



Dla osób w wieku 14+  
Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed użyciem.



# THE HUBSAN X4 PLUS



MODEL: H107P

# SPIS TREŚCI

WSTĘP .....	02
UWAGI BEZPIECZEŃSTWA .....	02
LISTA KONTROLNA PRZED LOTEM .....	04
ŁADOWANIE AKUMULATORA LI-PO .....	05
NADAJNIK .....	06
LOT .....	09
ZAAWANSOWANE USTAWIENIA .....	12
WYMIANA ŚMIGIEŁ .....	16
RYSUNEK ZŁOŻENIOWY .....	18
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....	19
CZĘŚCI ZAMIENNE .....	22



# 1 WSTĘP

---

Dziękujemy za zakup produktu firmy Hubsan. Quadcopter X4 H107P został zaprojektowany jako prosty w obsłudze model drona, który może zawisnąć w powietrzu i wykonywać akrobacje powietrzne.

Prosi się o uważne przeczytanie niniejszą instrukcję obsługi i stosowanie się do zawartych w niej zaleceń.

## 2 UWAGI BEZPIECZEŃSTWA

---

### 2.1 Ważne informacje

Quadcopter H107P nie jest zabawką.

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może spowodować poważne obrażenia.

Zawsze zwracaj uwagę na bezpieczeństwo swoje, osób trzecich i otoczenia.

Początkującym użytkownikom zaleca się naukę lotu w towarzystwie bardziej doświadczonych pilotów.

### 2.2 Uwaga

Kontakt z ruchomymi częściami urządzenia jest niebezpieczny.

Lataj na otwartych, szerokich przestrzeniach bez wdocznych przeszkód. Nie korzystaj z drona w pobliżu budynków, tłumów, kabli wysokiego napięcia lub drzew, aby zapewnić bezpieczeństwo sobie, osobom trzecim i swojemu modelowi.

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może spowodować obrażenia i uszkodzenia mienia.

### 2.3 Uwagi bezpieczeństwa akumulatora LiPo

Hubsan x4 jest zasilany akumulatorem Litowo-Polimerowym.

Aby zapobiec pożarowi i uszkodzeniu produktu, nigdy nie ładuj akumulatora, gdy znajduje się w środku drona.

Jeżeli nie planujesz latać modelem X4 przez tydzień lub dłużej, przechowuj akumulator naładowany do poziomu 50%, aby przedłużyć jego żywotność.

## UWAGA

PRZY NIEWŁAŚCIWYM WŁOŻENIU AKUMULATORA ISTNIEJE RYZYKO WYBUCHU.

ZUŻYTE AKUMULATORY POWINNY BYĆ UTYLIZOWANE WG INSTRUKCJI

Model powinien być podłączany tylko urządzeń klasy II z symbolem 



## Wskazówki bezpieczeństwa dla akumulatorów Li-Po

Akumulatory LiPo różnią się od tradycyjnych akumulatorów tym, że ich chemiczna zawartość jest zamknięta we względnie lekkim opakowaniu foliowym. Korzyścią takiej konstrukcji jest redukcja wagi, ale wiąże się to z większą podatnością na uszkodzenia przy niewłaściwym obchodzeniu się z akumulatorem. Jak w przypadku wszystkich baterii i akumulatorów, istnieje ryzyko pożaru i eksplozji w przypadku zastosowania się do wskazówek bezpieczeństwa.

- Ładuj i przechowuj akumulatory LiPo w miejscu, w którym pożar i inne sytuacje (w tym zadymienie) nie narażą na niebezpieczeństwo życia lub mienia.
- Trzymaj akumulatory LiPo z dala od dzieci i zwierząt.
- Nigdy nie ładuj akumulatora, który jest spuchnięty lub napęczniały.
- Nigdy nie ładuj akumulatora LiPo, który jest przedziurawiony bądź uszkodzony.
- Po wypadku drona, sprawdź czy pakiet akumulatora nie jest uszkodzony. Utylizuj akumulator zgodnie z przepisami recyklingu w twoim kraju.
- Nigdy nie ładuj akumulatora LiPo w poruszającym się pojeździe.
- Nie dopuść do nadmiernego naładowania akumulatora.
- Nigdy nie pozostawiaj akumulatora LiPo bez nadzoru podczas ładowania.
- Nie ładuj akumulatora w pobliżu materiałów łatwopalnych lub płynów.
- Upewnij się, że przewody są poprawnie podłączone. Odwrócenie biegunowości może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora bądź wybuchu.
- Należy zooprztyć się w odpowiednią gaśnicę (typ elektryczny) lub duże wiadro suchego piasku na wypadek pożaru. Nie należy gasić akumulatora LiPo wodą.
- Zredukuj ryzyko pożaru i wybuchu poprzez przechowywanie i ładowanie akumulatorów LiPo w specjalnie zaprojektowanym do tego celu pojemniku.
- Chroń swój akumulator LiPo przed przypadkowymi uszkodzeniami podczas przechowywania lub transportu (nie umieszczaj pakietów w kieszeniach lub torbach, gdzie może dojść do zwarcia lub kontaktu z ostrymi bądź metalowymi przedmiotami).
- Jeżeli akumulator LiPo został narażony na wstrząsy (np. przez wypadek drona), należy go umieścić w metalowym pojemniku i poczekać na oznaki puchnięcia bądź wzrostu temperatury przez ok. 30 min.
- Nie należy demontować, modyfikować lub naprawiać akumulatora LiPo.

## 2.4 Ochrona przed wilgocią

Dron X4 posiada wiele precyzyjnych elementów elektronicznych.

Przechowuj akumulator i drona w suchym miejscu o temperaturze pokojowej. Narażanie urządzenia na działanie wilgoci może spowodować awarię i w konsekwencji brak reakcji drona na polecenia i wypadek.

## 2.5 Właściwe użytkowanie

Ze względów bezpieczeństwa, korzystaj jedynie z oryginalnych części zamiennych firmy Hubsan.

## 2.6 Zawsze uważaj na obracające się śmigła

W trakcie użytkowania urządzenia, śmigła będą obracać się z dużą prędkością. Śmigła są w stanie spowodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia.

