tello wykorzystuje system wizyjnego pozycjonowania do automatycznej stabilizacji drona. Jeżeli system wizyjnego pozycjonowania jest niedostępny z powodu niekorzystnych warunków otoczenia, dron automatycznie przejdzie do trybu Attitude.



Zmiana trybu z wolnego na szybki oznacza, że zapoznałeś się i zgadzasz z uwagami i ostrzeżeniami pojawiającymi się w aplikacji Tello. Upewnij się, że rozumiesz różnice pomiędzy dwoma trybami prędkości lotu.



W aplikacji Tello prędkość lotu jest wybierana na ekranie ustawień (settings).

---

### Tryb Attitude

Dron automatycznie zmienia tryb pracy na Attitude (Atti), jeżeli system wizyjnego pozycjonowania jest niedostępny. W trybie Attitude dron nie potrafi określić swojej pozycji i dlatego warunki otoczenia mają duży wpływ na lot. Czynniki środowiskowe, takie jak wiatr może spowodować obrót w poziomie, co stwarza ryzyko wypadku, w szczególności podczas lotu w pomieszczeniach lub ograniczonych przestrzeniach. Jeżeli dron przejdzie w tryb Attitude, natychmiast wyłącz w bezpiecznym miejscu, aby uniknąć wypadku.

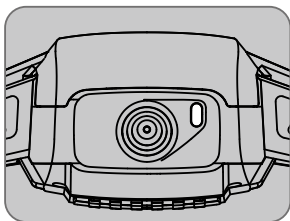


Wskaźnik statusu drona miga powoli na żółto, gdy dron pracuje w trybie Attitude.

---

## Wskaźnik statusu drona

Wskaźnik statusu drona Tello informuje o statusie systemu kontroli lotu i akumulatora. Wskaźnik statusu znajduje się na przodzie drona, obok kamery, jak widać na rysunku poniżej. Znaczenie sekwencji wskaźnika statusu drona można odczytać z tabeli poniżej.

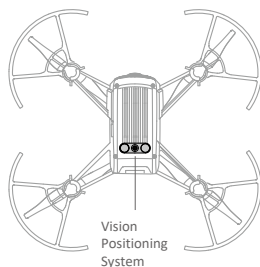


### Wskaźnik statusu drona

Statusy normalne	Kolor	Sekwencja	Status drona
	Na przemian czerwony, zielony i żółty	Miga	Uruchamianie i sprawdzanie systemu
	Zielony	Miga dwukrotnie cyklicznie	System wizyjnego pozycjonowania jest aktywny
	Żółty	Miga powoli	System wizyjnego pozycjonowania jest niedostępny, dron pracuje w trybie Attitude
Statusy ładowania			
	Niebieski	Świeci	Ukończenie ładowania
	Niebieski	Miga powoli	Ładowanie
	Niebieski	Miga szybko	Błąd ładowania
Statusy ostrzegawcze			
	Żółty	Miga szybko	Utrata sygnału kontroli
	Czerwony	Miga powoli	Niski poziom akumulatora
	Czerwony	Miga szybko	Krytycznie niski poziom akumulatora
	Czerwony	Solid	Błąd krytyczny

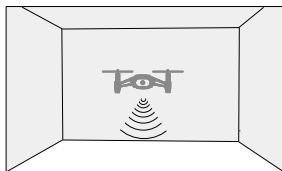
## System wizyjnego pozycjonowania

System wizyjnego pozycjonowania pomaga dronowi utrzymać obecną pozycję. Z pomocą systemu wizyjnego pozycjonowania Tello może zawisnąć precyzyjniej w miejscu i latać w pomieszczeniach oraz na zewnątrz przy bezwietrznych warunkach. Główne elementy systemu wizyjnego pozycjonowania to kamera i moduł podświetlenia 3D znajdujący się na spodzie drona.



### Korzystanie z systemu wizyjnego pozycjonowania

System wizyjnego pozycjonowania jest aktywowany automatycznie, gdy dron jest włączony. Nie ma konieczności wykonywania dodatkowych działań. System wizyjnego pozycjonowania działa prawidłowo jedynie, gdy dron znajduje się na wysokości 0,3 do 10 m, a funkcjonuje najlepiej na wysokości 0,3 do 6 m. Jeżeli dron jest na wysokości poza tym zakresem, należy zachować szczególną ostrożność podczas lotu.




• Działanie systemu wizyjnego jest zależne od powierzchni, nad którą leci dron. Dron automatycznie przechodzi na tryb Attitude, system wizyjnego pozycjonowania jest niedostępny. W trybie Attitude dron nie jest w stanie samoczynnie pozycjonować. Zachowaj szczególną ostrożność w sytuacjach wymienionych poniżej, gdyż mogą spowodować przejście drona w tryb Attitude:

- Lecząc z wysoką prędkością na wysokości poniżej 0,5 m.
- Lecząc nad monochromatycznymi powierzchniami (tzn. całkowicie czarną, białą, czerwoną itd.)
- Lecząc nad powierzchnią silnie odbijającą światło.
- Lecząc nad wodą lub innymi przezroczystymi powierzchniami.
- Lecząc nad poruszającymi się powierzchniami lub obiektami.



- f. Lecąc w miejscu, gdzie oświetlenie zmienia się często lub gwałtownie.
  - g. Lecąc nad ekstremalnie ciemnymi (< 10 luksów) lub jasnymi (> 100 000 luksów) powierzchniami lub w stronę jasnych źródeł światła (np. promieni słonecznych)
  - h. Lecąc nad powierzchnią bez wyraźnych wzorów lub faktury.
  - i. Lecąc nad powierzchniami z powtrzymającymi się, identycznymi wzorami lub fakturą (np. kafelki).
  - j. Lecąc nad małymi i cienkimi obiektami (np. gałęziami lub liniami energetycznymi).
  - k. Lecąc z prędkością ponad 18 km/h na wysokości 1 m lub niższej.
- System wizyjnego pozycjonowania może nie być w stanie rozpoznać wzorów na podłożu w bardzo ciemnych (< 100 luksów) warunkach. Nie startuj, jeżeli aplikacja wyświetli komunikat ostrzegawczy, informujący o zbyt ciemnym otoczeniu.
  - Utrzymuj kamery i czujniki w czystości. Kurz lub inne zanieczyszczenia mogą wpłynąć negatywnie na ich skuteczność.




