

REELY

Ⓟ Instrukcja użytkowania

**Model samochodu buggy „Generation X 3S“
z napędem elektrycznym 4WD, RtR,
w skali 1:8XS (Super Combo-Set)**

Nr zamówienia: 1661756

CE

	Strona
1. Wprowadzenie.....	4
2. Objaśnienie symboli.....	4
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
4. Zakres dostawy.....	5
5. Zestaw akcesoriów.....	6
6. Wskazówki bezpieczeństwa.....	7
a) Ogólne informacje.....	7
b) Uruchomienie.....	8
c) Jazda pojazdem.....	8
7. Wskazówki związane ze stosowaniem baterii oraz akumulatorów.....	10
a) Ogólne informacje.....	10
b) Dodatkowe informacje dotyczące akumulatorów litowych.....	11
8. Ładowanie akumulatora.....	13
a) Ładowanie akumulatora napędowego.....	13
b) Ładowanie akumulatorów w nadajniku.....	13
9. Uruchomienie.....	14
a) Zdejmowanie karoserii.....	14
b) Rozkładanie kabla antenowego odbiornika.....	14
c) Wkładanie baterii/akumulatorów do nadajnika.....	14
d) Uruchamianie nadajnika.....	14
e) Wkładanie akumulatora napędowego do pojazdu.....	15
f) Podłączanie akumulatora napędowego do regulatora prędkości obrotowej.....	15
g) Włączanie regulatora prędkości.....	16
h) Zakładanie i mocowanie karoserii.....	16
i) Sterowanie pojazdem.....	17
j) Zakończenie jazdy.....	19
10. Programowanie regulatora prędkości.....	20
a) Programowanie położenia neutralnego oraz pełnej prędkości.....	20
b) Programowanie funkcji specjalnych.....	21
c) Resetowanie regulatora prędkości.....	23

	Strona
11. Możliwości regulacji w pojeździe	24
a) Regulacja pochylenia kół	24
b) Regulacja zbieżności kół	26
c) Regulacja amortyzatora	27
12. Czyszczenie i konserwacja	28
a) Ogólne informacje	28
b) Przed każdą jazdą lub po niej	28
c) Wymiana koła	28
d) Regulacja luzu między zębami	29
e) Regulacja sprzęgła poślizgowego	30
13. Utylizacja	31
a) Produkt	31
b) Baterie/akumulatory	31
14. Deklaracja zgodności (DOC)	31
15. Usuwanie usterek	32
16. Dane techniczne	34
a) Pojazd	34
b) Urządzenie sterowania zdalnego	34
c) Ładowarka LiPo	34
d) Akumulator LiPo	34

1. Wprowadzenie

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za zakup naszego produktu.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi, ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczną eksploatację, użytkownik musi przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi!



Niniejsza instrukcja użytkowania jest częścią tego produktu. Instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące uruchamiania i użytkowania. Należy o tym pamiętać, gdy produkt przekazywany jest osobom trzecim. Prosimy zachować niniejszą instrukcję obsługi do wykorzystania w przyszłości!

Wszystkie zawarte tutaj nazwy firm i nazwy produktów są znakami towarowymi należącymi do ich 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 00	(12) 622 98 22
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 z wykrzyknikiem w trójkącie wskazuje na ważne wskazówki w tej instrukcji użytkowania, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki można znaleźć przy specjalnych poradach i wskazówkach związanych z obsługą.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten produkt to napędzany z tyłu model pojazdu zdalnie sterowany przy pomocy dostarczonego bezprzewodowego pilota. Funkcje sterujące to: ruch do przodu / do tyłu / w lewo / w prawo (w każdym przypadku bezstopniowo).

Wbudowany silnik jest sterowany za pomocą elektronicznego regulatora prędkości obrotowej, a układ kierowniczy za pomocą serwo.

Pojazd (podwozie oraz karoseria) jest od razu gotowy do jazdy.

Do obsługi pojazdu potrzebne są jednak jeszcze różne akcesoria, które nie znajdują się w zestawie. Przestrzegaj informacji zawartych w rozdziale 5.