Utrzymuj odpowiedni dystans odśmigieł, w szczególności jeżeli nosisz luźne ubrania. Zawsze utrzymuj urządzenie w zasięgu wzroku i nie pozostawiaj urządzenia bez nadzoru, gdy jest włączone. Zakończ użytkowanie urządzenia natychmiast, jeżeli x4 wyleci poza zasięg twojego wzroku. Po wyłączeniu, natychmiast wyłącz drona i nadajnik.

## 2.7 Unikaj samodzielnego latania

Początkujący powinni unikać samodzielnego lotów podczas nauki latania. Zalecamy przeprowadzenie lotu w asyście doświadczonego pilota.

# 3 LISTA KONTROLNA PRZED LOTEM

---

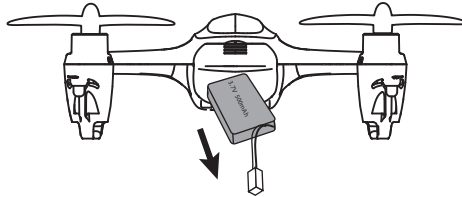
## **UWAŻNIE SPRAWDŹ DRONA PRZED KAŻDYM LOTEM**

- Przed uruchomieniem drona, sprawdź czy akumulatory są odpowiednio naładowane.
- Przed uruchomieniem nadajnika, sprawdź czy drążek gazu jest wychylony całkowicie do tyłu (najniższa pozycja drążka).
- Ostrożnie sprawdź śmigła i nakrętki śmigieł. Uszkodzone części mogą powodują ryzyko obrażeń.
- Sprawdź czy akumulator i kabel zasilający są odpowiednio zamocowane. Silne wstrząsy podczas lotu mogą spowodować odłączenie kabla i utratę kontroli nad modelem.
- Podczas uruchamiania urządzenia, zawsze najpierw włączaj nadajnik, a następnie drona. Przy wyłączeniu, postępuj odwrotnie - najpierw wyłącz drona, a następnie nadajnik. Niewłaściwa kolejność może spowodować utratę kontroli nad dronem.

# 4 ŁADOWANIE AKUMULATORA LI-PO

## 4.1 Akumulator 3,7 V 520 mAh

### 4.1.1 Wyciągnij akumulator z komory.



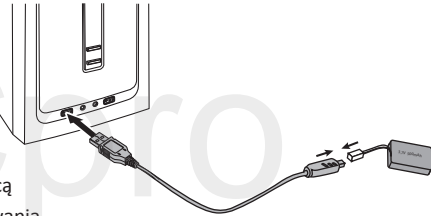
4.1.2 Podłącz akumulator do ładowarki USB, a ładowarkę do komputera lub innego źródła zasilania USB np. ładowarki do smartfona. Diody LED zapalają się podczas ładowania i wyłączają się po ukończeniu ładowania.

Napięcie USB:  $+5\pm 0.5$  V.

Czas ładowania: ok. 80 minut.

Czas lotu: ok. 11 minut.

Akumulator powinien być ładowany jedynie za pomocą ładowarki Hubsan, aby uniknąć nadmiernego naładowania.



## 4.2 Uwagi bezpieczeństwa

Zawsze naładuj częściowo akumulator Li-Po, jeżeli nie zamierzasz z niego korzystać przez dłuższy czas. Akumulatory Li-Po zachowują swój ładunek dość długo; zwykle nie jest konieczne ponowne ładowanie akumulatora LiPo, chyba że okres bezczynności produktu przekracza 3-6 miesięcy.

Jeżeli akumulator LiPo został nadmiernie wyładowany, ponowne naładowanie będzie niemożliwe.



### Utylizacja i recykling akumulatorów LiPo

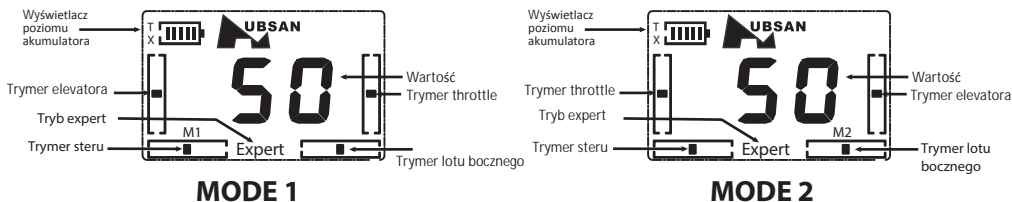


Akumulatory LiPo, które nie nadają się do dalszego użytku należy utylizować oddzielnie od normalnych odpadów gospodarstwa domowego. Zanieś swoją baterię do lokalnego miejsca zbiórki odpadów lub centrum recyklingu albo udaj się do dystrybutora modelu po informacje dotyczące przepisów składowania odpadów i najbliższego miejsca zbiórki odpadów.

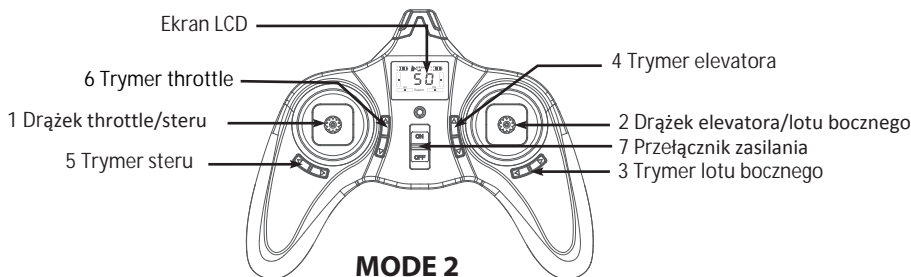
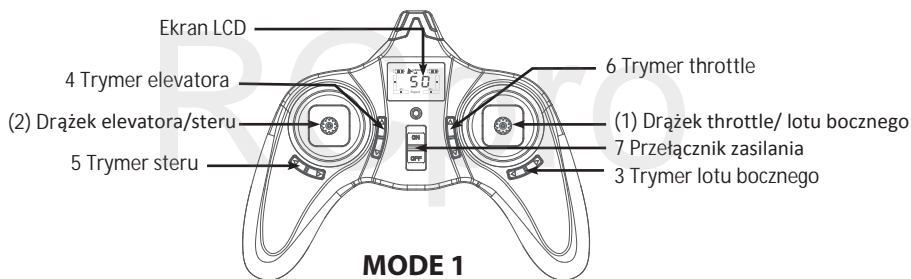
# 5 NADAJNIK