## Tryby inteligentnego lotu

Tello posiada tryby Bounce, 8D Flips, Throw & Go, Up & Away i EZ Shots. Przed korzystaniem z trybów inteligentnego lotu, upewnij się, że akumulator jest przynajmniej do połowy naładowany. Naciśnij  w aplikacji Tello, a następnie wybierz tryb.


### Bounce mode - tryb skoków

W trybie Bounce dron lata automatycznie do góry i na dół na wysokości od 0,5 do 1,2 m nad płaską powierzchnią. Jeżeli dron wykryje obiekt pod sobą (np. twoją rękę), to zwiększy pułap lotu i powróci do lotu do góry i na dół.

#### Korzystanie z trybu Bounce

1. Naciśnij przycisk zasilania jednokrotnie, aby wyłączyć drona. Uruchom aplikację Tello i naciśnij , aby wystartować.
2. Naciśnij  i wybierz Bounce mode. Przeczytaj wyświetlone informacje i wybierz **Start**. Dron rozpocznie lot w górę i w dół.
3. Wyprostuj rękę i połóż otwartą dłoń w odległości 30 cm lub większej poniżej drona. Dron zwiększy pułap lotu, a potem powróci do lotu w górę i w dół.
4. Naciśnij  w aplikacji Tello w dowolnym momencie, aby opuścić tryb Bounce.





- Upewnij się, że posiadasz wystarczającą przestrzeń do lotów w trybie Bounce. Należy zapewnić dronowi przynajmniej 2 m wolnego miejsca dookoła w poziomie i 3 m nad dronem.
- Przed korzystaniem z trybu Bounce upewnij się, że wskaźnik statusu drona miga cyklicznie na zielono dwukrotnie, sygnalizując, że system wizyjnego pozycjonowania jest dostępny.
- W trybie Bounce upewnij się, że twoja ręka jest wyprostowana, a dłoń płaska. NIE należy łąpać drona. Odległość pomiędzy dłonią i dronem powinna wynosić przynajmniej 30 cm.
- Uważaj na potencjalne przeszkody w twoim otoczeniu (w szczególności z tyłu, z lewej i z prawej strony drona) i unikaj ich, aby zapobiec wypadkom.
- Bądź przygotowany, aby przejąć kontrolę nad dronem poprzez naciśnięcie  w aplikacji Tello i wyjście z trybu Bounce w razie konieczności.
- Bądź bardzo ostrożny podczas lotów w ciemnych (<300 luksów) i jasnych (>10000 luksów) warunkach.

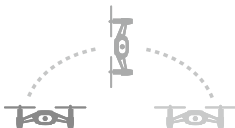



## 8D Flips - obroty 8D

W trybie 8D Flips dron obraca się automatycznie w jednym z ośmiu kierunków.


### Korzystanie z trybu 8D Flips

1. Naciśnij przycisk zasilania raz, aby włączyć drona. Uruchom aplikację Tello i naciśnij , aby wystartować.
2. Naciśnij  i wybierz 8D Flips. Przeczytaj wyświetlone informacje i wybierz **Start**.



3. Przesuń palcem po ekranie w odpowiednim polu w aplikacji. Dron obróci się w stronę ruchu twojego palca.
4. Naciśnij  w aplikacji Tello w dowolnym momencie, aby opuścić tryb 8D Flips.




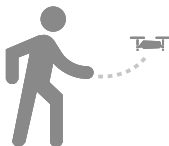
- Upewnij się, że posiadasz wystarczającą ilość miejsca do lotów w trybie 8D Flips. Należy zapewnić dronowi przynajmniej 2 m wolnego miejsca dookoła w poziomie i 3 m nad dronem.
- Przed korzystaniem z trybu 8D Flips upewnij się, że wskaźnik statusu drona miga cyklicznie na zielono dwukrotnie, sygnalizując, że system wizyjnego pozycjonowania jest dostępny.
- W trybie 8D Flips odległość pomiędzy dronem a tobą powinna wynosić przynajmniej 1 m.
- Uważaj na potencjalne przeszkody w twoim otoczeniu (w szczególności z tyłu, z lewej i z prawej strony drona) i unikaj ich, aby zapobiec wypadkom.
- Bądź przygotowany, aby w razie konieczności przejąć kontrolę nad dronem poprzez naciśnięcie  w aplikacji Tello.
- Bądź bardzo ostrożny podczas lotu w niekorzystnych warunkach oświetleniowych (jasność <300 luksów lub >10000 luksów)


### Throw & Go

Throw & Go umożliwia uruchomienie drona poprzez łagodne wyrzucenie go w powietrze.

### Korzystanie z trybu Throw & Go

1. Naciśnij przycisk zasilania raz, aby włączyć drona.
2. Naciśnij  i wybierz Throw & Go.



- Umieść drona na dłoni.
- Przeczytaj komunikaty ostrzegawcze i naciśnij , aby wystartować. Śmigła zaczną obracać się powoli. Łagodnie rzuć dronem do góry i od siebie, utrzymując drona w poziomie podczas rzutu. Śmigła zaczną się obracać szybciej i dron automatycznie zawisnie w miejscu. Śmigła zatrzymują się, jeżeli nie rzucisz dronem w ciągu 5 sekund od rozpoczęcia powolnego ruchu obrotowego śmigieł.