Produkt nie jest zabawką i nie jest przeznaczony dla dzieci poniżej 14 roku życia.



Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Zawierają one ważne informacje na temat obchodzenia się z produktem. Przeczytaj uważnie całą instrukcję obsługi przed uruchomieniem i użytkowaniem pojazdu.

W przypadku ich nieprzestrzegania występują różne zagrożenia; np. ryzyko zranienia.

4. Zakres dostawy

- Zmontowany pojazd gotowy do jazdy
- Nadajnik (zdalne sterowanie)
- Rurka antenowa do anteny odbiornika
- Wiązana wtyczka
- Klipsy do regulacji amortyzatorów
- Instrukcja obsługi pojazdu
- Instrukcja obsługi do pilota zdalnego sterowania
- 4 baterie AA/mignon
- Akumulator napędowy o 3 ogniwach LiPo (napięcie znamionowe 11,1 V)
- Ładowarka LiPo
- Instrukcja obsługi ładowarki LiPo

Aktualne instrukcje obsługi

Aktualne instrukcje obsługi można pobrać, klikając link www.conrad.com/downloads lub skanując przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.



5. Zestaw akcesoriów

Do obsługi pojazdu potrzebne są jednak jeszcze różne akcesoria, które nie znajdują się w zestawie (do zamówienia osobno).

W celu optymalnego wykorzystania pojazdu zalecamy stosowanie następujących elementów:

- kilka dodatkowych akumulatorów (aby móc kontynuować jazdę po krótkiej przerwie w celu ochłodzenia silnika i regulatora prędkości obrotowej),
- zapasowe baterie (4x AA/paluszki) do nadajnika (gdy baterie w nadajniku podczas jazdy wyczerpią się),
- opony zapasowe (do szybkiej wymiany zużytych/uszkodzonych opon),
- stanowisko montażowe (do prób i łatwiejszej konserwacji),
- różne narzędzia (np. śrubokręt, szczypce spiczaste, klucz trzpieniowy o przekroju sześciokąta foremnego, klucz nasadowy),
- sprężone powietrze w sprayu (do czyszczenia),
- lakier zabezpieczający gwint (w celu ponownego zamocowania poluzowanych połączeń śrubowych),

→ Listę części zamiennych dla poszczególnych produktów można znaleźć na naszej stronie internetowej www.conrad.com w dziale „Pobieranie”.

6. Wskazówki bezpieczeństwa



Przy uszkodzeniach spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi następuje utrata rękojmi/gwarancji. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następujące!

Nie ponosimy odpowiedzialności za obrażenia oraz straty materialne spowodowane nieprawidłową obsługą lub nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa! W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

Gwarancja i rękojmia nie obejmują normalnego zużycia podczas eksploatacji (np. zużyte opony, koła zębate) ani szkód powypadkowych (np. złamany wahacz, wygięta karoseria itp.).

Szanowni Klienci! Niniejsze zasady bezpieczeństwa nie mają na celu jedynie ochrony produktu, ale służą także bezpieczeństwu Państwa i innych osób. W związku z tym należy uważnie przeczytać ten rozdział przed rozpoczęciem użytkowania produktu!

a) Ogólne informacje

Uwaga, ważna wskazówka!

Podczas użytkowania modelu może dojść do obrażeń ciała lub zniszczenia mienia. Dlatego też należy upewnić się, czy posiada się odpowiednie ubezpieczenie dotyczące użytkowania tego modelu, np. ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. W przypadku posiadania takiego ubezpieczenia, należy przed uruchomieniem modelu skontaktować się z firmą ubezpieczeniową i sprawdzić, czy obejmuje ono użytkowanie tego modelu.

- Ze względów bezpieczeństwa oraz certyfikacji nieautoryzowane przebudowywanie i/lub modyfikacje produktu są zabronione.
- Produkt nie jest zabawką i nie jest przeznaczony dla dzieci poniżej 14 roku życia.
- Serwo jest wodoodporne, regulator prędkości obrotowej jest bryzgoszczelny. Odbiornik znajduje się w bryzgoszczelnej obudowie. Wentylator regulatora prędkości obrotowej i przyłącze wtykowe akumulatora nie są wodoszczelne. Wilgoć może również prowadzić do korozji/rdzewienia. Woda wnika do akumulatora może ją uszkodzić, istnieje również ryzyko eksplozji (szczególnie w przypadku akumulatorów LiPo).