## 5.1 Identyfikacja i funkcje *głównego menu*

### Główne menu



### NADAJNIK



## Funkcje nadajnika

S/N	Mode/Kontroler	Funkcja
(1)	<b>MODE 1</b> Drażek throttle/ lotu bocznego	Przesuń drążek throttle do góry, a dron wzniesie się. Zwolnij drążek i model utrzyma wysokość. Przesuń drążek do tyłu, a dron obniży lot. Przesunięcie drążka lotu bocznego w lewo lub w prawo spowoduje lot drona w daną stronę.
(2)	<b>MODE 1</b> Drażek elevatora/steru	Przesuń drążek elevatora do góry lub na dół, aby polecieć do przodu lub do tyłu. Przesuń drążek steru w lewo lub w prawo obrócić drona w daną stronę.
1	<b>MODE 2</b> Drażek throttle/steru	Przesuń drążek throttle do góry, a dron wzniesie się. Zwolnij drążek i model utrzyma wysokość. Przesuń drążek do tyłu, a dron obniży lot. Przesuń drążek steru w lewo lub w prawo obrócić drona w daną stronę.
2	<b>MODE 2</b> Drażek elevatora/ lotu bocznego	Przesuń drążek elevatora do góry lub na dół, aby polecieć do przodu lub do tyłu. Przesunięcie drążka lotu bocznego w lewo lub w prawo spowoduje lot drona w daną stronę.
3	Trymer lotu bocznego	Służy do korekty lotu, gdy dron leci samoczynnie w lewo lub w prawo.
4	Trymer elevatora	Służy do korekty lotu, gdy dron leci samoczynnie do przodu lub do tyłu.
5	Trymer steru	Służy do korekty lotu, gdy samoczynnie obraca się w lewo lub w prawo.
6	Trymer throttle	Trymer drążka throttle.
7	Przełącznik zasilania	Przesuń na ON, aby włączy. Przesuń na OFF, aby wyłączyć.

### Składowanie odpadów przyjazne środowisku



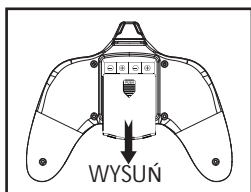
Zużyte lub stare elektryczne urządzenia nie należy wyrzucać z innymi odpadami gospodarstwa domowego. Pozbicie się odpadów w lokalnym punkcie zbiórki odpadów jest darmowe. Właściciel urządzenia elektrycznego jest odpowiedzialny za dostarczenie urządzenia do punktów zbiórki odpadów lub. W ten sposób przyczyniasz się do powtórznego przetwarzania cennych, surowych materiałów i bezpiecznego składowania substancji trujących.

## 5.2 Instalacja baterii w nadajniku

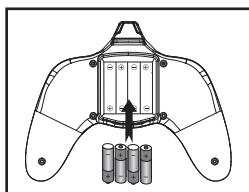
**Uwaga:** Nie mieszaj starych i nowych baterii.

Nie mieszaj różnych typów baterii.

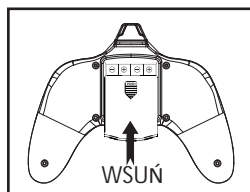
Nie ładuj baterii jednorazowych.



Otwórz pokrywę



Zainstaluj 4 baterie AAA



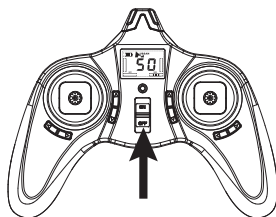
Zamknij pokrywę

## 6 LOT

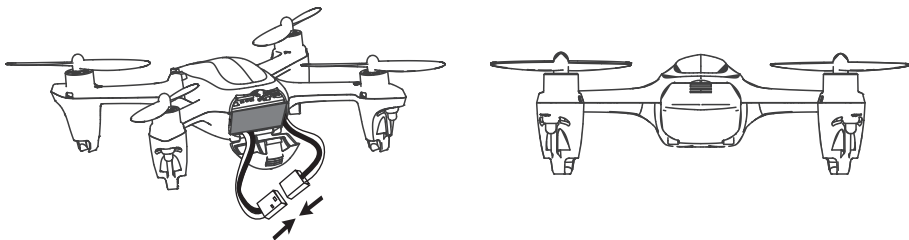
### 6.1 Tryb bezpiecznego uruchamiania

Kontroler lotu Twojego x4 Plus został zaprojektowany z trybem bezpiecznego uruchamiania, który gwarantuje, że silniki drona nie uruchomią się, dopóki nie wykryją odpowiedniego sygnału i dopóki akumulator LiPo nie jest podłączony.

6.1.1 Uruchom nadajnik, a czerwona dioda LED mignie. Nie używaj drążków ani trymerów przed ukończeniem parowania nadajnika z dronem, aby zapobiec uciekaniu drona.



6.1.2 Podłącz wtyczkę akumulatora, zachowując prawidłową biegunowość. Włóż akumulator do komory drona. Upewnij się, że akumulator i przewody znajdują się w środku komory, a pokrywa jest bezpiecznie zamknięta, aby zachować odpowiedni środek ciężkości drona.

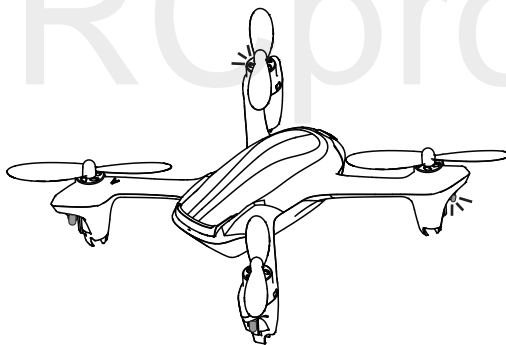


Położ drona na równej powierzchni przed lotem, aby x4 nie leciał samoczynnie, w którąś stronę. Gdy skończysz latać, odłączaj wtyczkę akumulatora dopiero po wyłączeniu nadajnika.

### 6.1.3 Wskaźniki LED

Po wyemitowaniu sygnału dźwiękowego, czerwone diody LED zaświecą się, sygnalizując pomyślne ukończenie parowania.

