

REELY

Ⓟ Instrukcja użytkowania

Szybowiec elektryczny „Sparrow“ 2,4 GHz RtF

Nr zamówienia: 1435179

CE

	Strona
1. Wprowadzenie	3
2. Objasnienie symboli	3
3. Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	4
4. Opis produktu	4
5. Zakres dostawy	4
6. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
a) Informacje ogólne	5
b) Przed uruchomieniem	5
c) Podczas użytkowania	6
7. Wskazówki dotyczące baterii i akumulatorów	7
8. Elementy obsługi nadajnika	8
9. Uruchomienie nadajnika	9
a) Wybór trybu zdalnego sterowania	9
b) Wkładanie baterii	10
c) Sprawdzenie zasilania nadajnika	11
10. Ładowanie akumulatora napędu	12
11. Montaż usterzenia i skrzydła	13
a) Montaż steru wysokości	13
b) Montaż steru kierunku	13
c) Wykonanie połączeń przegubowych sterów	13
d) Montaż skrzydła	14
12. Wkładanie i podłączanie akumulatora napędu	15
13. Odświeżanie połączenia nadajnika i odbiornika	16
14. Podstawowe ustawienie trymera cyfrowego	17
15. Sprawdzenie funkcji sterowania	18
16. Ustawienie włącznika DIP	22
17. Pierwszy lot	23
a) Start	23
b) Lot po łuku	24
c) Używanie trymerów modelu	24
d) Pierwsze ładowanie	25
18. Konserwacja i utrzymanie	25
a) Informacje ogólne	25
b) Wymiana śmigła	25
19. Utylizacja	26
a) Informacje ogólne	26
b) Baterie i akumulatory	26
20. Deklaracja zgodności (DOC)	26
21. Usuwanie awarii	27
22. Dane techniczne	27

1. Wprowadzenie

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zakup tego produktu.

Produkt ten spełnia wymogi przepisów prawa krajowego i europejskiego.

W celu utrzymania tego stanu oraz zapewnienia bezpiecznej eksploatacji użytkownik musi stosować się do niniejszej instrukcji użytkownika!



Niniejszej instrukcja obsługi należy do tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące uruchomienia produktu oraz postępowania z nim. Należy o tym pamiętać przekazując produkt osobom trzecim.

Należy zachować niniejszą instrukcję użytkownika do późniejszego korzystania!

Wszystkie zawarte tutaj nazwy firm i nazwy produktów są znakami towarowymi należącymi do poszczególnych właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami!: (Godziny pracy: pn. - pt. 9:00 - 17:00)

Klient indywidualny

Klient biznesowy

E-mail: bok@conrad.pl

b2b@conrad.pl

Tel: 801 005 133

(12) 622 98 22

(12) 622 98 00

Fax: (12) 622 98 10

(12) 622 98 10

Strona www: www.conrad.pl

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o., ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

2. Objaśnienie symboli



Symbol wykrzyknika informuje o szczególnych zagrożeniach podczas obchodzenia się z produktem, jego eksploatacją lub obsługą.

→ Symbol „strzałki” oznacza specjalne porady i wskazówki dotyczące obsługi.

3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt to model latający z napędem elektrycznym, który jest sterowany bezprzewodowo drogą radiową przy użyciu zawartego w zestawie nadajnika (zdalne sterowanie radiowe). Model jest przeznaczony do latania w odpowiednich halach i może latać na zewnątrz tylko przy całkowicie bezwietrznej pogodzie lub tylko lekkim wietrze. Model jest wstępnie zmontowany i jest dostarczany z zamontowanymi komponentami zdalnego sterowania i napędu.

Produkt nie może zostać zamoczony lub zawilgocony.

Produkt jest przeznaczony dla dzieci od 14 roku życia.



Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji! Zawierają one ważne informacje dotyczące postępowania z produktem.

Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne użytkowanie modelu!

4. Opis produktu

Model latający „Sparrow” to wstępnie zmontowany model RtF (RtF = „Ready to Fly”), który po wykonaniu kilku czynności jest gotowy do lotu. Wszystkie komponenty niezbędne do napędu i sterowania są już zamontowane w modelu i gotowe do pracy. Do sterowania służy prosty w obsłudze nadajnik, który może pracować w trybie 1 lub trybie 2 - do wyboru.

Do pracy nadajnik potrzebuje 4 baterii typu AA/Mignon (np. można zamówić Conrad nr zam. 652504, 4-pak, 1x). Dwo- ma dźwigniami umieszczonymi na nadajniku steruje się obrotami silnika, wysokością i kierunkiem lotu. Akumulator LiPo, który jest montowany w modelu, jest ładowany za pośrednictwem załączonego nadajnika.

5. Zakres dostawy

- kadłub
- skrzydła
- ster wysokości
- ster kierunku
- nadajnik
- akumulator napędu LiPo
- instrukcja użytkowania

Aktualne instrukcje użytkowania:

Aktualne instrukcje użytkowania można pobrać ze strony www.conrad.com/downloads lub można zeskanować kod QR znajdujący się obok. Należy postępować wg wskazówek ukazujących się na stronie internetowej.



6. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



W przypadku szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji użytkowania wygasa gwarancja. Producent nie ponosi odpowiedzialności za dalsze szkody!

Przy szkodach rzeczowych i osobowych spowodowanych nieodpowiednim obchodzeniem się z urządzeniem lub nieprzestrzeganiem wskazówek dotyczących bezpieczeństwa producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności! W takich przypadkach wygasa gwarancja.

Ponadto gwarancja nie obejmuje przypadków zwykłego zużycia oraz uszkodzeń powstałych wskutek wypadku i upadku modelu (np. złamane śmigła lub elementy samolotu).

Szanowni Państwo, te wskazówki dotyczące bezpieczeństwa mają przyczynić się nie tylko do ochrony produktu lecz także mają zapewnić bezpieczeństwo Państwu i innym osobom. Dlatego przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszy rozdział.

a) Informacje ogólne



Uwaga, ważna wskazówka!

Podczas użytkowania modelu mogą powstać szkody rzeczowe lub obrażenia ciała osób. Należy zatem pamiętać o zapewnieniu odpowiedniego i wystarczającego ubezpieczenia podczas użytkowania modelu, np. obowiązkowe ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Jeśli posiadają Państwo już obowiązkowe ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej, należy przed rozpoczęciem użytkowania modelu sprawdzić u ubezpieczyciela, czy ubezpieczenie obejmuje także model.

Należy pamiętać: W niektórych krajach istnieje obowiązek ubezpieczania wszystkich modeli latających!

- Ze względów bezpieczeństwa oraz ze względu na warunki dopuszczenia (CE) zabronione jest dokonywanie samowolnych przeróbek i/lub zmian produktu.
- Produkt nie jest zabawką, jest przeznaczony dla dzieci od 14 roku życia.
- Produkt nie może zostać zamoczony lub zawilgocony.
- Nie pozostawiać opakowania bez nadzoru. Opakowanie może stać się niebezpieczną zabawką dla dziecka.
- Użytkownik nie posiadający jeszcze wystarczających umiejętności w obchodzeniu się ze zdalnie sterowanymi modelami powinien skontaktować się z doświadczonym modelarzem lub z klubem modelarskim.
- W przypadku pytań, które nie są wyjaśnione w instrukcji użytkowania, należy skontaktować się z nami (dane kontaktowe podano w rozdziale 1) lub z inną wykwalifikowaną osobą.

b) Przed uruchomieniem

- Zawsze najpierw należy włączyć nadajnik i bezpośrednio po tym podłączyć akumulator napędu do elektroniki modelu. W przeciwnym wypadku może dojść do nieprzewidzianych reakcji modelu i śmigło może w sposób niezamierzony zacząć się obracać!
- Sprawdzić bezpieczeństwo działania modelu i urządzenia zdalnego sterowania. Zwrócić uwagę na widocznie uszkodzenia jak np. uszkodzone połączenia wtykowe lub uszkodzone kable. Wszystkie ruchome części modelu muszą poruszać się swobodnie, lecz nie mogą mieć luzów nałożyskach.
- Niezbędny do latania akumulator napędu należy naładować zgodnie z instrukcją użytkowania.