Nadajnik nie może być wilgotny ani mokry.

- Nie pozostawiaj materiałów opakowaniowych bez nadzoru, mogą być one niebezpieczne dla dzieci.
- Eksploatacji i obsługi zdalnie sterowanych modeli należy się nauczyć! Jeśli nie miało się jeszcze do czynienia ze sterowaniem tego typu pojazdu, należy podejść do tego zadania bardzo ostrożnie i najpierw zapoznać się z reakcjami pojazdu na polecenia przesyłane drogą radiową. Zachowaj cierpliwość!
- Podczas użytkowania produktu nie należy narażać nikogo ani niczego na ryzyko! Bezpieczeństwo własne użytkownika oraz otoczenia zależy jedynie od odpowiedzialnego obchodzenia się z modelem.
- W przypadku pytań, na które nie można znaleźć odpowiedzi przy pomocy instrukcji użytkowania, należy skontaktować się z naszą firmą (informacje kontaktowe znajdują się w rozdziale 1) lub z innym wykwalifikowanym specjalistą.
- Eksploatacja pojazdu zgodna z przeznaczeniem wymaga okazjonalnych prac konserwacyjnych lub napraw. Na przykład opony zużywają się podczas eksploatacji lub w przypadku usterki podczas jazdy dochodzi do „przypadkowego uszkodzenia”.

Do prac konserwacyjnych i naprawczych należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych!



b) Uruchomienie

- Instrukcje systemu zdalnego sterowania są dołączone oddzielnie. Przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa i wszystkich innych zawartych w nich informacji!
- W przypadku nieprawidłowego posługiwania się ładowarką istnieje zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem. Dlatego należy koniecznie przestrzegać instrukcji obsługi ładowarki.
- Należy używać tylko odpowiednich akumulatorów napędowych. Nigdy nie obsługuj pojazdu, korzystając z zasilacza, również w celach testowych.
- Pojazd ten nadaje się wyłącznie do akumulatora LiPo z 3 ogniwami (napięcie znamionowe 11,1 V), akumulatora LiPo z 2 ogniwami (napięcie znamionowe 7,4 V) lub do akumulatora NiMH z 6 ogniwami (napięcie znamionowe 7,2 V).

Jeśli używane są akumulatory napędowe z większą liczbą ogniw, istnieje ryzyko pożaru na skutek przegrzania regulatora prędkości obrotowej, poza tym napęd pojazdu zostanie przeciążony i uszkodzony (np. mechanizm różnicowy). Utrata gwarancji/rękojmi!

- Podczas uruchomienia w pierwszej kolejności włączaj zawsze nadajnik. Dopiero wtedy akumulator do jazdy może być połączony z pojazdem a regulator prędkości włączony. W przeciwnym razie może dojść do nieprzewidzianych reakcji pojazdu!

Postępuj w następujący sposób:

- Przed podłączeniem akumulatora napędowego ustaw pojazd na odpowiedniej podkładce w taki sposób, aby koła mogły swobodnie się obracać.
- Wyłącz regulator prędkości.
- Włącz nadajnik, jeśli jeszcze nie jest włączony. Kontroluj jego działanie (np. wskaźnik pracy nadajnika).
- Ustaw na nadajniku trymowanie funkcji przyspieszenia/hamowania w położeniu środkowym.
- Dopiero teraz można podłączyć w pełni naładowany akumulator napędowy do regulatora prędkości obrotowej, przestrzegając biegunowości.
- Dopiero teraz włącz regulator prędkości. Poczekać kilka sekund, aż regulator zakończy autotest.
- Sprawdź, czy pojazd reaguje na polecenia zdalnego sterowania zgodnie z oczekiwaniami (układ kierowniczy i napęd), zanim zdejmij go z podkładki i postawisz na kołach na podłodze. Jeśli napęd nie działa prawidłowo, konieczne może być zaprogramowanie pozycji neutralnej i pozycji pełnej prędkości dla jazdy do przodu i do tyłu, patrz rozdział 10. a).