Alarm niskiego poziomu akumulatora: Gdy poziom akumulatora jest niski, dwie czerwone diody LED migną **jednocześnie**, a dron obniży lot i wyląduje automatycznie w promieniu 5 metrów od punktu startu.



## 6.2 Tryb lotu z *osłoną śmigieł*

X4 plus musi przejść do pracy w trybie z osłoną po montażu osłony śmigieł.

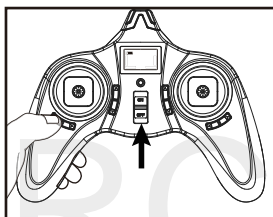
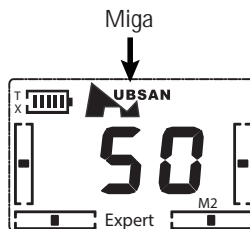
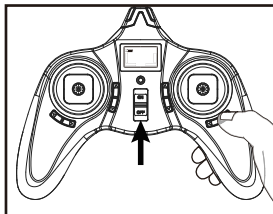
**1** Włącz najpierw drona, a następnie nadajnik, przytrzymując prawy trymer lotu bocznego.

Logo HUBSAN na ekranie nadajnika będzie migać, sygnalizując, że dron pracuje w trybie z osłoną.



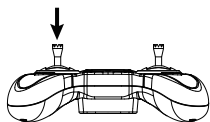
2 Włącz najpierw drona, a następnie nadajnik, przytrzymując lewy trymer lotu steru.

Logo HUBSAN na ekranie nadajnika nie będzie migać, sygnalizując, że dron opuścił tryb pracy z osłoną.

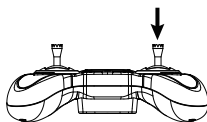


### 6.3 Tryb headless

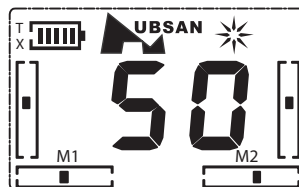
W trybie headless przedni kierunek będzie przednim kierunkiem nadajnika. Niebieskie diody Hubsana H107P będą migać, a na ekranie pojawi się ikona gwiazdy, gdy dron pracuje w trybie headless.



MODE 2



MODE 1



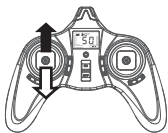
Naciśnij drążek throttle krótko, aby włączyć/wyłączyć tryb headless.

Naciśnij drążek throttle, aby przejść do trybu headless, co zasygnalizują dwa sygnały dźwiękowe "bip".

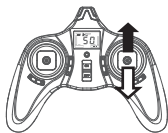
Naciśnij drążek throttle ponownie, aby opuścić tryb headless, co zasygnalizuje pojedynczy sygnał dźwiękowy "bip".

## 6.4 Drążki nadajnika

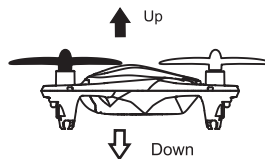
UWAGA: Aby zapobiec utracie kontroli nad urządzeniem, zawsze przesuwaj drążki nadajnika powoli. Bądź świadom, że ruchy drążka zredukują dostępną siłę nośną modelu. Poczekaj kilka sekund, aż dron odzyska wysokość.



MODE 2



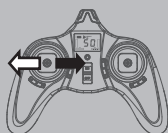
MODE 1



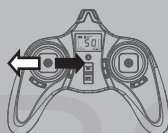
Throttle służy do wznoszenia i obniżania drona.

Ten quadcopter potrafi utrzymać **wysokość**.

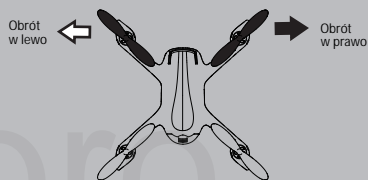
Przesuń drążek throttle do góry, a dron wznie się w powietrze. Zwolnij drążek, a dron utrzyma wysokość. i przejdzie do zawisu. Przesuń drążek na dół, aby obniżyć wysokość.



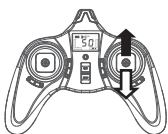
MODE 2



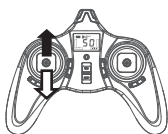
MODE 1



Ster służy do obracania drona w lewo i w prawo.

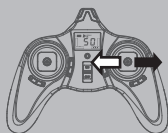
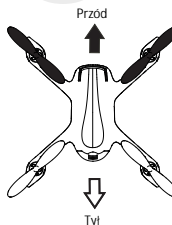


MODE 2

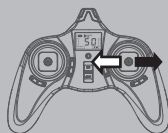


MODE 1

Elevator służy do lotu do przodu i do tyłu.



MODE 2



MODE 1

Lot boczny służy do lotu w lewo i w prawo.



Uwaga: Gdy model leci w twoją stronę, sterowanie wydaje się działać na odwrót.

## 6.5 Uruchamianie/zatrzymywanie silników

Jeżeli istnieje konieczność szybkiego zatrzymania silników, możesz wykonać odpowiednią sekwencję z wykorzystaniem obu drążków.

**Zatrzymanie silników**

Przesuń oba drążki jak pokazano na rysunku obok.

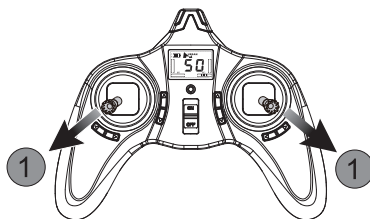
Zwolnij drążki po zatrzymaniu silników.

**Uruchomienie silników**

Przesuń oba drążki jak pokazano na rysunku obok.

Zwolnij drążki po uruchomieniu silników.

Uwaga: Możesz również użyć drążka throttle do uruchomienia/zatrzymania silników.

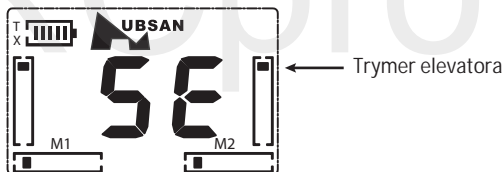


## 7 ZAAWANSOWANE USTAWIENIA

### 7.1 Ustawienia odwrócone

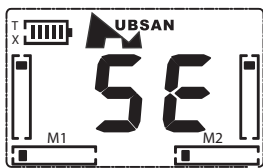
#### 7.1.1 Ustawienia odwrócone elevatora

Przesuń drążek throttle do najniższej pozycji. Przesuń i przytrzymaj drążek elevatora przez 1 sekundę, aby przejść do menu ustawień. Użyj trymera lotu bocznego (a)/ trymera steru w lewo lub w prawo, aby odwrócić kanał oraz naciśnij i przytrzymaj drążek elevatora na 2 sek., aby potwierdzić i wyjść z ustawień.