- Sprawdzić, czy baterie w nadajniku zdalnego sterowania mają jeszcze odpowiednią ilość energii (wskaźnik na nadajniku). Jeśli baterie są wyczerpane, należy wymienić cały zestaw a nie tylko pojedyncze ogniwa.
- Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić i ew. skorygować ustawienie przycisków trymera sterowania kierunkiem.
- Przed każdym uruchomieniem sprawdzić poprawne i mocne zamocowanie śmigła.
- Gdy śmigło się obraca, należy zadbać, aby w zakresie jego ruchu i na obszarze zasysania powietrza nie znajdowały się żadne przedmioty, elementy ubrania lub części ciała.

c) Podczas użytkowania

- Podczas użytkowania produktu nie podejmować żadnych ryzykownych działań! Bezpieczeństwo samego użytkownika oraz otoczenia zależą wyłącznie od odpowiedzialnego postępowania z modelem.
- Niepoprawna obsługa może spowodować ciężkie uszkodzenia ciała i szkody rzeczowe! Podczas lotu zapewnić bezpieczną odległość od osób, zwierząt i przedmiotów.
- Do wykonywania lotów modelem należy wybrać odpowiednie pomieszczenie lub odpowiedni teren. Pierwsze próbne loty zaleca się wykonywać w hali magazynowej lub sportowej. Jeśli loty mają być wykonywane na zewnątrz, należy wybrać całkowicie bezwietrzny dzień lub dzień z lekkim wiatrem.
- Można wykonywać loty modelem tylko wtedy, gdy zdolność reakcji sterującego nie jest w żaden sposób ograniczona. Zmęczenie, spożywanie alkoholu lub zażywanie lekarstw mogą być przyczyną błędnych reakcji.
- Nie kierować modelem bezpośrednio na osoby obserwujące lot lub na siebie.
- Silnik, regulator lotu oraz akumulator napędu mogą się podczas lotu nagrzewać. Dlatego przed rozpoczęciem ładowania akumulatora lub przed startem z innym akumulatorem zapasowym należy odczekać 5 - 10 minut. Temperatura silnika napędowego musi zrównać się z temperaturą otoczenia.
- Nadajnik musi być włączony zawsze, gdy używany jest model. Po wylądowaniu zawsze najpierw należy całkowicie odłączyć akumulator napędu. Dopiero potem można wyłączyć nadajnik.
- W przypadku defektu lub błędnego funkcjonowania przed ponownym startem modelu należy usunąć przyczynę usterki.
- Nie wystawiać modelu i nadajnika przez dłuższy czas na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub wysokich temperatur.
- Po zakończeniu pracy należy wyjąć akumulator z modelu i wyłączyć nadajnik. Przy dłuższym magazynowaniu należy wyjąć baterie z nadajnika.

7. Wskazówki dotyczące baterii i akumulatorów



Chociaż używanie baterii i akumulatorów jest obecnie w codziennym życiu bardzo powszechnie, to jednak występują przy tym liczne zagrożenia i problemy.

Szczególnie w przypadku akumulatorów LiPo/Lilon zawierających więcej energii (niż zwykle akumulatory NiCd i NiMH) należy bezwzględnie przestrzegać różnych przepisów, ponieważ w przeciwnym wypadku zachodzi ryzyko wybuchu i pożaru.

Należy zatem bezwzględnie stosować się do poniższych informacji i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z bateriami i akumulatorami.

- Baterie i akumulatory przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Nie pozostawiać baterii/akumulatorów bez nadzoru, zachodzi ryzyko połknięcia ich przez dzieci lub zwierzęta. Jeśli coś takiego się zdarzy, należy natychmiast sprowadzić lekarza.
- Nie można baterii/akumulatorów zwierać, demontować lub wrzucać do ognia. Niebezpieczeństwo wybuchu!
- Baterie/akumulatory, z których nastąpił wyciek lub baterie/akumulatory uszkodzone mogą przy kontakcie ze skórą spowodować poparzenia. W takim przypadku należy użyć odpowiednich rękawic ochronnych.
- Zwykle baterie nie mogą być ładowane. Zachodzi ryzyko pożaru i wybuchu!

Ładować można tylko nadające się do tego akumulatory przy użyciu odpowiednich ładowarek.

Baterie (1,5 V) są przeznaczone do jednorazowego użytku i po wyczerpaniu muszą zostać poddane zgodnej z przepisami utylizacji.

- Przy wkładaniu baterii do nadajnika i podłączaniu akumulatora zwraca uwagę na odpowiednie ułożenie biegunów (plus/+ i minus/-).

Przy błędnym ułożeniu biegunów uszkodzeniu ulegnie nie tylko nadajnik lecz także model i akumulatory. Ponadto zachodzi ryzyko pożaru i wybuchu!

- Zawsze wymieniać w nadajniku na raz wszystkie baterie. Nie mieszać baterii pełnych z częściowo rozładowanymi. Stosować zawsze takie same baterie tego samego typu i producenta.
- Nigdy nie mieszać baterii z akumulatorami. Do zasilania nadajnika używać wyłącznie dobrej klasy baterii alkalicznych.
- W przypadku dłuższego nieużywania (np. magazynowanie) należy wyjąć baterie umieszczone w urządzeniu zdalego sterowania, aby nie dopuścić do uszkodzeń spowodowanych wyciekami z baterii.



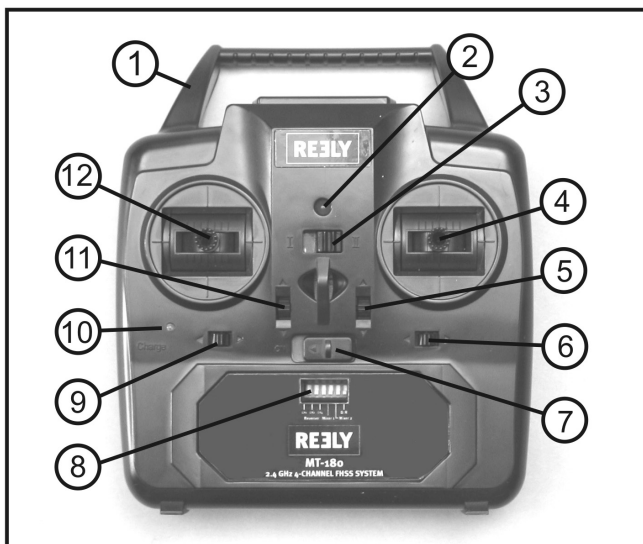
Uwaga!

Po zakończeniu pracy należy wyjąć akumulator z modelu.

Gdy model nie jest używany, akumulator napędu nie powinien znajdować się w modelu (np. podczas transportu lub magazynowania). W przeciwnym wypadku może dojść do głębokiego rozładowania akumulatora, co spowoduje jego zniszczenie!

- Nigdy nie ładować akumulatora bezpośrednio po użyciu. Należy odczekać, aż akumulator ostygnie (co najmniej 5 - 10 minut).
- Ładować można tylko sprawne i nieuszkodzone akumulatory. Jeśli uszkodzona jest zewnętrzna izolacja lub korpus akumulatora albo gdy akumulator jest zdeformowany lub napęczniały, nie można takiego akumulatora ładować. W takim przypadku występuje duże zagrożenie pożaru i wybuchu!

8. Elementy obsługi nadajnika



Rysunek 1

- 1 Uchwyt, antena nadawcza
- 2 Kontrolka pracy
- 3 Przełącznik tryb 1/tryb 2
- 4 Dźwignia sterowania funkcjami silnika i sterem kierunku (tryb 1)
Dźwignia sterowania sterem wysokości i kierunku (tryb 2)
- 5 Przycisk trymera funkcji silnika (tryb 1)
Przycisk trymera steru kierunku (tryb 2)
- 6 Przycisk trymera steru kierunku (tryb 1 i tryb 2)
- 7 Włącznik
- 8 Przełącznik DIP do ustawień nadajnika
- 9 Bez funkcji (zarówno w trybie 1 jak i w trybie 2)
- 10 Kontrolka ładowania
- 11 Przycisk trymera steru wysokości (tryb 1)
Przycisk trymera gazu (tryb 2)
- 12 Dźwignia sterowania sterem wysokości (tryb 1)
Dźwignia sterowania funkcji silnika (tryb 2)

9. Uruchomienie nadajnika

→ W praktyce sprawdziła się zasada, że najpierw uruchamiany jest nadajnik a następnie za pomocą nadajnika ładowany jest akumulator napędu. Podczas ładowania można złożyć model.