c) Jazda pojazdem

- Niewłaściwe użytkowanie może spowodować poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia! Jeźdź tylko wtedy, gdy masz bezpośredni kontakt wzrokowy z modelem. Z tego względu nie jeźdź w nocy.
- Jeźdź tylko wtedy, gdy Twoja zdolność reagowania nie jest niczym ograniczona. Zmęczenie, wpływ alkoholu lub leków, jak w przypadku prawdziwego pojazdu, prowadzi do błędnych reakcji.
- Pamiętaj, że ten model pojazdu nie może się poruszać po drogach publicznych, placach publicznych i drogach. Nie używaj pojazdu również na prywatnym terenie bez zgody jego właściciela.
- Nie najeżdżaj na ludzi ani na zwierzęta!



- Unikaj jazdy przy bardzo niskich temperaturach. Części z tworzywa sztucznego tracą przy tym swoją elastyczność, co już przy niewielkim wypadku może prowadzić do poważnych uszkodzeń.
- Nie jeźdź podczas burzy, pod liniami wysokiego napięcia ani w pobliżu masztów nadawczych.
- Tak długo, jak model jest używany, pozostaw nadajnik włączony.
- W celu wyłączenia pojazdu wyłączaj zawsze najpierw regulator prędkości pojazdu, a następnie odłączaj całkowicie akumulator napędowy od regulatora. Dopiero teraz nadajnik może zostać wyłączony.
- W przypadku słabych baterii (lub akumulatora) w nadajniku zasięg zmniejsza się. Wymień baterie/akumulatory na nowe.

Jeśli akumulator napędowy w pojeździe jest słaby, pojazd jest wolniejszy lub nie reaguje prawidłowo na nadajnik.

Akumulator napędowy w pojeździe służy nie tylko do zasilania silnika poprzez regulator prędkości, ale również do generowania napięcia/prądu potrzebnego do pracy odbiornika i serwo układu kierowniczego.

W tym celu w regulatorze prędkości wbudowany jest obwód BEC (Battery Eliminator Circuit – obwód eliminujący baterię, obwód elektroniczny do bezpośredniego zasilania odbiornika bez dodatkowego akumulatora odbiornika).

Jeśli napięcie akumulatora napędowego jest zbyt niskie, może również spaść napięcie odbiornika, w wyniku czego pojazd nie zareaguje na polecenia sterujące nadajnika.

W takim przypadku należy natychmiast przerwać jazdę (wyłączyć regulator prędkości, odłączyć akumulator od pojazdu, wyłączyć nadajnik). Następnie wymień akumulator napędowy na całkowicie naładowany lub naładuj go.

- Podczas pracy nagrzewa się silnik i napęd, a także regulator prędkości i akumulator napędowy. Przed każdą wymianą baterii należy zrobić przerwę trwającą co najmniej 5 - 10 minut.
- Przed procesem ładowania pozostaw akumulator napędowy do całkowitego ostygnięcia.
- Silnika, regulatora prędkości obrotowej i akumulatora nie wolno dotykać aż do ostygnięcia. Ryzyko porażenia!
- W przypadku korzystania z akumulatora napędowego LiPo należy włączyć wykrywanie podnapięcia (zalecamy 3,0 V/ogniwo lub więcej).

Po wyłączeniu funkcji wykrywania niskiego napięcia dojdzie do głębokiego rozładowania akumulatora LiPo, co spowoduje jego uszkodzenie. Utrata gwarancji/rękojmi!

Podczas pracy z akumulatorem napędowym NiMH należy wyłączyć wykrywanie podnapięcia, aby lepiej wykorzystać pojemność akumulatora NiMH. Jeśli pojazd zwolni, zakończ eksploatację. Alternatywnie, wykrywanie podnapięcia można ustawić na wartość niższą niż w przypadku akumulatorów LiPo. Przestrzegaj w tym celu informacji opisanych w rozdziale 10. b).