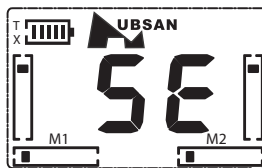


#### 7.1.2 Ustawienia odwrócone lotu bocznego i steru

Przesuń drążek throttle do najniższej pozycji. Naciśnij i przytrzymaj drążek elevatora na 1 sekundę, aby przejść do menu ustawień. Naciśnij trymer lotu bocznego (a)/ trymer steru (b) w lewo lub w prawo, aby odwrócić kanał oraz naciśnij i przytrzymaj drążek elevatora na 2sek., aby potwierdzić i wyjść z ustawień.



(a) Trymer lotu bocznego



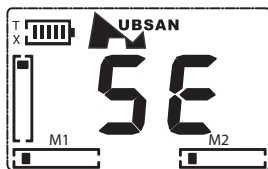
(b) Trymer steru

## 7.2 Tryby lotu normal i expert

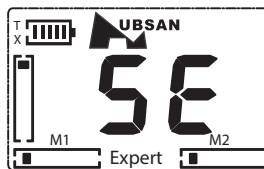
Dron pracuje fabrycznie w trybie normal i będzie zawsze uruchamiać się w tym trybie. Dron jest szybki i czuły na ruchy drążka w trybie normal, ale po aktywacji trybu expert jego możliwości są jeszcze większe.

Naciśnij drążek elevatora, aby aktywować tryb expert (zarówno dron, jak i nadajnik muszą być uruchomione). Dwa sygnały dźwiękowe 'bip' sygnalizują pracę w trybie expert, pojedynczy sygnał sygnalizuje pracę w trybie normal.

Ekran LCD wyświetli napis Expert, a zielona dioda LED będzie migać czerwono i zielono w trybie expert.



Tryb normal

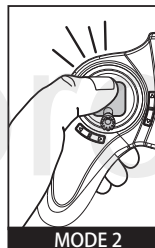


Tryb expert

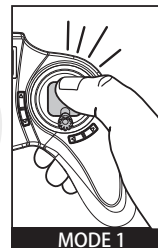
## 7.3 Ustawienia czułości

Przytrzymaj drążek throttle w najniższej pozycji. Przytrzymaj drążek elevatora przez 1 sekundę, aby przejść do menu konfiguracji (SE). Naciśnij podstawę drążka throttle, aby spowodować miganie trzech punktów w linii (rysunek a).

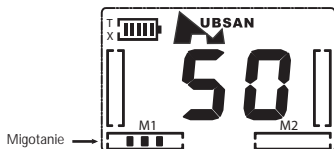
Naciśnij ponownie, aby przełączać pomiędzy różnymi kanałami. Użyj trymera steru (a), trymera elevatora (b) lub trymera lotu bocznego (c), aby zmienić wartość czułości wyświetloną na ekranie, a następnie przytrzymaj drążek elevatora przez 2 sekundy, aby potwierdzić lub opuścić ustawienia. Czułość sterowania dronem zwiększa się, im większa jest wyświetlona wartość.



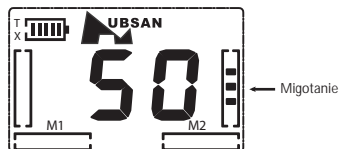
MODE 2



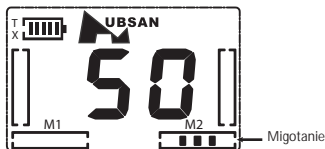
MODE 1



(a) Korekta czułości steru

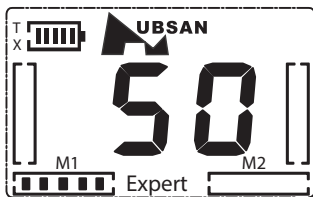


(b) Korekta czułości elevatora



(c) Korekta czułości lotu bocznego

W trybie expert można ustawić czułość w sposób analogiczny do trybu normal.



 3 dots displayed in Normal (Sensitivity range 20-60%)

 5 dots displayed in Expert (Sensitivity range 60-100%)

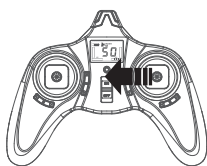
Naciśnij drążek elevatora, aby przełączać pomiędzy trybami normal i expert w dowolnym momencie.

## 7.4 Akrobacje powietrzne

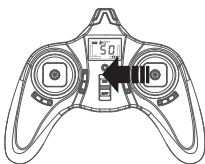
Naciśnij i przytrzymaj drążek throttle przez 1 sekundę, aby przejść do trybu akrobacji, co sygnalizuje sygnał dźwiękowy 'bip', trwający 2 sekundy. W czasie tych 2 sekundy, przesunij drążek, aby wykonać przewrót.

### 7.4.1 Przewrót w lewo

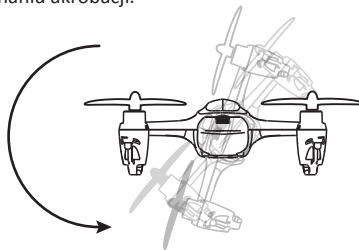
Przesunij drążek lotu bocznego w lewo. Zwolnij drążek po wykonaniu akrobacji.



MODE 2

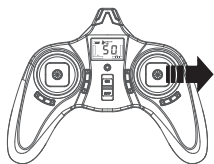


MODE 1

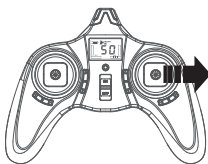


#### 7.4.2 Przewrót w prawo

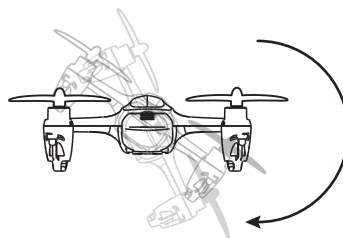
Przesuń drążek lotu bocznego w prawo. Zwolnij drążek po wykonaniu akrobacji.