- Korzystaj z funkcji Throw & Go tylko na otwartej przestrzeni i upewnij się, że na trasie lotu nie ma ludzi, zwierząt i innych przeszkód.
- Nie można używać funkcji Throw & Go po starcie drona.
- Zachowaj ostrożność przy używaniu funkcji Throw & Go i upewnij się, że palce znajdują się z dala od śmigieł, gdy kręcą się powoli przed rzutem.
- Trzymaj drona w poziomie i łagodnie rzuć drona do góry i od siebie poziomo. Nie rzucaj dronem z prędkością większą niż 2 m/s. Nie rzucaj drona pod kątem większym niż 20° do pozycji poziomej i nie doprowadzaj do obrotu drona po rzucie.  
Przed korzystaniem z Throw & Go upewnij się, że wskaźnik statusu drona miga cyklicznie 2 razy na
- zielono, co wskazuje, że system pozycjonowania wizyjnego jest dostępny.  
Uważaj na potencjalne przeszkody w otoczeniu (w szczególności z tyłu, po lewej i po prawej stronie drona) i unikaj ich, aby zapobiec wypadkom.
- Bądź bardzo ostrożny podczas lotu w niekorzystnych warunkach oświetleniowych (jasność <300 luksów lub >10000 luksów).



## EZ Shots

### Korzystanie z trybu 360


W trybie 360 dron nagrywa krótkie wideo, obracając się wokół własnej osi o 360°.

- Naciśnij przycisk zasilania raz, aby włączyć drona. Uruchoam aplikację Tello i naciśnij , aby wystartować
- Naciśnij  i wybierz 360. Przeczytaj wyświetlone informacje i wybierz **Start**.





- Dron automatycznie obróci się wokół własnej osi o 360°, nagrywając wideo. Naciśnij , aby przejść do wideo.
- Dron opuści tryb 360 po ukończeniu nagrywania. Możesz również naciśnąć  w aplikacji Tello, aby opuścić tryb 360 w dowolnym momencie.




- Upewnij się, że posiadasz wystarczającą ilość miejsca do używania trybu 360. Konieczne jest co najmniej 2 m wolnego miejsca z wszystkich stron.
- Przed korzystaniem z trybu circle, upewnij się, że wskaźnik statusu drona miga cyklicznie 2 razy na zielono, co wskazuje, że system pozycjonowania wizyjnego jest dostępny.
- Uważaj na potencjalne przeszkody w otoczeniu (w szczególności z tyłu, po lewej i po prawej stronie drona) i unikaj ich, aby zapobiec wypadkom.
- Bądź przygotowany, aby w razie konieczności przejąć kontrolę nad dronem poprzez naciśnięcie  w aplikacji Tello.
- Bądź bardzo ostrożny podczas lotu w niekorzystnych warunkach oświetleniowych (jasność <300 luksów lub >10000 luksów)

### Korzystanie z trybu Circle


W trybie Circle dron wykonuje krótkie wideo, lecąc w kółko.

1. Naciśnij przycisk zasilania raz, aby włączyć drona. Uruchom aplikację Tello i naciśnij , aby wystartować.
2. Naciśnij  i wybierz 8D Flips. Przeczytaj wyświetlone informacje i wybierz **Start**.





3. Dron będzie latać wokół punktu znajdującego się ok. 2 m przed przodem drona, jednocześnie nagrywając wideo.
4. Dron opuści tryb Circle po ukończeniu nagrywania. Możesz również nacisnąć przycisk  w aplikacji Tello w dowolnym momencie, aby opuścić tryb Circle.




- Upewnij się, że posiadasz wystarczającą ilość miejsca do używania trybu circle. Konieczne jest przynajmniej 2 m wolnego miejsca z przodu drona i przynajmniej 3 metra pod i nad dronem.
- Przed korzystaniem z trybu circle, upewnij się, że wskaźnik statusu drona miga cyklicznie 2 razy na zielono, co wskazuje, że system pozycjonowania wizyjnego jest dostępny.
- Uważaj na potencjalne przeszkody w otoczeniu (w szczególności z tyłu, po lewej i po prawej stronie drona) i unikaj ich, aby zapobiec wypadkom.
- Bądź przygotowany, aby w razie konieczności przejąć kontrolę nad dronem poprzez naciśnięcie  w aplikacji Tello.
- Bądź bardzo ostrożny podczas lotu w niekorzystnych warunkach oświetleniowych (jasność <300 luksów lub >10000 luksów)

### Korzystanie z Up & Away

W trybie Up & Away dron nagrywa krótkie wideo, jednocześnie lecąc do góry i do tyłu.

1. Naciśnij raz przycisk zasilania, aby włączyć drona. Uruchom aplikację Tello i naciśnij , aby wystartować.
2. Tap  and then select Up & Away. Read the information prompt and then select **Start**.



3. Dron nagra krótkie wideo, lecąc do góry i do tyłu.
4. Dron opuści tryb Up & Away po ukończeniu nagrywania. Możesz również nacisnąć przycisk  w aplikacji w dowolnym momencie, aby opuścić tryb Up & Away.



- Upewnij się, że posiadasz wystarczającą ilość miejsca do używania trybu Up & Away. Konieczne jest przynajmniej 6 m wolnego miejsca za dronem i przynajmniej 1 metr nad dronem.
- Przed korzystaniem z trybu Up & Away, upewnij się, że wskaźnik statusu drona miga cyklicznie 2 razy na zielono, co wskazuje, że system pozycjonowania wizyjnego jest dostępny.
- Uważaj na potencjalne przeszkody w otoczeniu (w szczególności z tyłu, po lewej i po prawej stronie drona) i unikaj ich, aby zapobiec wypadkom.
- Bądź przygotowany, aby w razie konieczności przejąć kontrolę nad dronem poprzez naciśnięcie (X) w aplikacji Tello.
- Bądź bardzo ostrożny podczas lotu w niekorzystnych warunkach oświetleniowych (jasność <300 luksów lub >10000 luksów)

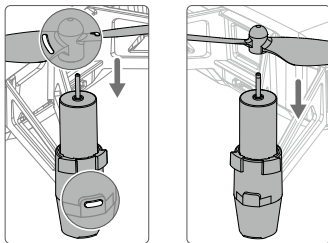
## Śmigła

Tello korzysta ze śmigieł 3044P. Istnieją dwa warianty modelu śmigieł 3044P, które są zaprojektowane, aby obracać się w innych kierunkach. Obecność lub brak oznaczeń na śmigle informuje o typie śmigła i jednocześnie na które śmigła należy je przymocować.