7. Wskazówki związane ze stosowaniem baterii oraz akumulatorów



Obecnie korzystanie z baterii i akumulatorów w życiu codziennym jest oczywistością, mimo to istnieje wiele niebezpieczeństw i problemów z nimi związanych. Należy koniecznie przestrzegać różnych przepisów zwłaszcza przy akumulatorach LiPo o dużej pojemności (w porównaniu z tradycyjnymi akumulatorami NiMH), ponieważ w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo wybuchu lub pożaru.

W związku z tym należy przestrzegać poniższych informacji oraz wskazówek bezpieczeństwa dotyczących baterii i akumulatorów.

a) Ogólne informacje

- Baterie/akumulatory należy trzymać poza zasięgiem dzieci. Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie pozwól, aby baterie /akumulatory leżały w widocznym miejscu, gdyż istnieje niebezpieczeństwo, że mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe. Jeśli tak się zdarzy, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem!
- Baterii/akumulatorów nie należy nigdy zwierać, rozbierać ani wrzucać do ognia. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!
- Nieszczelne lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą spowodować przy dotknięciu poparzenia chemiczne skóry. Z tego względu w takim przypadku należy używać odpowiednich rękawic ochronnych.
- Wyciekające z baterii/akumulatorów ciecze są bardzo żrącymi substancjami chemicznymi. Obiekty lub powierzchnie, które wejdą z nimi w kontakt, mogą ulec znacznym uszkodzeniom. Baterie/akumulatory należy przechowywać w odpowiednim miejscu.
- Konwencjonalne, jednorazowe baterie nie mogą być ładowane. Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu! Jednorazowe baterie przeznaczone są tylko do użytku jednorazowego i po ich wyczerpaniu muszą zostać prawidłowo utylizowane. Ładować można wyłącznie przeznaczone do tego celu akumulatory; należy stosować odpowiednią ładowarkę.
- Baterie/akumulatory należy wyjąć z nadajnika, gdy produkt nie jest użytkowany przez dłuższy czas (np. podczas przechowywania). W ten sposób można uniknąć uszkodzeń spowodowanych wyciekaniem z baterii/akumulatorów. Odłącz akumulator napędowy od modelu i wyjmij go z modelu. Baterie i akumulator napędowy należy przechowywać w suchym, chłodnym i niezakurczonym miejscu, które nie jest dostępne dla dzieci.
Umieść w pomieszczeniu czujnik dymu. Nie można wykluczyć ryzyka pożaru (lub powstania toksycznego dymu). Szczególnie akumulatory na potrzeby modelarstwa są poddane dużym obciążeniom (np. wysokie prądy ładowania i rozładowania, drgania itp.).
- Wymieniaj zawsze wszystkie baterie lub akumulatory naraz. Nigdy nie mieszaj ze sobą baterii w pełni naładowanych i na wpół wyladowanych. Należy używać tylko baterii lub akumulatorów tego samego typu i producenta. Nigdy nie należy równocześnie używać baterii i akumulatorów!
- Podczas wkładania baterii/akumulatorów do nadajnika lub podłączania akumulatora napędowego należy zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację (plus/+ i minus/-). W przypadku nieprawidłowej polaryzacji może zostać uszkodzony nie tylko model, ale również akumulator. Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!



- Nie wystawiaj ładowarki ani akumulatora napędowego na działanie wysokich/niskich temperatur ani na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

- Baterie/akumulatory nie mogą być wilgotne ani mokre. To samo dotyczy dostarczonej ładowarki. Ładowarka może być obsługiwana tylko w suchych, zamkniętych wnętrzach. Wilgotność/wilgoć na ładowarce może doprowadzić do zagrażającego życiu porażenia prądem elektrycznym! Ponadto istnieje ryzyko pożaru lub eksplozji ze względu na obecność akumulatora!

Szczególnie akumulatorowe baterie z technologią litową (np. LiPo) są bardzo wrażliwe na wilgoć z powodu zawartych w nich substancji chemicznych!