**MODE 2**

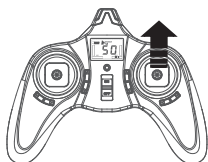


**MODE 1**

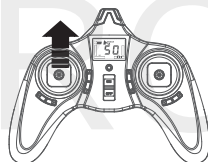


#### 7.4.3 Przewrót do przodu

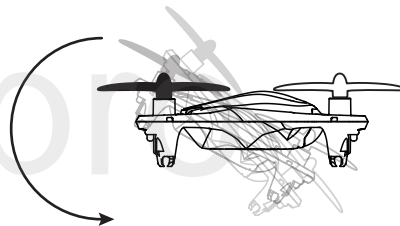
Przesuń drążek elevatora do góry. Zwolnij drążek po wykonaniu akrobacji.



**MODE 2**

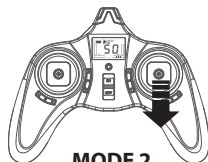


**MODE 1**

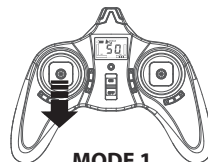


#### 7.4.4 Przewrót do tyłu

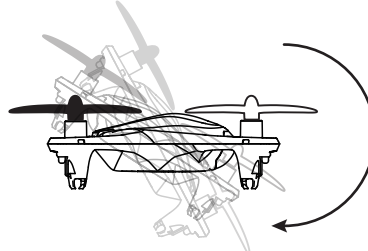
Przesuń drążek elevatora na dół. Zwolnij drążek po wykonaniu akrobacji.



**MODE 2**



**MODE 1**

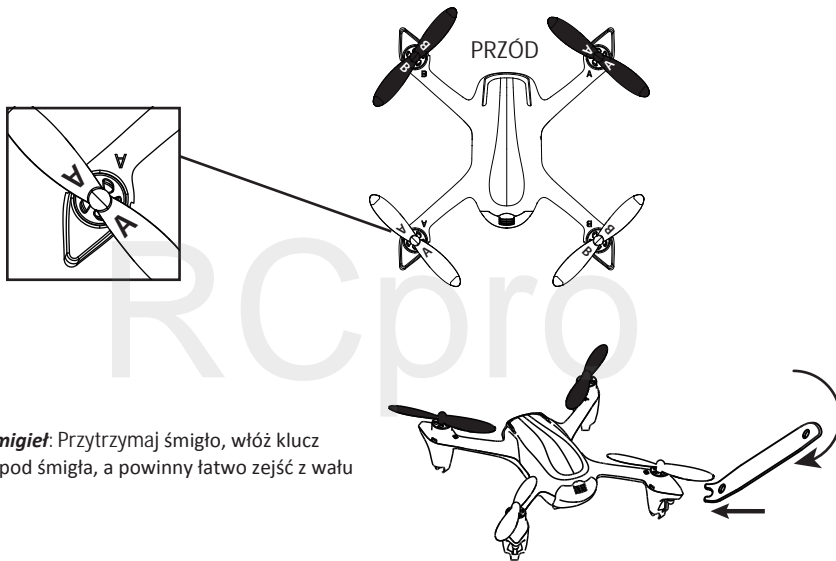




Uwaga: Gdy poziom akumulatora H107P jest bliski wyczerpania, wykonywanie przewrotów nie jest możliwe.

## 8 WYMIANA ŚMIGIEŁ

Śmigła drona z serii x4 nie są identyczne. Każde śmigło posiada oznaczenie A lub B. Podczas instalacji nowych śmigieł, upewnij się, aby zamontować je, zgodnie z rysunkiem poniżej. Dron nie będzie w stanie latać i wykonywać akrobacji, a lot zakończy się wypadkiem, jeżeli śmigła nie są zainstalowane prawidłowo.

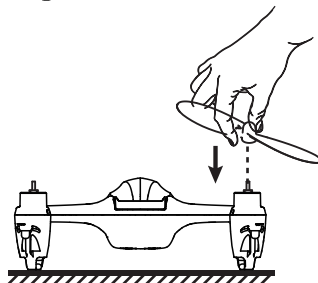


Demontaż **śmigieł**: Przytrzymaj śmigło, włoż klucz uniwersalny pod śmigła, a powinny łatwo zejść z wału silnika.

Montaż **śmigieł**: Wsuń śmigło na wał silnika.

### OSTRZEŻENIE

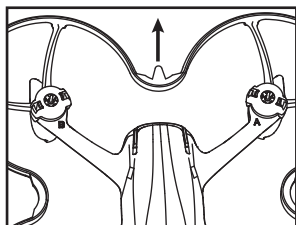
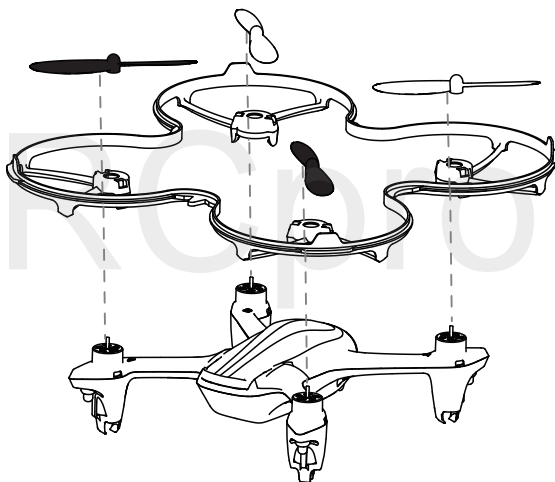
Elementy ruchome drona są niebezpieczne. Trzymaj dłoń i palce z dala od urządzenia.



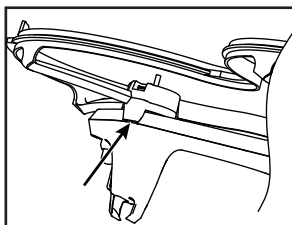
**Śmigła są niebezpieczne w trakcie lotu. Aby uniknąć urazów i uszkodzeń mienia, zainstaluj osłonę śmigieł wg instrukcji poniżej.**

**Montaż:** Zdejmij śmigła. Włóż osłonę na silniki. Zainstaluj osłonę śmigieł zgodnie z rysunkiem (1) (strzałka znajduje się z przodu drona) na cztery ramiona.