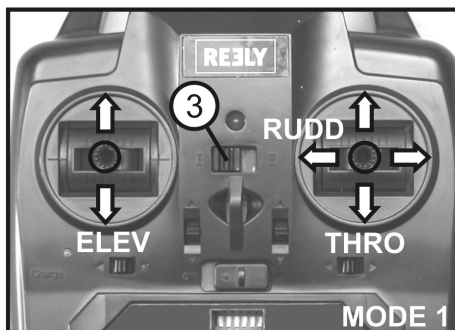
a) Wybór trybu zdalnego sterowania

Za pomocą przełącznika trybu (patrz także rys. 1, poz. 3) można włączyć zdalne sterowanie w tryb pracy 1 lub 2. Przełącznik ustawiony w lewej pozycji aktywuje tryb 1. Przełącznik ustawiony w prawej pozycji aktywuje tryb 2.

Różnica między oboma trybami polega jedynie na różnych funkcjach poszczególnych dźwigni sterowania.

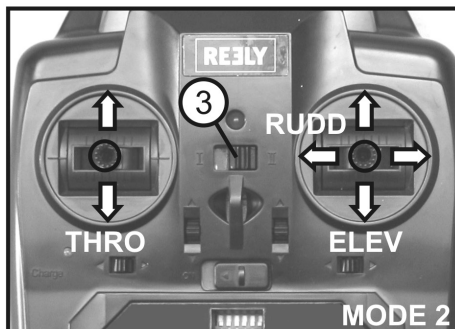
Tryb 1:

- prawa dźwignia sterowania do przodu i do tyłu:
funkcja silnika (THRO)
- prawa dźwignia sterowania w prawo i w lewo:
funkcja steru kierunku (RUDD)
- lewa dźwignia sterowania do przodu i do tyłu:
funkcja steru wysokości (ELEV)



Tryb 2:

- prawa dźwignia sterowania do przodu i do tyłu:
funkcja steru wysokości (ELEV)
- prawa dźwignia sterowania w prawo i w lewo:
funkcja steru kierunku (RUDD)
- lewa dźwignia sterowania do przodu i do tyłu:
funkcja silnika (THRO)



Rysunek 2

Dalsze informacje dotyczące sterowania modelem znajdują się w rozdziale „Sprawdzenie funkcji sterowania”.



Uwaga, ważne!

W przeciwieństwie do funkcji sterowania sterem kierunku i wysokości, gdzie odpowiednie dźwignie poprzez nacisk sprężyny są utrzymywane w pozycji środkowej, dźwignia sterowania funkcjami silnika zawsze pozostaje w ostatnio wybranym ustawieniu.

Z tego względu przed zmianą położenia przełącznika trybu (rys. 1, poz. 3) należy zawsze ustawić dźwignię sterowania funkcją silnika w położeniu środkowym. Aby silnik przy tym nie uruchomił się w niezamierzony sposób, podczas przełączania trybu ani nadajnik ani model nie powinny być włączone.

b) Wkładanie baterii

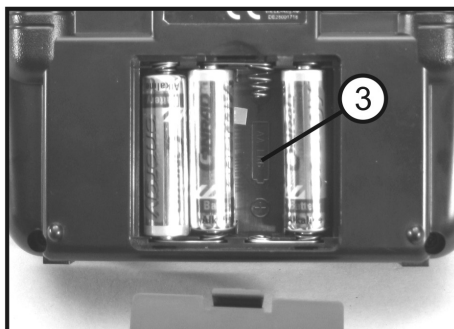


Ważne!

Do zasilania nadajnika zdalnego sterowania należy używać wyłącznie baterii, ponieważ mają one napięcie 1,5 V/ogniwo. Akumulatory (NiCd/NiMH) mają napięcie jedynie 1,2 V/ogniwo i w związku z tym nie nadają się do zasilania nadajnika oraz zintegrowanej w nadajniku funkcji ładowania.

Przy wkładaniu baterii należy postępować w następujący sposób:

- Pokrywa komory baterii (1) znajduje się z tyłu nadajnika. Lekko nacisnąć do dołu języczek (2) przy górnej krawędzi pokrywy komory baterii i unieść pokrywę.
- Włożyć 4 baterie do komory baterii. Zawsze zwracać uwagę na poprawne ułożenie biegunów poszczególnych ogniw. Odpowiednia wskazówka (3) znajduje się na dnie komory baterii.
- Następnie wsunąć najpierw dolną krawędź pokrywy komory baterii w obudowę nadajnika i docisnąć pokrywę aż do zatrzaśnięcia dźwigni zamykającej.



Rysunek 3

c) Sprawdzenie zasilania nadajnika

Po założeniu nowych baterii w ramach testu należy włączyć nadajnik włącznikiem (patrz rys. 1, poz. 7). W tym celu przesunąć włącznik z prawej pozycji „OFF” do lewej „ON”.

Gdy zasilanie napięciem działa poprawnie, zapala się czerwona kontrolka (patrz rys. 1, poz. 2) a nadajnik wydaje krótki sygnał akustyczny.

Jeśli zasilanie nie jest wystarczające do poprawnej pracy nadajnika, czerwona kontrolka pracy zaczyna migać a nadajnik wydaje w tym samym rytmie, szybko po sobie następujące sygnały ostrzegawcze. W takim przypadku należy jak najszybciej zakończyć pracę z modelem.

Do dalszej pracy nadajnika należy założyć nowe baterie.



Uwaga!

Nawet jeśli elektronika odbiornika w modelu zawiera układ ochronny zapobiegający niezamierzonemu uruchomieniu silnika napędowego, przed każdym włączeniem nadajnika należy upewnić się, że dźwignia sterowania funkcjami silnika (patrz rys. 1, poz. 4 lub 12 w zależności od wybranego trybu) znajduje się w pozycji „silnik wy!“. Dźwignia sterowania musi być przesunięta całkiem do dołu lub przyciągnięta całkowicie w stronę operatora.

10. Ładowanie akumulatora napędu

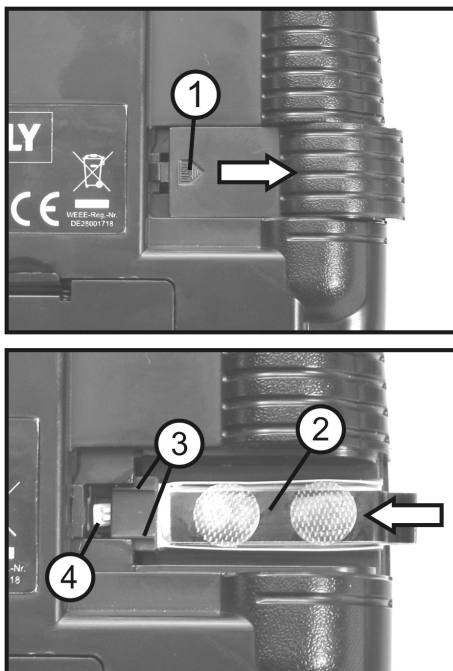
Akumulator napędu ładowany jest za pośrednictwem nadajnika zdalnego sterowania.

W tym celu należy nacisnąć trójkąt na klapce gniazda ładowania (1) z tyłu nadajnika i przesunąć klapkę w prawo.

Następnie wsunąć akumulator (2) do gniazda ładowania od prawej strony do końca. Obydwie szyny prowadzące akumulatora (3) muszą być zwrócone do góry, aby bieguny akumulatora były poprawnie podłączone.

Gdy akumulator zostanie poprawnie umieszczony w gnieździe ładowania i styki wtyczki akumulatora (4) zetkną się z odpowiednimi stykami w gnieździe, zapala się kontrolka ładowania (patrz rys. 1, poz. 10) i sygnalizuje prawidłowy proces ładowania.

Gdy po ok. 40 minutach kontrolka ładowania zgaśnie, oznacza to, że proces ładowania zakończył się i należy wyjąć akumulator z gniazda ładowania. Następnie ponownie nasunąć pokrywę gniazda ładowania do zatrzaśnięcia.