- Przed podłączeniem do ładowarki należy całkowicie odłączyć akumulator napędowy od modelu. Nigdy nie zostawiaj akumulatora napędowego podłączonego do regulatora prędkości podczas ładowania. Może to doprowadzić do uszkodzenia ładowarki, regulatora lub akumulatora! W celu naładowania akumulatora napędowego należy wyjąć go z modelu.

- Umieść ładowarkę i akumulator na niepalnej, żaroodpornej powierzchni (np. kamienna płytką). Zachowaj odpowiedni odstęp od łatwopalnych przedmiotów. Między ładowarką i akumulatorem należy pozostawić wystarczający odstęp; nigdy nie kładź akumulatora na ładowarce.

- Nie należy ładować akumulatorów, które są jeszcze gorące (np. z powodu wysokiego prądu rozładowania w modelu). Akumulator należy pozostawić do schłodzenia do temperatury pokojowej, zanim zaczniesz go ładować.

- Ponieważ podczas procesu ładowania zarówno ładowarka, jak i akumulator wytwarzają ciepło, konieczne jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji. Nigdy nie przykrywaj ładowarki ani akumulatora!

- Nigdy nie ładuj akumulatorów bez nadzoru. Sprawdzaj w regularnych odstępach czasu, czy bateria jest przegrzana lub rozdęta. W takim przypadku istnieje poważne ryzyko wybuchu i pożaru! Natychmiast przerwij proces ładowania, odłącz akumulator od ładowarki i zabierz go do miejsca (np. na zewnątrz), gdzie eksplozja lub pożar akumulatora nie spowoduje dalszych szkód.

- Po całkowitym naładowaniu akumulatora odłącz go od ładowarki.

- Nie uszkodź zewnętrznej obudowy akumulatora.

- Nigdy nie ładuj uszkodzonych, zniekształconych lub wyciekających akumulatorów. Może to prowadzić do pożaru lub wybuchu! Bezużyteczne akumulatory należy ekologicznie utylizować i więcej ich nie używać.

- Ładuj regularnie akumulatory (co ok. 2 - 3 miesiące), ponieważ w przeciwnym razie na skutek samorozładowania akumulatorów dochodzi do głębokiego rozładowania. Przez to akumulatory stają się bezużyteczne!

Akumulatory LiPo zwykle zachowują energię przez kilka miesięcy, ale są trwale uszkodzane w wyniku głębokiego rozładowania i nie mogą być dłużej używane.

b) Dodatkowe informacje dotyczące akumulatorów litowych

Nowoczesne akumulatory wykonane przy wykorzystaniu technologii litowej zapewniają nie tylko znacznie większą pojemność niż akumulatory NiMH lub NiCd, ale charakteryzują się też znacznie mniejszym ciężarem. Dzięki temu ten typ akumulatora jest szczególnie atrakcyjny w zastosowaniach z zakresu budowy modeli — najczęściej wykorzystuje się w tym celu akumulatory LiPo (lito-polimerowe).

Akumulatory litowe wymagają jednakże szczególnej staranności podczas ładowania/rozładowania oraz podczas pracy i obsługi.

Dlatego chcemy w następującej części instrukcji poinformować, jakie występują zagrożenia i w jaki sposób można ich uniknąć, aby akumulatory zachowały swoją sprawność przez długi czas.



- Zewnętrzna obudowa wielu akumulatorów litowych składa się tylko grubej folii i dlatego jest ona bardzo wrażliwa. Nigdy nie dopuszczaj do rozbierania lub uszkodzenia akumulatora, nigdy go nie upuszczaj, nie wbijaj w niego żadnych przedmiotów! Unikaj wszelkich mechanicznych obciążeń akumulatora, nigdy nie ciągnij za kable przyłączeniowe akumulatora! Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!

Do tej wskazówki należy stosować się również, gdy akumulator przymocowany jest w modelu lub gdy jest z niego wyjmowany.