### Montaż śmigieł

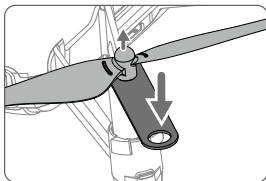
Zamontuj oznakowane śmigła na silnikach z oznakowanymi nogami podwozia. Zamontuj nieoznakowane śmigła na silnikach z nieoznakowanymi nogami podwozia.

Podczas montażu upewnij się, że luka pomiędzy nakrętką a silnikiem nie jest większa niż konieczna do włożenia klucza do zdejmowania śmigieł.



## Demontaż śmigiel

Umieść klucz pomiędzy nakrętką śmigła a silnikiem. Przytrzymaj silnik podczas demontażu śmigła.



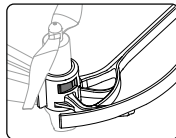
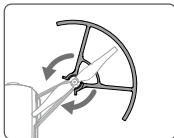
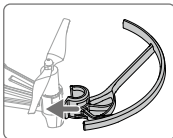
- ⚠
- Zawsze zdejmuj śmigła za pomocą klucza do zdejmowania śmigiel. Nie zdejmuj śmigiel ręcznie, jako że takie działanie może doprowadzić do uszkodzenia silników lub poważnych obrażeń ciała.
  - Aby uniknąć urazów, trzymaj się w bezpiecznej odległości od obracających się śmigiel i silników.
  - Korzystaj jedynie z oryginalnych śmigiel i nie mieszaj typów śmigiel.
  - Upewnij się, że śmigła i silniki są zainstalowane pewnie i prawidłowo przed każdym lotem.
  - Upewnij się, że wszystkie śmigła są w dobrym stanie przed każdym lotem. Nie korzystaj ze starych, uszczerbionych lub złamanych śmigiel.

## Oslony śmigiel

Oslony śmigiel Tello służą do zmniejszenia ryzyka obrażeń i uszkodzeń wynikających z kolizji resulting from accidental collisions with Tello aircraft.

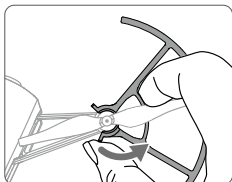
### Montaż osłon śmigiel

Zamontuj każdą osłonę na nodze podwozia pod silnikami. Dociśnij każdą osłonę, aby otoczyła podwozie. Upewnij się, że usłyszysz kliknięcie, które sygnalizuje, że osłony zostały zainstalowane prawidłowo, a wystające części podwozia pasują do wyżłobień na osłonach.



### Demontaż osłon śmigieł

Aby zdjąć osłonę śmigła, ułóż swój palec i kciuk w sposób pokazany na rysunku poniżej, a następnie łagodnie obróć krawędź wystającą z osłony w miejscu, w którym otacza podwozie.



Nie używaj nadmiernej siły podczas zdejmowania osłon, aby uniknąć uszkodzenia ramion drona lub urazów ciała.

### Akumulator

Tello posiada akumulator o pojemności 1100 mAh i napięciu 3,8 V z funkcją ochrony ładowania/rozładowania.



Naładuj akumulator do pełna przed każdym lotem.

### Funkcje akumulatora

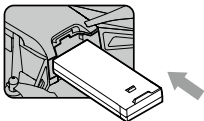
1. Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem/nadmiernym napięciem: Akumulator przerwie ładowanie, gdy wykryje nadmierny prąd/napięcie.
2. Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem: Akumulator przerwie rozładowywanie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu.
3. Zabezpieczenie zwarciove: Automatycznie odcina zasilanie po wykryciu zwarcia obwodu.



Użytkownik jest całkowicie odpowiedzialny za sposób korzystania z urządzenia. Przeczytaj wskazówki bezpieczeństwa przed użyciem Tello.

### Instalacja akumulatora

Włóż akumulator do drona, zgodnie z rysunkiem poniżej. Upewnij się, że akumulator jest bezpiecznie zainstalowany w urządzeniu.

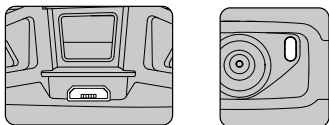


Pociągnij akumulator, aby wyjąć go z drona.

### Ładowanie akumulatora

Aby w pełni naładować akumulator podłącz gniazdo micro USB do drona do zasilacz USB (brak w zestawie) za pomocą zwykłego kabla micro USB.

Czas ładowania: ok. 1 godzina 30 minut



Wskaźnik statusu drona miga powoli na niebiesko podczas ładowania. Akumulator jest w pełni naładowany, gdy wskaźnik statusu drona zacznie świecić na niebiesko. Odłącz zasilacz USB, gdy akumulator jest w pełni naładowany.



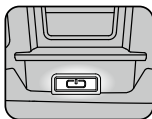
- Zawsze korzystaj z certyfikowanego zasilacz USB z prądem znamionowym 1,5 A i napięciem 5 V lub wyższym.
- Upewnij się, że dron jest wyłączony przed rozpoczęciem ładowania. Dron nie może być ładowany, gdy jest włączony.
- **NIE WOLNO** ładować akumulatora natychmiast po ukończeniu lotu, ponieważ temperatura akumulatora może być zbyt wysoka. Przystąp do ładowania akumulatora dopiero, gdy ostygnie do temperatury pokojowej.
- Naładuj akumulator w zakresie temperatur 5° do 45°C. Idealna temperatura ładowania wynosi od 22° do 28°C



Przed wniesieniem akumulatora na pokład samolotu należy rozładować go do poziomu 30% lub niższego. Rozładowanie akumulatora następuje poprzez latanie dronem.