Rysunek 4

➔ Na czas ładowania nie jest konieczne włączenie nadajnika. Jeśli baterie umieszczone w nadajniku są za słabe do przeprowadzenia poprawnego procesu ładowania, kontrolka ładowania będzie świecić ciemniej. W celu sprawdzenia można podczas ładowania na krótko włączyć nadajnik. Jeśli czerwona kontrolka funkcji miga a nadajnik wydaje następujące szybko po sobie sygnały ostrzegawcze, oznacza to, że baterie są za słabe do poprawnego naładowania akumulatora.

Czas trwania ładowania zależy od stopnia rozładowania akumulatora oraz jakości i stopnia naładowania baterii w nadajniku i w związku z tym może znacznie się zmieniać.



Uwaga, ważne!

W pełni naładowany akumulator należy niezwłocznie wyjąć z gniazda ładowania i nie pozostawiać go na długo niepotrzebnie w gnieździe!

Akumulator napędu należy ładować wyłącznie za pośrednictwem nadajnika zdalnego sterowania i nie używać żadnych innych ładowarek, które nie są przystosowane do ładowania akumulatorów LiPo z osobnymi ogniwami.

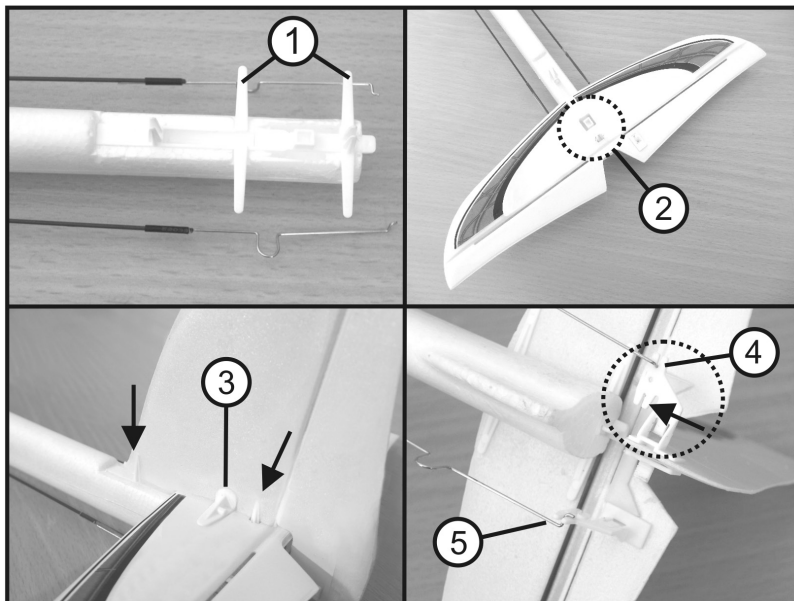
Proces ładowania rozpoczyna się tylko w akumulatorach, których poziom naładowania wynosi poniżej 90%.

11. Montaż usterzenia i skrzydła

→ Usterzenie poziome wraz z usterzeniem pionowym jest mocowane na kadłubie za pomocą elementu mocującego znajdującego się w usterzeniu pionowym. Z uwagi na fakt, że materiał, z którego wykonane są poszczególne elementy, jest bardzo cienki, montaż należy wykonywać z odpowiednim wycuciem.

a) Montaż steru wysokości

Umieścić ster wysokości (2) ostrożnie w mocowaniu steru wysokości (1), patrz rys. 5. Wzór ma być skierowany do góry a dźwignia poruszania sterem do dołu.



Rysunek 5

b) Montaż steru kierunku

Wsunąć ostrożnie ster kierunku w przeznaczone dla niego mocowania (patrz rys. 5, poz. 3 i strzałki). Łącznik usterzenia (rys. 5, poz. 3) musi wyraźnie zatrzaskać się w mocowaniu steru wysokości (rys. 5, poz. 1).

c) Wykonanie połączeń przegubowych sterów

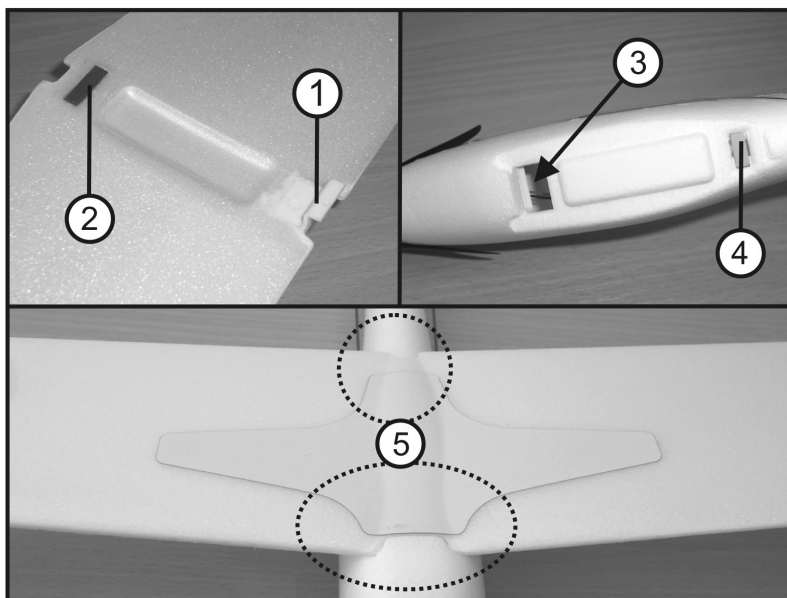
Zamontować zespół drążków do steru kierunku (rys. 5, poz. 4) lub do steru wysokości (rys. 5, poz. 5). W tym celu należy ostrożnie szczypcami zacześć drut sterujący z zewnątrz za rogi sterów kierunku i wysokości. Doświadczeni piloci chcący uzyskać nieco większe wychylenie steru kierunku lub wysokości mogą zacześć druty sterujące wewnątrz (patrz strzałka przy poz. 4).

d) Montaż skrzydła

Wsunąć skrzydło zatrzaskiem (1) do przodu w zagłębienie w kadłubie (3).

Tylną krawędź skrzydła przyłożyć płasko do kadłuba. W tym miejscu znajduje się magnes (2), który dzięki drugiemu elementowi (4) pewnie zamocuje skrzydło do kadłuba.

Skrzydło i kadłub muszą znajdować się teraz w odpowiednich zagłębieniach (5). Zarówno podczas montażu jak i przed każdym lotem sprawdzić poprawne ułożenie skrzydła.



Rysunek 6

12. Wkładanie i podłączanie akumulatora napędu



Uwaga, ważne!

Przed podłączeniem akumulatora napędu do modelu należy włączyć nadajnik zdalnego sterowania. Należy przy tym sprawdzić, czy nadajnik jest ustawiony na żądany tryb pracy i czy dźwignia sterowania funkcją silnika znajduje się w najniższym położeniu.

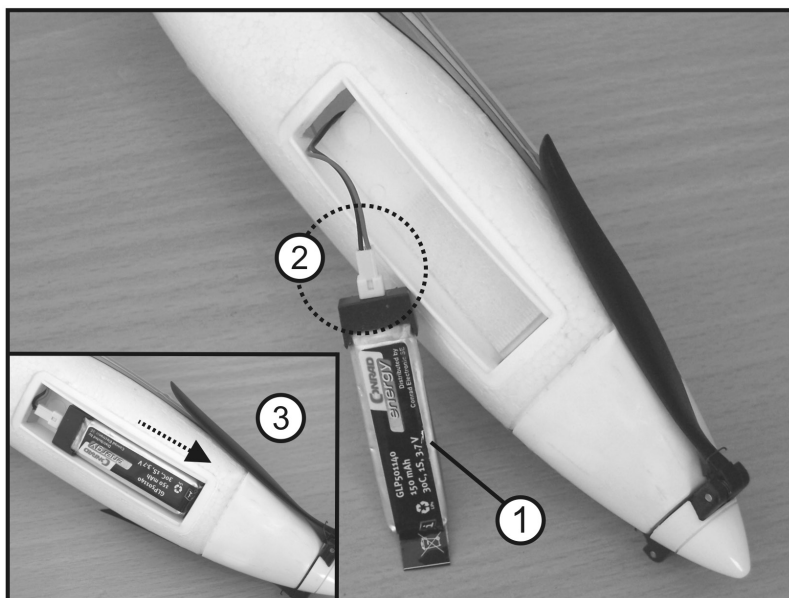
Wtyczką zabezpieczoną przed zamianą biegunów (2) połączyć akumulator napędu (1) z elektroniką modelu. Następnie zamocować akumulator jak najbardziej z przodu komory akumulatora (3).