- Podczas użytkowania, ładowania/rozładowywania, transportu oraz przechowywania akumulatora należy zapobiegać jego przegrzaniu. Akumulatora nie wolno kłaść w pobliżu źródeł ciepła (np. tempomatów, silników) i należy chronić go przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. W przypadku przegrzania akumulatora istnieje ryzyko pożaru i wybuchu! Akumulator nie powinien osiągać temperatury wyższej niż +60 °C. (ew. należy przestrzegać dodatkowych informacji producenta!).
- Jeśli akumulator jest uszkodzony, zewnętrzna obudowa jest spuchnięta lub rozdęta, nie należy go używać. Więcej go nie ładuj. Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!

Chwyć akumulator z zachowaniem ostrożności, stosuj odpowiednie rękawice ochronne. Użyłuj akumulator w sposób przyjazny dla środowiska.

Takich akumulatorów w żadnym przypadku nie przechowuj w mieszkaniu ani w domu/garażu. Uszkodzone lub rozdęte akumulatory litowe mogą nagle się zapalić.

- Do ładowania akumulatorów litowych należy używać tylko przeznaczonych do tego ładowarek lub stosować prawidłową procedurę ładowania. Nie wolno używać konwencjonalnych ładowarek do akumulatorów NiCd, NiMH lub ołowiowych, ponieważ stwarzają one ryzyko pożaru oraz eksplozji! Należy zawsze dobrać prawidłową procedurę ładowania, w zależności od akumulatora.
- W przypadku ładowania akumulatora litowego z więcej niż jednym ogniwem należy użyć tzw. balansera (już wbudowanej w dostarczoną ładowarkę).
- Akumulatory LiPo należy ładować prądem ładowania wynoszącym maks. 1 C (o ile producent akumulatora nie podał inaczej!). Oznacza to, że prąd ładowania nie może przekraczać wartości pojemności nadrukowanej na akumulatorze (np. pojemność akumulatora 1000 mAh, maks. prąd ładowania 1000 mA = 1 A).
- Prąd rozładowywania nie może przekraczać wartości nadrukowanej na akumulatorze.

Jeśli przykładowo w przypadku akumulatora LiPo nadrukowana jest wartość „20C”, maks. prąd rozładowania odpowiada 20-krotnej wartości pojemności akumulatora (np. akumulator o pojemności 1000 mAh, maks. prąd rozładowania 20C = 20 x 1000 mA = 20 A).

W przeciwnym razie akumulator przegrzewa się, co może prowadzić do zniekształcenia/wybrzuszenia akumulatora lub do wybuchu i pożaru!

Nadrukowana wartość (np. „20C”) nie odnosi się z reguły do prądu ciągłego, lecz tylko do prądu maksymalnego, który akumulator może dostarczyć przez krótki okres czasu. Prąd ciągły nie powinien być wyższy niż połowa podanej wartości.

- Zwróć uwagę, aby pojedyncze ogniwa akumulatorów litowych nie zostały głęboko rozładowane. Głębokie rozładowanie akumulatora litowego prowadzi do trwałego uszkodzenia/zniszczenia akumulatora.

Jeżeli model nie posiada zabezpieczenia przed głębokim rozładowaniem lub optycznego wskaźnika zbyt niskiego napięcia akumulatora, wstrzymaj na czas użytkowanie modelu.

8. Ładowanie akumulatora

a) Ładowanie akumulatora napędowego

- Do zestawu dołączona jest 3-ogniowym akumulatorem napędowym LiPo oraz ładowarka LiPo. Należy przestrzegać instrukcji obsługi ładowarki.
- Akumulator napędowy w chwili dostawy jest z reguły rozładowany i musi zostać naładowany. Zanim akumulator osiągnie swoją maksymalną wydajność, wymaganych jest kilka cykli ładowania i rozładowania.
- Jeśli nadal używasz „starych” akumulatorów NiCd, powinny one być w miarę możliwości zawsze całkowicie „puste”, ponieważ wielokrotne ładowanie „półpełnego” akumulatora napędowego NiCd może prowadzić do tzw. efektu pamięci. Oznacza to, że akumulator napędowy traci swoją pojemność, nie oddaje całej zgromadzonej energii, a czas jazdy jest skrócony.