### Sprawdzanie poziomu akumulatora

Naciśnij przycisk zasilania jednokrotnie, aby wyłączyć drona. Uruchom aplikację Tello i sprawdź poziom akumulatora w aplikacji.



## Kamera

Kamera Tello wykonuje 5-megapikselowe zdjęcia i wideo 720p. Elektroniczna stabilizacja obrazu w Tello umożliwia uzyskiwanie ostrego i czystego obrazu za każdym razem. Zdjęcia i wideo można oglądać w aplikacji Tello i skopiować do folderu na swoim urządzeniu mobilnym.

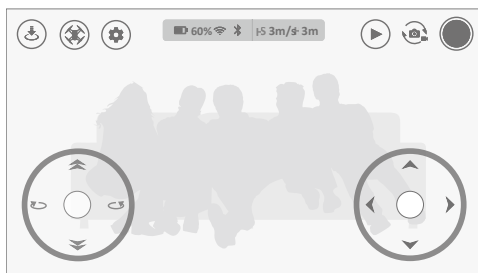
# Aplikacja Tello

Użyj aplikacji Tello do kontroli kamery i innych funkcji drona. Aplikacja służy do konfiguracji drona, przeglądania twoich zdjęć i filmów i kopiowania twoich plików do folderów na swoim urządzeniu mobilnym.



## Łączenie z dronem

Włącz łączność Wi-Fi na swoim urządzeniu mobilnym i wybierz sieć TELLO-XXXXXX. Połączenie zostało nawiązane, gdy na ekranie urządzenia mobilnego wyświetlany jest obraz na żywo z kamery.

## Widok z kamery




### 1. Automatyczny start / lądowanie

Naciśnij , aby automatycznie wystartować. Naciśnij , aby automatycznie wylądować.


Dron posiada 2 automatyczne tryby lądowania - Tap to Land i PalmLand (lądowanie na dłoni). W Tap to Land dron wylądowuje automatycznie. Używając PalmLand, umieść dłoń pod swoim dronem, a następnie naciśnij, aby potwierdzić i dron wylądowuje na twojej dłoni i zatrzyma silniki.

---


 Ląduj jedynie na płaskiej powierzchni. Nie ląduj nad wodą, trawą lub piaskiem. Korzystając z funkcji PalmLand, upewnij się, że twoja dłoń jest otwarta i znajduje się tuż pod dronem.

---

### 2. Tryby inteligentnego lotu


Naciśnij , aby wybrać tryby inteligentnego lotu.

### 3. Ustawienia


Naciśnij , aby przejść do ekranu ustawień. Możesz zmienić prędkość lotu, ustawienia VR, Wi-Fi i drążków Bluetooth.

Domyślnie Tello nie posiada hasła Wi-Fi. Możesz ustawić hasło i zmienić nazwę sieci (SSID). Aby zresetować nazwę sieci i hasło do ustawień domyślnych, uruchom drona oraz naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 5 sekund. Tello zrestartuje się automatycznie.




W zakładce *More* można znaleźć poradnik dla początkującego, ustawienia jednostek miary, jakości zdjęć, ostrzeżenia niskiego poziomu akumulatora, a także skonfigurować ustawienia drążków. Naciśnij , aby skalibrować IMU lub środek ciężkości bądź sprawdzić informacje dotyczące wersji oprogramowania.

#### 4. Poziom akumulatora

 60% Wyświetla bieżący poziom akumulatora.


#### 5. Status Wi-Fi

 Wyświetla bieżący status połączenia Wi-Fi.


#### 6. Status Bluetooth

 Wyświetla bieżący status połączenia Bluetooth.


#### 7. Prędkość lotu

 15.3m/s Wyświetla bieżącą prędkość drona w poziomie.


#### 8. Pułap lotu

 11.3m Wyświetla odległość drona od powierzchni znajdującej się pod nim.

#### 9. Odtwarzanie

Naciśnij , aby przejść do zakładki odtwarzania i przeglądać zdjęcia i wideo natychmiast po ich wykonaniu.

#### 10. Przełącznik foto/wideo

Naciśnij , aby przełączać pomiędzy trybami wykonywania zdjęć i nagrywania wideo.

#### 11. Przycisk migawki / nagrywania

Tap  to start shooting photos or recording video.

#### 12. Wirtualne drążki

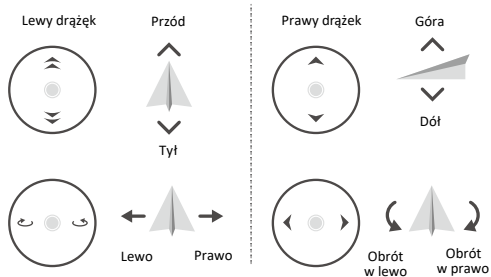
Korzystaj z wirtualnych drążków do sterowania dronem. Dwa tryby (Mode 1 i 2) są dostępne. Trybem domyślnym jest Mode 2.

## Sterowanie dronem

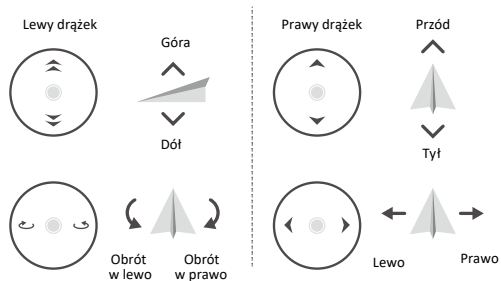
Wirtualne drążki służą do kontroli orientacji drona (oś yaw), lotu do przodu/do tyłu (oś pitch), pułapu (throttle) i lotu w lewo/w prawo (oś roll). Funkcje każdego wirtualnego drążka jest określana poprzez wybór trybu pracy drążka. Dwa tryby (Mode 1 i 2) są dostępne. Trybem domyślnym jest Mode 2.

W obu trybach Tello zawiśnie w miejscu ze stałą orientacją po wyródkowaniu wirtualnych drążków. Wychylenie drążka z pozycji centralnej spowoduje ruch drona w sposób opisany na następnej stronie.