Po ok. 2 sekundach na elektronice modelu zapali się czerwona dioda LED sygnalizująca gotowość modelu do pracy.

Ster kierunku i wysokości oraz silnik reagują teraz na ruchy odpowiednich dźwigni sterujących na nadajniku.

→ Jeśli dioda LED nie zaświeci się, może to oznaczać, że nadajnik nie jest włączony lub nie został rozpoznany przed odbiornik (patrz kolejny rozdział 13).

Migająca powoli dioda LED oznacza, że albo dźwignia sterowania funkcją silnika nie została dokładnie ustawiona w najniższej pozycji albo trymer funkcji silnika został ustawiony zbyt wysoko.



Rysunek 7

13. Odświeżanie połączenia nadajnika i odbiornika

Dla zapewnienia niezakłóconego transferu sygnału zdalnego sterowania 2,4 GHz nadajnik i odbiornik muszą być w taki sam sposób zakodowane cyfrowo. Uzgodnienie cyfrowego kodowania (powiązanie nadajnika z odbiornikiem) odbywa się za pomocą funkcji połączenia.

Nadajnik i odbiornik są sparowane lub połączone ze sobą zazwyczaj już fabrycznie i mogą być od razu używane.

Odświeżenie połączenia wymagane jest jedynie po wymianie odbiornika lub nadajnika lub w celu usunięcia błędnego działania.

Ponieważ każdy producent stosuje różne metody kodowania, zarówno nadajnik jak i odbiornik nie może współpracować z produktem innego producenta.

Przywracanie połączenia:

- Przy wyłączonym nadajniku nacisnąć z góry na lewą dźwignię sterowania (tak jak naciska się zwykły przycisk) i przytrzymać dźwignię w tej pozycji (1).

- Przy wciśniętej dźwigni sterowania włączyć nadajnik (2) i następnie zwolnić dźwignię sterowania (1).

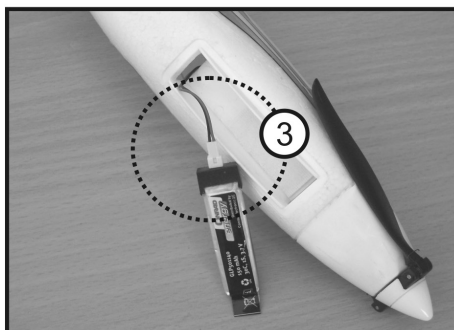
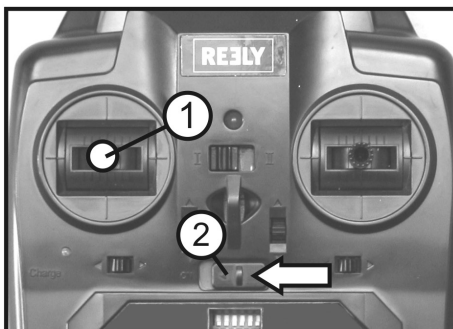
Nadajnik przechodzi w tryb łączenia i przez ok. 20 sekund wydaje co sekundę sygnał akustyczny.

Jednocześnie miga kontrolka funkcji na nadajniku.

- W czasie 20-sekundowej fazy łączenia przez nadajnik należy podłączyć akumulator napędu w modelu (3).

W czasie procesu łączenia w modelu świeci się dioda LED a elektronika w regularnych odstępach wydaje podwójne sygnały akustyczne.

- Po upływie 20 sekund faza łączenia kończy się a nadajnik i model przechodzą do normalnego trybu pracy.
- Sprawdzić poprawne działanie urządzenia zdalnego sterowania i modelu.



Rysunek 8

14. Podstawowe ustawienie trymera cyfrowego

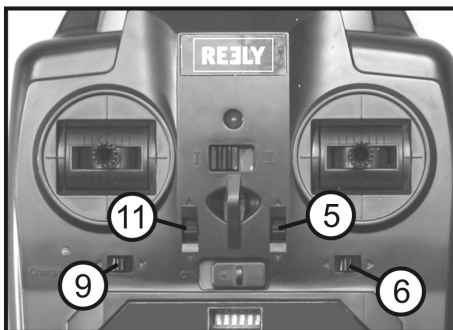
Zanim będzie można przetestować funkcje sterowania modelem, niezbędne jest sprawdzenie aktualnego ustawienia cyfrowego trymera i jego ew. korekta.

Nadajnik ma cztery przyciski trymera (patrz rys. 1, poz. 5, 6, 9 i 11), za pomocą których można skorygować elektroniczne ustawienie środkowe obydwu dźwigni sterowania.

Jeśli model np. później podczas lotu wykazuje cały czas tendencję skręcania w lewo, można za pomocą trymera steru kierunku ustawić ster w taki sposób, aby model leciał prosto.

Ustawianie trymera może odbywać się podczas lotu.

Przy każdym krótkim naciśnięciu przycisku trymera nadajnik wydaje krótki dźwięk, który w zależności od kierunku regulacji jest wyższy lub niższy. Gdy przycisk trymera zostanie przytrzymany w jednej pozycji, dźwięki następują szybciej po sobie (szybka regulacja).



Rysunek 9

Po osiągnięciu pozycji środkowej rozlega się podwójny sygnał. Osiągnięcie końca zakresu regulacji sygnalizowane jest nieco dłuższym dźwiękiem. Cały zakres regulacji trymera wynosi ok. 30 pojedynczych kroków.

Teraz należy ustawić wszystkie cztery przyciski trymera w pozycji środkowej.

15. Sprawdzenie funkcji sterowania

Przed pierwszym startem modelu użytkownik musi zapoznać się z funkcjami sterowania oraz przetestować funkcje modelu.

Najpierw należy włączyć nadajnik i podłączyć akumulator do modelu.

Funkcja silnika



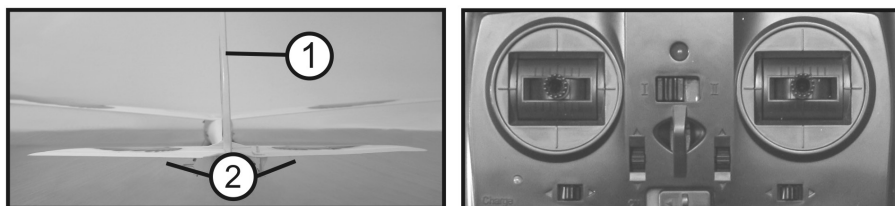
Uwaga!

Upewnić się, że podczas tego testu silnika śmigło nie wciągnie żadnych luźnych elementów takich jak papier, folia czy inne przedmioty. Ponadto należy pamiętać, aby podczas tego testu mocno trzymać model i aby w zasięgu pracy i strefie zagrożenia śmigła nie znalazły się żadne elementy ubrania ani części ciała.

- W tym celu przesunąć dźwignię sterowania funkcjami silnika (parz także rys. 1, poz. 4 lub 12 w zależności od wybranego trybu) w dolne położenie (silnik wyłączony).
- Włączyć najpierw nadajnik a następnie model (podłączyć akumulator).
- Przesunąć powoli dźwignię sterowania funkcjami silnika z dolnego do górnego położenia. Śmigło zacznie się obracać i zaczną rosnąć obroty wraz z ruchem dźwigni sterowania.
- Gdy dźwignia znajdzie się w najwyższym położeniu, śmigło osiągnie obroty maksymalne. Następnie należy ponownie przesunąć dźwignię sterowania w najniższe położenie.
- Przeprowadzić krótki test silnika sprawdzając przy okazji, czy ruch obrotowy śmigła jest poprawny.
- Przed kolejnymi testami upewnić się koniecznie, że silnik jest wyłączony. W tym celu przesunąć dźwignię sterowania funkcjami silnika (parz także rys. 1, poz. 4 lub 12 w zależności od wybranego trybu) ponownie w dolne położenie (silnik wyłączony).
- Po zakończeniu testów odłączyć akumulator od modelu i wyłączyć nadajnik.