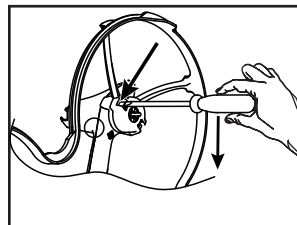
**Demontaż:** Aby zdemontować osłonę, najpierw zdejmij śmigła, jak w instrukcji montażu. Przytrzymaj quadcoptera, włóż śrubokręt do luki pomiędzy osłoną i obudową. Użyj śrubokręta do usunięcia osłony, jak pokazano na rysunku (3). Po lądowaniu awaryjnym, upewnij się, że osłona jest odpowiednio zamocowana, a obudowa silniki i śmigła nie są uszkodzone.



(1)



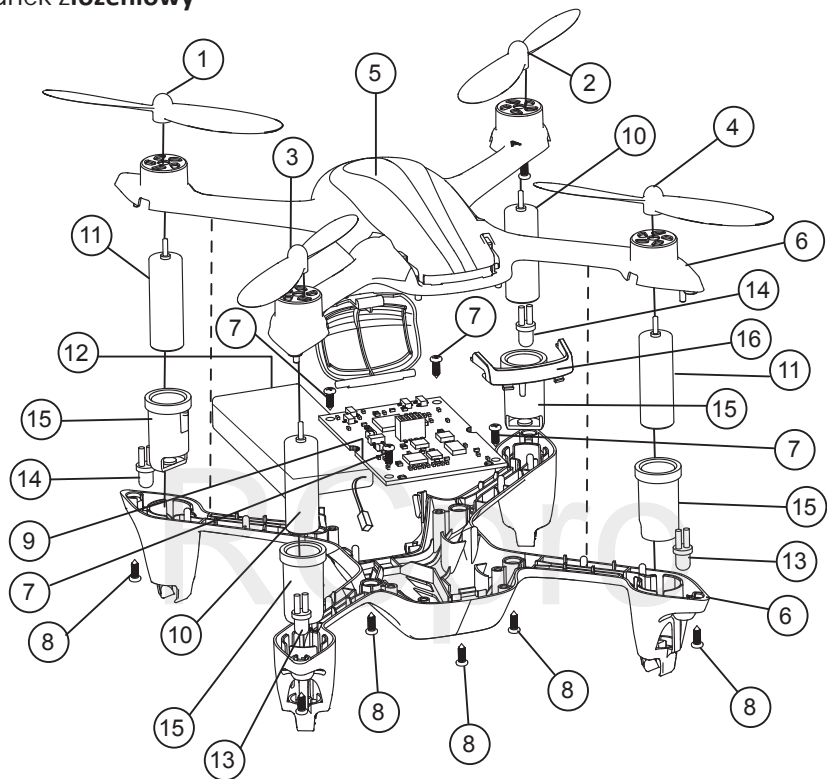
(2)



(3)



## Rysunek złożeniowy



Nr	Nazwa	Ilość	Nr	Nazwa	Ilość
1	Białe śmigło B	1	9	Płytką odbiornika	1
2	Białe śmigło A	1	10	Silnik 720 (CW)	2
3	Czarne śmigło A	1	11	Silnik 720 (CCW)	2
4	Czarne śmigło B	1	12	Akumulator LiPo	1
5	Górna obudowa	1	13	Niebieska dioda LED	2
6	Dolna obudowa	1	14	Czerwona dioda LED	2
7	Śrubka	4	15	Tuleja silnika	4
8	Śrubka	8	16	Przezroczysta osłona	1

# H107P ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

1. Nadajnik i dron nie są sparowane.

Ustaw nadajnik i drona bliżej siebie. Upewnij się, że nie poruszasz drążkami nadajnika podczas uruchamiania

2. Nadajnik LED nagle się **wyłączył**.

Wymień baterie AAA w nadajniku.

3. Ekran nadajnika nie pokazuje interfejsu po przytrzymaniu drążka **throttle na dole przez 2 sekundy**.

Drążek throttle musi znajdować się w najniższej możliwej pozycji.

4. Gyro nie pracuje **prawidłowo**.

(1) Napięcie akumulatora jest zbyt niskie.

(2) Sparuj ponownie nadajnik z dronem.

(3) Wyląduj dronem z drążkiem throttle w najniższej pozycji przez 3 sekundy i wystartuj ponownie.

5. Dron nie wykonuje akrobacji powietrznych.

(1) Przyciśnij drążek throttle przez 1 sekundę, aby przejść do trybu akrobacji. Wykonaj przewrót, gdy usłyszysz sygnał dźwiękowy 'bip' z nadajnika.

(2) Poziom akumulatora drona jest zbyt niski. Naładuj drona ponownie.

6. Quadcopter drga i **emituje nietypowe dźwięki**.

Sprawdź czy silniki, osłony, obudowa i śmigła są odpowiednio zamocowane.

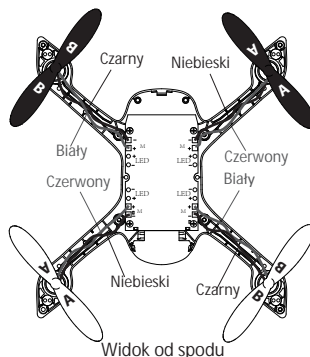
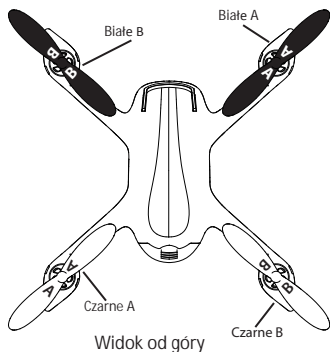
7. Przechodzenie **między trybami na nadajniku jest trudne**.

Przyciśnij drążek elevatora krótko, aby przechodzić pomiędzy trybem expert (diody LED nadajnika miga na czerwono i zielono) i trybem normal (diody LED świeci na zielono). Napis Expert pojawi się również na dole po środku ekranu nadajnika.

8. Dron nie może **wystartować**.

(1) Upewnij się, że śmigła są zainstalowane prawidłowo. Śmigła są oznaczone literami A (CW) i B (CCW). Właściwą orientację można odczytać z rysunku (widok od góry) poniżej.