Mode 1



Mode 2



Rysunek poniżej objaśnia sposób korzystania z wirtualnych drążków.

Wirtualne drążki (Mode 2)	Uwagi
<p>Lewy drążek</p> 	<p>Poruszanie lewym drążkiem w górę i w dół zmienia pułap drona. Przesuń drążek w górę, aby się wznieść i w dół, aby obniżyć pułap. Im bardziej drążek jest wychylony z pozycji centralnej, tym szybciej dron zmieni pułap. Zawsze przesuwaj drążek ostrożnie, aby zapobiec nagłym zmianom wysokości.</p>
<p>Lewy drążek</p> 	<p>Poruszanie lewym drążkiem w lewo lub w prawo zmienia orientację drona. Przesuń drążek w prawo, aby obrócić drona zgodnie z ruchem wskazówek zegara i w lewo, aby obrócić w drugą stronę. Im bardziej drążek wychylony jest z pozycji centralnej, tym szybciej dron się obróci.</p>
<p>Prawy drążek</p> 	<p>Poruszanie prawym drążkiem do góry i na dół zmienia przechylenie drona. Przesuń drążek do góry, aby lecieć do przodu i na dół, aby lecieć do tyłu. Im bardziej drążek jest wychylony z pozycji centralnej, tym szybciej porusza się dron.</p>
<p>Prawy drążek</p> 	<p>Przesunięcie prawego drążka w lewo lub w prawo powoduje przechylenie drona w lewo lub w prawo. Przesuń drążek w lewo lub w prawo, aby lecieć w lewo lub w prawo.</p>



- Teren poza białymi kołami również odpowiada na komendy sterowania.
- Tello jest obecnie kompatybilne z certyfikowanymi nadajnikami Gamesir i Apple MFi. Wirtualne drążki są niedostępne po uzyskaniu połączenia z nadajnikiem przez Bluetooth.

## Lot

Upewnij się, że wszystkie loty są wykonywane w pomieszczeniach lub na otwartej przestrzeni bez wiatru. Wysokość lotu jest ograniczona do 10 m, a odległość lotu do 100 m. Wykonaj prosty lot testowy przy pierwszym uruchomieniu drona.

### Warunki otoczenia podczas lotu

1. Nie korzystaj z drona w trudnych warunkach pogodowych m.in. wietrze przekraczającym, w podmuchach, 10 m/s, opadach śniegu, deszczu i mgle.
2. Lataj tylko na otwartej przestrzeni, gdzie możesz zachować odległość przynajmniej 10 m od przeszkód, ludzi, budynków, infrastruktury publicznej, drzew i akwenów wodnych podczas lotu.
3. Nie lataj dronem w terenie, gdzie występują nagłe zmiany poziomu gruntu (np. ze środka budynku na zewnątrz). W innym wypadku system wizyjnego pozycjonowania może nie działać poprawnie i wpłynąć na bezpieczeństwo lotu.
4. Działanie drona i akumulatora jest zależne od czynników środowiskowych takich jak gęstość powietrza i temperatura. Zachowaj szczególną ostrożność podczas lotu na wysokości większej niż 1000 m n.p.m., gdyż dron i akumulator mogą wówczas działać wadliwie.
5. Nie używaj drona w pobliżu wypadków, pożaru, eksplozji, powodzi, tsunami, lawin, osunięć i trzęsień ziemi, dużej ilości kurzu lub burz piaskowych.
6. Aby uniknąć zakłóceń, pomiędzy twoim urządzeniem mobilnym i innymi urządzeniami bezprzewodowymi, wyłącz te urządzenia podczas lotu.
7. Nie lataj w miejscach, gdzie mogą wystąpić zakłócenia magnetyczne lub radiowe np. blisko hotspotów Wi-Fi, routerów, urządzeń Bluetooth, linii wysokiego napięcia, stacji przekazywanych wysokiego napięcia, bazowych stacji mobilnych lub wieży transmisyjnych. Latanie na terenach, gdzie zakłócenia mogą utrudnić komunikację pomiędzy dronem i nadajnikiem może spowodować błędny odczyt orientacji lotu i problemy z dokładnością lokalizacji, a także doprowadzić do utraty kontroli nad dronem. Zakłócenia mogą również doprowadzić do błędów transmisji obrazu.

### Zgodność z przepisami

Aby zapobiec poważnym obrażeniom i uszkodzeniom mienia, przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji podczas lotu. Więcej informacji we wskazówkach bezpieczeństwa dt. Tello.

### Lot testowy

Wykonaj lot testowy przy pierwszym locie dronem:

1. Umieść drona na płaskiej powierzchni z akumulatorem skierowanym w twoją stronę.
2. Uruchom drona.
3. Uruchom aplikację Tello i przejdź do widoku z kamery.
4. Użyj automatycznego startu.
5. Użyj wirtualnego joysticka do sterowania dronem.
6. Użyj automatycznego lądowania.
7. Wyłącz drona.

## Aktualizacja oprogramowania

Kiedy połączysz się z aplikacją Tello, otrzymasz informację czy aktualizacja oprogramowania jest dostępna. Aby rozpocząć aktualizację, podłącz urządzenie mobilne do internetu i postępuj wg instrukcji na ekranie.



- Aktualizacje oprogramowania zajmują ok. 5 minut.
- Przed wykonaniem aktualizacji akumulator musi być naładowany co najmniej do połowy.

## Specyfikacja

<b>Dron (Model: TLW004)</b>	
Weight (including Propeller Guards)	87 g
Maks. prędkość	28,8 km/h
Maks. czas lotu	13 minut (bezwietrznie ze stałą prędkością 15 km/h)
Temperatura operacyjna	0° - 40° C
Częstotliwość operacyjna	2,4 - 2,4835 GHz
Nadajnik (EIRP)	20 dBm (FCC) 19 dBm (CE) 19 dBm (SRRC)
<b>Kamera</b>	
Maks. rozmiar zdjęć	2592x1936
Tryby nagrywania video	HD: 1280x720 30p
Format video	MP4
<b>Akumulator</b>	
Pojemność	1100 mAh
Napięcie	3,8 V
Typ akumulatora	LiPo
Energia	4,18 Wh
Masa netto	25±2 g
Zakres temperatury ładowania	5° - 45° C
Maks. moc ładowania	10 W

## Informacje posprzedażowe

Odwiądź <https://www.ryzerobotics.com/support> , aby dowiedzieć się o polityce posprzedażowej, usługach naprawczych i wsparciu technicznym.