Ustawienie neutralne

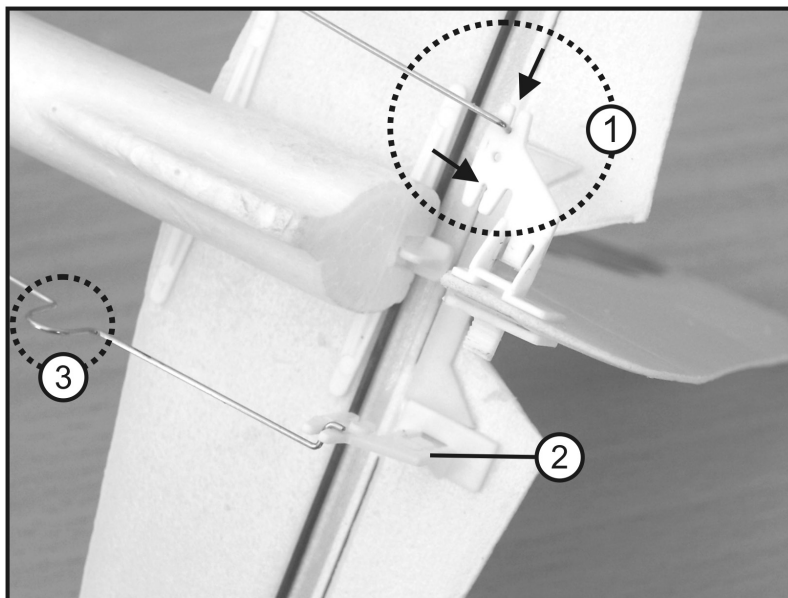
Gdy dźwignie sterowania sterem kierunku oraz wysokości a także cyfrowy trymer funkcji sterowania są ustawione dokładnie w pozycji centralnej, ster kierunku (rys. 10, poz. 1) oraz ster wysokości (2) także powinny być ustawione centralnie. Patrząc z tyłu ster kierunku i wysokości muszą tworzyć jedną płaszczyznę z usterzeniem i nie mogą być wychylone w górę/w dół ani w lewo/w prawo.



Rysunek 10

Jeśli mimo centralnego ustawienia trymera na nadajniku ster kierunku i wysokości nie są dokładnie ustawione, można dokonać dokładnego ustawienia steru kierunku i steru wysokości (jak na rys. 11, poz. 3) wyginając drut kierujący. W zależności od potrzeb wygięcie może być większe lub mniejsze. Należy użyć do tej czynności małych szczypiec lub pęsety a samą czynność należy wykonywać z dużym wyczuciem.

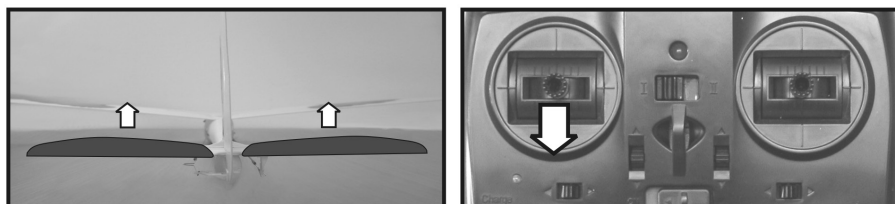
→ Na rys. 11 poz. 1 (ster kierunku) oraz na rys. 11 poz. 2 (ster wysokości) przy połączeniu przegubowym steru widać zaczepiony o róg steru drut sterujący. Doświadczeni piloci, którzy chcą uzyskać większe wychylenie steru kierunku i wysokości, mogą zaczepić druty sterujące wewnątrz - obecnie są przyłączone na zewnątrz (patrz strzałka). Należy do tego użyć szczypiec i postępować ostrożnie, żeby nie uszkodzić modelu..



Rysunek 11

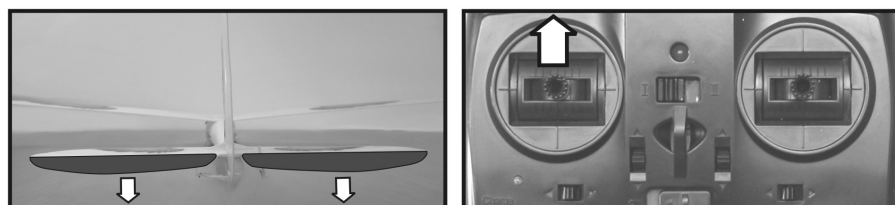
Funkcja steru wysokości (tryb 1)

Przy przesunięciu dźwigni sterowania steru wysokości (patrz rys. 1, poz. 12) w dół, ster wysokości powinien wychylić się do góry. Tylna krawędź steru musi wychylić się w górę o ok. 4 - 5 mm. Podczas lotu powoduje to nacisk na usterzenie skierowany w dół i model wznosi się.



Rysunek 12

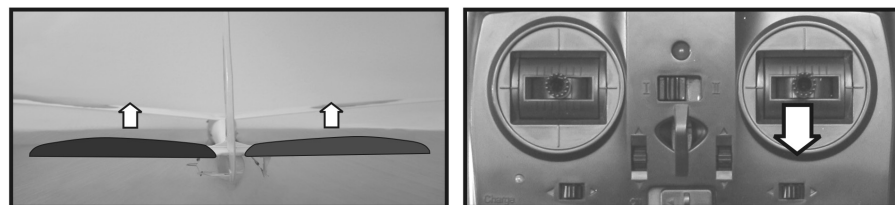
Przy przesunięciu dźwigni sterowania steru wysokości (patrz rys. 1, poz. 12) w górę, ster wysokości powinien wychylić się w dół. Tylna krawędź steru musi wychylić się w dół o ok. 4 - 5 mm. Podczas lotu powoduje to nacisk na usterzenie skierowany do góry i model opada. Ta funkcja sterowania jest potrzebna do przywrócenia modelu do normalnej pozycji lotu, jeśli wskutek błędu sterowania lub silnego powiewu wiatru model zacznie się gwałtownie wznosić.



Rysunek 13

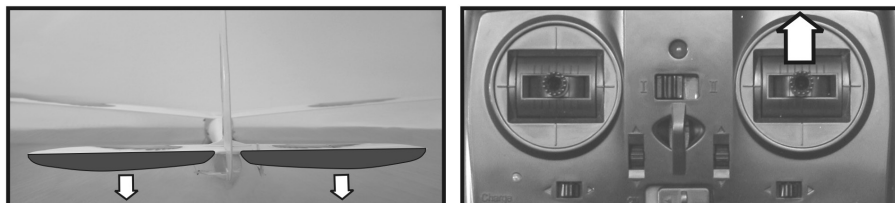
Funkcja steru wysokości (tryb 2)

Przy przesunięciu dźwigni sterowania steru wysokości (patrz rys. 1, poz. 4) w dół, ster wysokości powinien wychylić się do góry. Tylna krawędź steru musi wychylić się w górę o ok. 4 - 5 mm. Podczas lotu powoduje to nacisk na usterzenie skierowany w dół i model wznosi się.



Rysunek 14

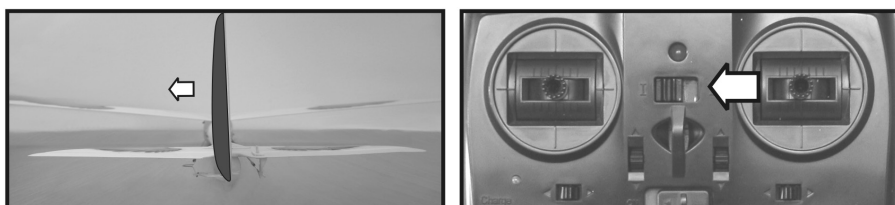
Przy przesunięciu dźwigni sterowania steru wysokości (patrz rys. 1, poz. 4) w górę, ster wysokości powinien wychylić się w dół. Tylna krawędź steru musi wychylić się w dół o ok. 4 - 5 mm. Podczas lotu powoduje to nacisk na usterzenie skierowany do góry i model opada. Ta funkcja sterowania jest potrzebna do przywrócenia modelu do normalnej pozycji lotu, jeśli wskutek błędu sterowania lub silnego powiewu wiatru model zacznie się gwałtownie wzbijać.