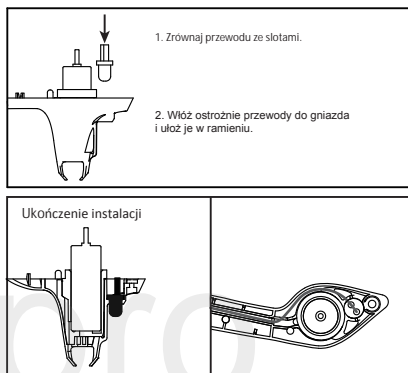
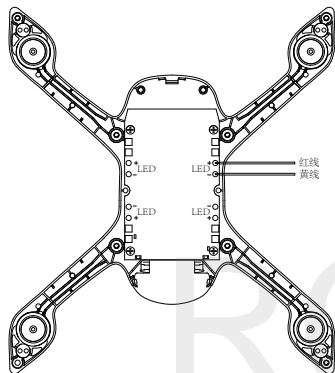
(2) Upewnij się, że każdy silnik jest zainstalowany poprawnie. W urządzeniu zastosowano dwa rodzaje silników z innymi kolorami przewodów. Właściwie ustawienie można odczytać z rysunku poniżej (widok od spodu)



## 9. Montaż i demontaż diod LED

**Demontaż:** Odkręć i zdejmij górną obudowę, a następnie odlutuj czerwone i żółte przewody.

**Montaż:** Przyłutuj czerwony przewody do anody/przewodu z ładunkiem dodatnim (+), a żółty do katody/przewodu z ładunkiem ujemnym (-). Wepchnij przewody LED, a następnie przewody silnika do gniazda w nożce urządzenia. Zainstaluj górną obudowę. Możesz ustalić kolor diod LED, patrząc na kolor izolacji przewodu od spodu diody: czerwona izolacja to czerwona dioda LED, a niebieska izolacja to niebieska dioda LED.



## 10. Silniki nie obracają się swobodnie po wypadku

Przyciśnij wał od góry, aby pozbyć się wszystkich obcych obiektów lub wymień silnik.

## 11. Jeden lub więcej silników przestało pracować

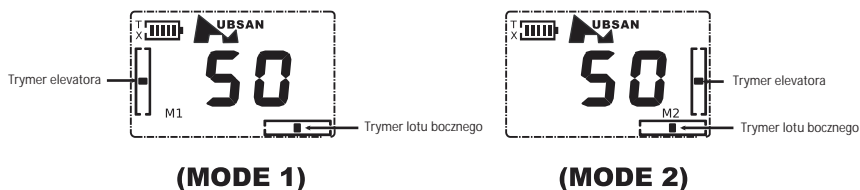
- (1) Obróć śmigła, aby sprawdzić czy silniki są zablokowane i upewnij się, że śmigła mogą obracać się swobodnie.
- (2) Przyłutuj zerwane połączenia silnika.
- (3) Wymień silnik.

## 12. Dron Hubsan H107P ucieka w jedną stronę.

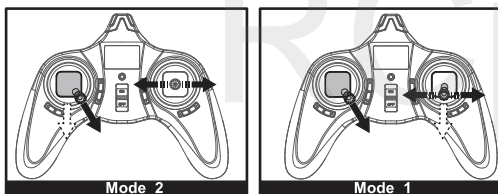
Skalibruj akcelerometr, zgodnie z instrukcją poniżej:

1) Przed kalibracją akcelerometra upewnij się, że śmigła, silniki i obudowa są w dobrym stanie, a akumulator jest w pełni naładowany. Upewnij się, że również, że akumulator i kable są poprawnie ułożone w komorze akumulatora.

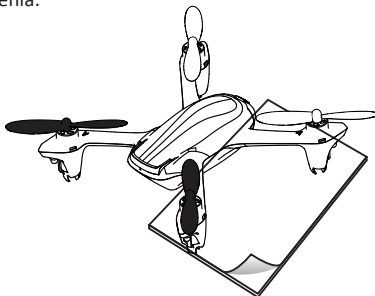
Sparuj drona i nadajnik (zobacz punkt 7.2 na stronie 12).



(3) Przesuń drążek throttle do najniższej pozycji i drążek steruj na dół w prawy dolny róg. Przesuń drążek lotu bocznego w lewo i w prawo kilka razy, aż dioda LED będzie migać, sygnalizując pomyślną kalibrację. Kalibracja zredukuje



4) Jeżeli dron wciąż "zlatuje" w jedną stronę, podłóż kilka kartek (dokładna liczba kartek zależy od stopnia zjeżdżania z toru lotu) pod drona ze strony, w którą zbacza z trasy lotu. Papier pomoże zrównoważyć urządzenie i skompensuje kąt odchylenia.



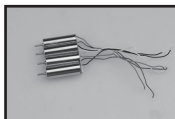
# H107P CZĘŚCI ZAMIENNE



**H107P-04**  
Obudowa



**H107P-A02**  
Śmigła



**H107P-07**  
Silnik



**H107P-12**  
Płytko odbiornika



**H107P-09**  
Akumulator



**H107-A06**  
Ładowarka USB



**H107P-16**  
Zestaw śrub



**H107P-14**  
Nadajnik



**H107-A11**  
Klucz do śmigieł



**H107P-A13**  
T-Shirt



**H107P-02**  
Niebieskie diody LED



**H107P-03**  
Czerwone diody LED



**H107P-01**  
Śrubokręt



**H107P-06**  
Przezroczysta osłona



**H107P-10**  
Tuleje silnika



**H107P-05**  
Pokrywa komory akumulatora



**H107P-11**  
Osłona śmigieł



**H107P-15**  
Zestaw części

# RCpro

Urządzenia elektryczne i elektroniczne dostarczane razem z bateriami lub akumulatorami  
(**włącznie z akumulatorami wewnętrznymi**)

## Dyrektywa UE dotycząca **utilizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych**

Baterie i akumulatory, które nie nadają się do dalszego użytku należy utylizować oddzielnie od normalnych odpadów gospodarstwa domowego. Zanieś swoją baterię do lokalnego miejsca zbiórki odpadów lub centrum recyklingu. Przepis odnosi się do wszystkich krajów UE i innych europejskich krajów z osobnym systemem zbiórki odpadów.



Ten symbol wskazuje, że produkt powinien być składowany oddzielnie.

[www.hubsan.com](http://www.hubsan.com)

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