Ryze Tech Support

<http://www.ryzerobotics.com/support>

Treść instrukcji może ulec zmianie

Pobierz najnowszą wersję z

<http://www.ryzerobotics.com>

Copyright © 2018 Ryze Tech. All Rights Reserved.



## WARUNKI GWARANCJI PRODUKTÓW MARKI DJI

Gwarant: SZ DJI BaiWang Technology Co, Building No.1.2.7.9,Baiwang Creative Factory, No.1051,Songbai Road,Nanshan Xili District,Shenzhen,China

Dystrybutor: Firma INNPRO Robert Błędowski, - Dystrybutor produktów DJI na terenie Polski oraz Rekomendowany Serwis Produktów Marki DJI

### 1. Okres Gwarancji wynosi:

- 24 miesiące od daty sprzedaży (zgodnie z datą na dowodzie zakupu). Zasięg terytorialny ochrony gwarancyjnej dotyczy całego terytorium Polski.
- 12 miesięcy od daty sprzedaży na części oraz akcesoria podlegające zużyciu takie jak: akumulatory, kable, obudowy, śmigła.

2. Dystrybutor jest jednocześnie pośrednikiem w realizacji zgłoszeń gwarancyjnych między nabywcą a Gwarantem.

3. Warunkiem przyjęcia produktu do naprawy gwarancyjnej jest dostarczenie przez nabywcę urządzenia pochodzącego z dystrybucji INNPRO do siedziby sprzedawcy wraz z widocznym numerem seryjnym oraz ważnym dowodem zakupu (paragon, rachunek uproszczony, faktura VAT). Serwis gwarancyjny może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w przypadku stwierdzenia niezgodności danych zawartych w powyższych dokumentach.

4. Gwarant zapewnia, że każdy zakupiony produkt marki DJI będzie wolny od wad materiałowych i wad produkcyjnych podczas normalnego użytkowania w okresie gwarancyjnym, zgodnego z opublikowanymi materiałami dotyczącymi produktu. Materiały opublikowane przez DJI obejmują między innymi podręcznik użytkownika, instrukcję obsługi, wskazówki bezpieczeństwa, specyfikacje, powiadomienia w aplikacji i komunikaty serwisowe.

5. Gwarancją objęte są wyłącznie wady spowodowane wadami tkwiącymi w sprzedanym produkcie.

### 6. Gwarancja nie obejmuje:

Jakiegokolwiek wady powstałej w wyniku niewłaściwego użytkowania produktu, w szczególności, niezgodnego z instrukcją obsługi bądź przepisami bezpieczeństwa.

Mechanicznego uszkodzenia produktu i wywołanej w nim wady.

Jakiegokolwiek wady powstałej w wyniku napraw wykonanych przez podmioty nieupoważnione (w tym przez nabywcę).

- Uszkodzenia lub wadliwego działania spowodowanego niewłaściwą instalacją urządzeń, współpracujących z produktem.
- Uszkodzenia w skutek Katastrofy lub obrażeń od ognia spowodowanych czynnikami nieprodukcyjnymi, w tym, ale nie wyłącznie błędami operatora.
- Uszkodzeń spowodowanych nieautoryzowanymi modyfikacjami, demontażem lub otwieraniem obudowy, niezgodnie z oficjalnymi instrukcjami użytkownika.
- Uszkodzeń spowodowanych nieprawidłową instalacją, nieprawidłowym użytkowaniem lub działaniem niezgodnym z oficjalnymi instrukcjami użytkownika.
- Uszkodzeń spowodowanych przez nieautoryzowanego dostawcę usług.
- Uszkodzeń spowodowanych nieautoryzowanymi modyfikacjami obwodów i niedopasowaniem lub niewłaściwym użyciem akumulatora i ładowarki.
- Uszkodzeń spowodowanych lotami, w których nie zastosowano się do zaleceń w oficjalnych instrukcjach użytkownika.

- Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu w złej pogodzie (np. przy silnych wiatrach, deszczu lub burzach piaskowych itp.)
  - Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu w środowisku, w którym występują
  - zakłócenia elektromagnetyczne (tj. na obszarach wydobywczych lub w pobliżu wież transmisji radiowej, przewodów wysokiego napięcia, stacji energetycznych itp.)
  - Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu w środowisku, w którym występują zakłócenia z innych urządzeń bezprzewodowych (tj. aparatur, bezprzewodowego sygnału wideo, sygnału Wi-Fi itp.)
  - Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu przy masie większej niż bezpieczna masa startowa, którą określono w instrukcji użytkowania.
  - Uszkodzeń spowodowanych przez wymuszony lot, gdy elementy są zużyte lub uszkodzone.
  - Uszkodzeń spowodowanych przez problemy z niezawodnością lub kompatybilnością podczas korzystania z nieautoryzowanych części.
  - Uszkodzeń spowodowanych działaniem urządzenia przy słabo naładowanym lub uszkodzonym akumulatorze.
  - Nieprzerwanego lub wolnego od błędów użytkowania produktu.
  - Utraty lub uszkodzenia danych przez produkt.
  - Wszystkich programów, dostarczonych wraz z produktem lub zainstalowanych później.
  - Awarii lub uszkodzeń spowodowanych przez produkty stron trzecich, w tym te, które DJI może dostarczyć lub zintegrować z produktem DJI na żądanie.
  - Uszkodzeń wynikających z pomocy technicznej innej niż DJI
  - Produktów lub części ze zmienioną etykietą identyfikacyjną lub, z których usunięto etykietę identyfikacyjną.
  - Części i akcesoriów podlegających normalnemu zużyciu w czasie eksploatacji, w szczególności zarysowań, trudno do usunięcia zabrudzeń, wytarcia napisów, akumulatorów, itp.
  - Czynności wymienionych w instrukcji obsługi, przeznaczonych do wykonania przez użytkownika.
  - Uszkodzeń powstałych w przypadku zdarzeń losowych, takich jak pożar, powódź, przepięcia sieci energetycznej, wyładowania elektryczne, zalanie, działanie środków chemicznych oraz innych czynników zewnętrznych, powodujących np. korozję czy plamy.
7. Gwarancja obejmuje bezpłatną wymianę części zamiennych potrzebnych do naprawy oraz robociznę w okresie gwarancji. Usterki ujawnione w okresie gwarancji mogą być usuwane tylko przez autoryzowany lub oficjalny serwis Gwaranta w możliwie jak najkrótszym terminie, nie dłuższym niż 60 dni roboczych.
8. Czas trwania naprawy gwarancyjnej uwarunkowany jest rodzajem oraz zakresem usterek, a także dostępnością części serwisowych. Do czasu trwania usługi serwisowej nie wlicza się okresu, kiedy Gwarant nie może podjąć się realizacji usługi serwisowej z przyczyn leżących po stronie kupującego lub po stronie oficjalnego serwisu marki DJI.
9. W ramach napraw gwarancyjnych, Gwarant realizuje naprawy sprzętu DJI posiadającego gwarancję DJI samodzielnie lub za pośrednictwem oficjalnego serwisu DJI na terenie UE.
10. Klient zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu w pełni zabezpieczonego przed uszkodzeniami podczas transportu, jeśli zachodzi konieczność dostarczenia sprzętu do sprzedawcy. W innym przypadku ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas transportu ponosi klient.
11. W przypadku stwierdzenia usterki klient powinien zgłosić usterkę w miejscu zakupu.
12. Jeżeli wysyłka produktu z Serwisu do nabywcy jest realizowana za pośrednictwem firmy kurierskiej, nabywca zobowiązany jest do sprawdzenia stanu sprzętu w obecności przedstawiciela firmy kurierskiej, na prośbę nabywcy. Sporządzi protokół szkody, stanowiący wyłączną podstawę do dochodzenia ewentualnych roszczeń reklamacyjnych. Jeżeli nabywca nie przekazał serwisowi danych adresowych wysyłka po naprawie nie będzie realizowana. Jeżeli zgłaszający z jakichkolwiek przyczyn odmówi odbioru przesyłki (z wyłączeniem przesyłek uszkodzonych w transporcie z ważnym protokołem szkody), przesyłka zostanie zwrócona do serwisu, a ponowna wysyłka produktu z serwisu do nabywcy odbędzie się na koszt nabywcy.
13. Nabywcy przysługuje prawo do wymiany sprzętu na nowy jeżeli producent stwierdzi na piśmie iż usunięcie wady jest niemożliwe. Sprzęt podlegający wymianie musi być kompletny. W razie dostarczenia zdekompletowanego zestawu, koszty brakującego wyposażenia ponosi nabywca.



14. Jeżeli zostanie ujawniona usterka w elemencie zestawu, należy dostarczyć do serwisu urządzenie jak i dowód zakupu całego zestawu.

15. Podczas świadczenia usług gwarancyjnych, Gwarant odpowiada za utratę lub uszkodzenie produktu tylko gdy jest on w jego posiadaniu.

16. Jeśli urządzenie ujawni wady w ciągu (7) dni od daty zakupu i zostaną one potwierdzone przez Serwis, Gwarant dołoży wszelkich starań aby produkt został wymieniony na nowy, wolny od wad w czasie 14 dni roboczych w ramach gwarancji DOA. Gwarant zastrzega sobie prawo do odmowy realizacji wymiany DOA w przypadku braków magazynowych.

17. Usługa gwarancji DOA nie zostanie zrealizowana jeśli:

- Produkt został dostarczony do Gwaranta po ponad (7) dniach kalendarzowych od jego zakupu.
- Dowód zakupu, paragony lub faktury nie zostały dostarczone razem z urządzeniem lub istnieje podejrzenie, że zostały sfałszowane lub przerobione.
- Produkt dostarczany do Gwaranta w celu wymiany nie obejmuje wszystkich oryginalnych akcesoriów, dodatków i opakowań lub zawiera przedmioty uszkodzone z winy użytkownika.
- Po przeprowadzeniu wszystkich odpowiednich testów przez Gwaranta, produkt nie będzie zawierał żadnych wad.
- Jakikolwiek błędy lub uszkodzenie produktu spowodowane będzie przez nieautoryzowane użycie lub modyfikację produktu, takich jak ekspozycja na wilgoć, wprowadzanie ciał obcych (wody, oleju, piasku, itd.) lub niewłaściwego montażu lub eksploatacji.
- Etykiety produktów, numery seryjne, znaki wodne itp. wykazują oznaki sabotażu lub zmiany.
- Uszkodzenia są spowodowane przez niekontrolowane czynniki zewnętrzne, w tym pożary, powódzie, silne wiatry lub uderzenia pioruna.

18. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za:

Utratę lub ujawnienie jakichkolwiek danych w tym informacji poufnych, informacji zastrzeżonych lub informacji osobistych zawartych w produkcie.

Obrażenia ciała (w tym śmierć), szkody majątkowe, osobiste lub materialne spowodowane użyciem produktu niezgodnie z instrukcją obsługi.

Skutki prawne i inne następstwa wywołane niedostosowaniem użytkownika do przepisów prawa na terenie Polski i innych krajów.

19. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej w przypadku kiedy nabywca jest konsumentem. Jeśli kupujący jest przedsiębiorcą, rękojmia zostaje wykluczona Zgodnie z art. 558 § 1 Kodeksu Cywilnego.

**INNPRO**

INNPRO

ul. Błażeja Stolarskiego  
44-218 Rybnik