Rysunek 15

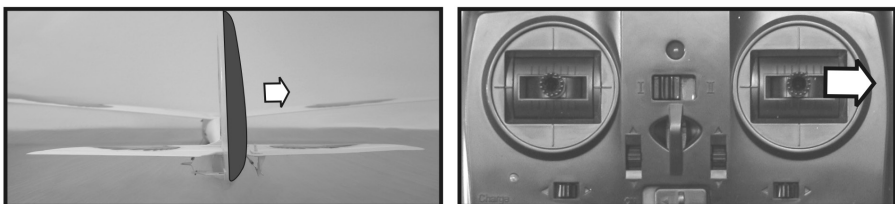
Funkcja steru kierunku (tryb 1 i tryb 2)

Przy przesunięciu dźwigni sterowania steru kierunku (patrz rys. 1, poz. 4) w lewo, ster kierunku powinien wychylić się w lewo. Tylna krawędź steru musi wychylić się w lewo o ok. 5 - 6 mm. Podczas lotu powoduje to nacisk na usterzenie w prawo i model wchodzi w zakręt w lewo.



Rysunek 16

Przy przesunięciu dźwigni sterowania steru kierunku (patrz rys. 1, poz. 4) w prawo, ster kierunku powinien wychylić się w prawo. Tylna krawędź steru musi wychylić się w prawo o ok. 5 - 6 mm. Podczas lotu powoduje to nacisk na usterzenie w lewo i model wchodzi w zakręt w prawo.



Rysunek 17

16. Ustawienie włącznika DIP



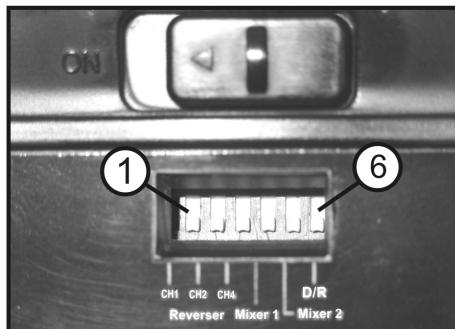
Uwaga, ważne!

Na nadajniku znajduje się sześć przełączników DIP (patrz także rys. 1, poz. 8), które fabrycznie są ustawione w poprawnej pozycji (ustawienie fabryczne).

W normalnych warunkach do użytkowania modelu „Sparrow” nie jest konieczna zmiana ustawienia przełączników DIP.

Na rysunku obok przedstawiono 6 przełączników DIP; z lewej strony przełącznik DIP 1, z prawej przełącznik DIP 6.

Aby można było dostosować urządzenie zdalnego sterowania do pracy z innymi modelami, przełączniki DIP 1 - 6 (od lewej do prawej) mają następujące funkcje:



Rysunek 18

Przełącznik DIP 1: Funkcja rewersu kanał 1

Tym przełącznikiem DIP można zmienić kierunek działania serwa steru kierunku.

Przełącznik DIP 2: Funkcja rewersu kanał 2

Tym przełącznikiem DIP można zmienić kierunek działania serwa steru wysokości.

Przełącznik DIP 3: Funkcja rewersu kanał 4

Tym przełącznikiem DIP można zmienić kierunek działania serwa lotek (w tym modelu nie występują).

Przełącznik DIP 4: Mikser 1

Przesuwając ten przełącznik DIP do górnej pozycji można aktywować mikser, który niezależnie od ustawionego trybu zawsze połączy ze sobą funkcję steru poprzecznego i wysokości. Niezależnie od tego, która dźwignia zostanie przesunięta, przy włączonym mikserze wychylone zostaną zawsze oba stery. Ta funkcja nazywa się „mikser delta” i nie jest potrzebna w modelu „Sparrow”.

Przełącznik DIP 5: Mikser 2

Przesuwając ten przełącznik DIP do górnej pozycji można aktywować mikser, który niezależnie od ustawionego trybu zawsze połączy ze sobą funkcję steru kierunku i wysokości. Niezależnie od tego, która dźwignia zostanie przesunięta, przy włączonym mikserze wychylone zostaną zawsze oba stery. Ta funkcja nazywa się „mikser V” i nie jest potrzebna w modelu „Sparrow”.

Przełącznik DIP 6: Funkcja dualrate

Za pomocą tego przełącznika DIP można ograniczyć wychylenie steru. Gdy przełącznik znajduje się w dolnym położeniu, stery pracują z pełnym wychyleniem. Jeśli przełącznik zostanie przesunięty w górną pozycję, stery pracują z ograniczonym wychyleniem. Aby móc w pełni wykorzystać zwrotność modelu, należy łączyć z dużymi wychyleniami sterów.

17. Pierwszy lot

Przed pierwszym lotem należy naładować akumulator napędu zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 10.

Odpowiednim miernikiem można sprawdzić stan naładowania baterii w nadajniku.

Po ponownym szybkim sprawdzeniu działania silnika oraz wychylenia steru wysokości i kierunku model jest gotowy do pierwszego lotu.

Do wykonywania lotów modelem należy wybrać odpowiednie pomieszczenie. Zalecamy wykonywanie pierwszych lotów na dużej łące, boisku, lotnisku modelarskim lub też w dużej hali magazynowej bądź sportowej. Jeśli pierwszy lot ma być wykonany na zewnątrz, należy wybrać dzień ze słabym wiatrem lub bezwietrzny.



Ważne!

Czas pracy silnika zależy od stylu lotu oraz od temperatury otoczenia. Przy niższych temperaturach otoczenia z zasady zmniejsza się wydajność akumulatora.

W celu ochrony akumulatora przed głębokim rozładowaniem elektronika wyłącza silnik przy osiągnięciu określonego poziomu rozładowania akumulatora. Od tej chwili sterowanie modelem przy użyciu sterów jest możliwe tylko przez kilka minut.

Dlatego po wyłączeniu silnika przez funkcję rozpoznawania zbyt niskiego napięcia zalecamy zakończenie lotu szybciej niż najpóźniej po 2-3 minutach i naładowanie akumulatora. W przeciwnym wypadku nastąpi głębokie rozładowanie akumulatora i ulegnie on nieodwracalnemu uszkodzeniu. Ponadto ze względu na niskie napięcie przestanie działać odbiornik. Model stanie się niesterowalny i spadnie, utrata gwarancji!

a) Start

Zasadniczo można bez problemu wystartować modelem samodzielnie. Mimo to na pierwszy lot zalecamy skorzystanie z pomocnika, który wystartuje model z ręki. W ten sposób operator będzie miał obie ręce wolne i będzie mógł skoncentrować się całkowicie na modelu.

W przypadku lotów na zewnątrz start i lądowanie musi zawsze odbywać się pod wiatr. W pomieszczeniu start nie powinien rozpoczynać się środkiem pomieszczenia lecz w rogu. W ten sposób uzyskuje się więcej miejsca do lotów po większym okręgu.

→ Nasza rada:

Aby móc dokładnie obserwować położenie modelu, operator powinien stać z boku za pomocnikiem i patrzeć dokładnie w kierunku lotu startującego modelu.

Do startu pomocnik chwyci model kciukiem i palcem wskazującym ostrożnie z dołu za kadłub pod skrzydłami. Powoli dodawać gazu i następnie utrzymać silnik na pełnej mocy. Pomocnik łagodnym pchnięciem wypuszcza model do przodu.

Teraz model powinien łagodnym łukiem wzbic się w górę. Ewentualnie trzeba nieco zredukować obroty silnika. Należy przy tym jak najmniej używać sterów. Dopiero, gdy model samoczynnie zmienia położenie i np. wchodzi w zakręt, zbyt gwałtownie się wznosi lub opuszcza nos, należy skorygować lot odpowiednimi poleceniami sterowania.

Do drobnych korekt pozycji w locie lub do zamierzonych zmian kierunku z pozycji normalnej należy wykonywać tylko drobne i krótkie ruchy dźwigniami na nadajniku.

Po dotarciu na żadaną wysokość lotu należy zredukować moc silnika lub wyłączyć silnik. Po wyłączeniu silnika śmigło składa się, co poprawia właściwości aerodynamiczne modelu. Wejść w pierwszy zakręt.

b) Lot po łuku

Wejście w zakręt rozpoczyna się od ruchu sterem kierunku, wskutek czego model pochyla się. Po uzyskaniu żądanego pochylecia modelu należy ustawić z powrotem ster kierunku w pozycji środkowej. Jednocześnie poprzez delikatne pociąganie dźwigni steru wysokość utrzymywana jest stała wysokość podczas lotu w zakręcie.

Gdy model leci już w żądanym kierunku, krótkie przesunięcie dźwigni w bok w odwrotnym kierunku ustawia model ponownie poziomo. Dźwignię steru wysokości należy ponownie ustawić w pozycji środkowej. Na początku nie należy wykonywać ciasnych zakrętów a podczas lotu po łuku należy także starać się zachować stałą wysokość lotu.



Ważne!

Skuteczność działania sterów zależy od wychylecia dźwigni na nadajniku oraz od prędkości lotu. Im wyższa prędkość lotu, tym szybciej model reaguje na polecenia sterowania.

Uwaga!

Podczas lotu zawsze należy pamiętać o minimalnej prędkości. Przy zredukowanej mocy silnika zbyt silne pociągnięcie dźwigni steru wysokości powoduje, że model staje się zbyt wolny i przewróci się do przodu przez dziób lub na bok przez jedno ze skrzydeł.

Należy zatem na początku wykonywać loty na odpowiedniej bezpiecznej wysokości, aby przyzwycząić się do reakcji modelu na polecenia sterowania. Na zewnątrz model nie powinien jednak odlatywać zbyt daleko, aby operator zawsze mógł jednoznacznie ocenić pozycję modelu.

c) Używanie trymerów modelu

Jeśli podczas lotu na wprost model wykazuje cały czas tendencję do skrętu w jedną stronę, należy trymerem skorygować niezbędne ustawienie neutralne steru.

→ **Ster kierunku!**

Jeśli model znosi w lewo, należy naciskać przycisk trymera steru kierunku w prawo tyle razy, aż model będzie leciał prosto. Jeśli model znosi w prawo, należy wykonać korektę trymerem w lewo.

Ster wysokości!

Dźwignia trymera steru wysokości powinna być ustawiona w taki sposób, aby model przy pełnej mocy silnika łagodnie się wzbijał a przy wyłączonym silniku leciał na stałej wysokości. Jeśli model wzbija się zbyt stromo, należy nacisnąć przycisk trymera do przodu. Jeśli model wykazuje skłonność nurkowania, należy nacisnąć przycisk trymera do tyłu.

Ostatnia ustawiona wartość trymera jest automatycznie zapamiętywana i jest używana po kolejnym włączeniu urządzenia zdalnego sterowania.

d) Pierwsze lądowanie

Należy wykonywać duże płaskie koła. Nie pociągać zbyt mocno za dźwignię steru wysokości, aby w sposób kontrolowany zniżyć lot. Ostatnią pętlę przed podejściem do lądowania wybrać w taki sposób, aby lądowanie na zewnątrz odbyło się pod wiatr, aby zapewnić odpowiednio dużo miejsca do wylądowania i aby podczas podejścia nie były konieczne znaczne korekty kierunku lotu.

Pamiętać zawsze o niezbędnej prędkości lotu i nie zmniejszać za bardzo prędkości przez zbyt silne pociąganie dźwigni steru wysokości. Dopiero krótko przed posadzeniem wylądować z odpowiednio wychylonym sterem wysokości. Jeśli podejście do lądowania okazało się zbyt krótkie, można to skompensować ciągiem silnika.

Po wylądowaniu druty sterowania sterami kierunku i wysokości należy ustawić w taki sposób, aby trymer cyfrowy znalazł się ponownie w pozycji centralnej a model mimo leciał prosto.

18. Konserwacja i utrzymanie

a) Informacje ogólne

W regularnych odstępach czasu należy sprawdzić działanie zdalnego sterowania oraz poprawną pracę silnika modelu. Wszystkie ruchome części muszą poruszać się swobodnie, ale nie mogą mieć luzów nałożyskach.

Model i zdalne sterowanie mogą być czyszczone z zewnątrz tylko miękką, suchą szmatką lub pędzelkiem. W żadnym wypadku nie należy stosować agresywnych środków czyszczących lub roztworów chemicznych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie powierzchni.



Ważne!

W przypadku konieczności wymiany uszkodzonych lub zużytych części należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Lista części zamiennych znajduje się na naszej stronie internetowej www.conrad.com w części dokumentów do pobrania dla poszczególnych produktów.

b) Wymiana śmigła

Należy wymienić wadliwą łopatkę śmigła, wypychając trzpień w zabieraku śmigła za pomocą odpowiedniego przyrządu (np. małego śrubokręta). Należy uważać, żeby nie zgubić sprężyny.

Należy wymienić wadliwą łopatkę na nową, ponownie wstawić ją wraz ze sprężyną w odwrotnej kolejności i zabezpieczyć obie części trzpieniem. Należy mieć na uwadze prawidłowe i stabilne ustawienie trzpienia w zabieraku śmigła.

19. Utylizacja

a) Informacje ogólne



Po ostatecznym wycofaniu urządzenia z użycia należy poddać je utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wyjąć baterie/akumulatory i zutylizować je osobno.

b) Baterie i akumulatory

Użytkownik urządzenia jest ustawowo (rozporządzenie o bateriach) zobowiązany do zwrotu starych zużytych baterii i akumulatorów. Ich utylizacja ze śmieciami domowymi jest zabroniona!



Baterie i akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone symbolem ukazanym obok, który informuje o zakazie ich utylizacji ze śmieciami domowymi. Oznaczenia decydujących metali ciężkich brzmią: Cd=kadm, Hg=rtęć, Pb=olów (oznaczenie jest podane na baterii/akumulatorze np. pod ukazanym po lewej stronie symbolem kontenera na śmieci).

Zużyte baterie/akumulatory można oddawać nieodpłatnie w miejscach zbiórki organizowanych przez gminę, w naszych filiach lub wszędzie tam, gdzie są sprzedawane baterie i akumulatory.

W ten sposób użytkownik spełnia swoje ustawowe zobowiązania oraz przyczynia się do ochrony środowiska.

20. Deklaracja zgodności (DOC)

My, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, deklarujemy, że produkt ten jest zgodny z postanowieniami Dyrektywy 2014/53/UE.

→ Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

www.conrad.com/downloads

Wybierz język, klikając na symbol flagi i wprowadź numer katalogowy produktu w polu wyszukiwania; następnie możesz pobrać deklarację zgodności UE w formacie pdf.

21. Usuwanie awarii

Model oraz urządzenie zdalnego sterowania zostały wprawdzie zbudowane zgodnie z aktualnym stanem techniki, lecz mimo to mogą pojawić się błędy w działaniu lub awarie. Z tego powodu podajemy poniżej kilka informacji, w jaki sposób można usunąć ewentualne awarie.

Problem	Rozwiązanie
Nadajnik nie reaguje.	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdzić baterie w nadajniku.• Sprawdzić ułożenie biegunów baterii w nadajniku.• Sprawdzić włącznik funkcji.
Nadajnik samoczynnie wyłącza się natychmiast lub po krótkim czasie.	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdzić poziom naładowania baterii w nadajniku.
Urządzenie ma mały zasięg.	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdzić baterie w nadajniku.
Model nie reaguje.	<ul style="list-style-type: none">• Naładować akumulator napędu.• Sprawdzić połączenia wtykowe przy modelu.• Wykonać funkcję łączenia.
Proces ładowania trwa zbyt długo.	<ul style="list-style-type: none">• Włożyć do nadajnika nowe, pełne baterie.

22. Dane techniczne

Nadajnik:

Transmisja radiowa.....2,4 GHz (2,415 - 2,455 GHz, FHSS)

Moc nadawania4,58 dBm

Ilość kanałów4

Zasilanie prądem4 bateria typu AA/Mignon, 6 V/DC

Wymiary (szer. x wys. x gł.).....150 x 170 x 80 mm

Waga z bateriami.....ok. 360 g

Model latający:

Zasilanie prądemakumulator LiPo, 3,7 V/150 mAh

Rozpiętość skrzydeł.....630 mm

Długość.....485 mm

Waga z akumulatorem.....52,5 g

© PL To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

V1_0516_01_DT_m_pl