Akumulatory NiMH lub LiPo nie stwarzają żadnych problemów przy częściowym rozładowaniu baterii. Upřednie rozładowanie zwykle nie jest konieczne.

- Wysokiej jakości akumulatory mają nie tylko większą pojemność, co pozwala na dłuższą jazdę modelem, ale również wyższe napięcie wyjściowe pod obciążeniem. Oznacza to, że silnik ma większą moc, co przekłada się na lepsze przyspieszenie i większą prędkość.
- Akumulatory nagrzewają się podczas ładowania lub rozładowywania (jazda pojazdem). Akumulatorów nie należy ładować, dopóki nie schłodzą się do temperatury pokojowej. To samo obowiązuje po naładowaniu akumulatora; nie należy używać akumulatora w pojeździe, dopóki akumulator nie ostygnie dostatecznie po naładowaniu.
- Należy używać wyłącznie ładowarki, która jest odpowiednia do typu używanego akumulatora (np. LiPo).
- W celu naładowania akumulatora napędowego należy wyjąć go z pojazdu.

b) Ładowanie akumulatorów w nadajniku

- Dołączony nadajnik może nie mieć gniazda ładowania; patrz załączona instrukcja obsługi nadajnika. W takim przypadku należy wyjąć włożone akumulatory i naładować je na zewnątrz.



Jeśli nadajnik posiada gniazdo ładowania, przed podłączeniem ładowarki do gniazda ładowania nadajnika należy sprawdzić, czy akumulatory są rzeczywiście włożone. Podczas ładowania jednorazowych baterii istnieje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru!

- Nie należy ładować akumulatorów w nadajniku metodą szybkiego ładowania, ponieważ może to uszkodzić nadajnik, poza tym ogniwa w nadajniku mogą nagrzewać się zbyt mocno. Maksymalny dopuszczalny prąd ładowania musi być przestrzegany zgodnie z informacjami podanymi na nadajniku lub w instrukcji obsługi systemu zdalnego sterowania.
- Zalecamy nie ładować baterii bezpośrednio w nadajniku, ale na zewnątrz nadajnika (za pomocą wysokiej jakości ładowarki do pojedynczych ogniw). W zależności od akumulatorów można tu zastosować wyższe prądy ładowania.
- Należy używać wyłącznie ładowarki przeznaczonej do odpowiedniej liczby ogniw nadajnika i odpowiedniego typu baterii.

9. Uruchomienie

a) Zdejmowanie karoserii

Zdejmij klipsy zabezpieczające i podnieś karoserię do góry.

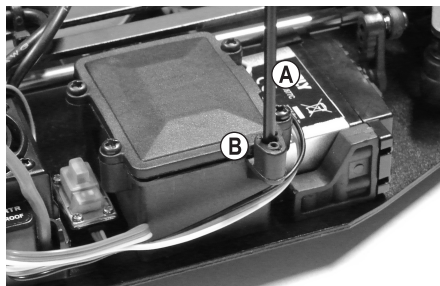
b) Rozkładanie kabla antenowego odbiornika

Poprowadź kabel antenowy przez rurkę antenową (A) i włóż go do odpowiedniego uchwyty (B) w górnej części pojazdu.

Aby umożliwić duży zasięg, konieczne jest, aby antena wystawała jak najbardziej pionowo z pojazdu.

Nigdy nie nawijaj kabla antenowego! W znacznym stopniu zmniejsza to zasięg.

Zwróć uwagę, aby nie uszkodzić kabla antenowego. Nigdy nie skracaj kabla antenowego.



c) Wkładanie baterii/akumulatorów do nadajnika

Otwórz przegródkę na baterię na nadajniku i włóż baterie lub całkowicie naładowane akumulatory. Upewnij się, że biegunowość jest prawidłowa (plus/+ i minus/-), patrz etykieta w przegródce na baterie. Zamknij ponownie przegródkę na baterie.

Poza tym przestrzegaj dołączonej osobno instrukcji obsługi systemu zdalnego sterowania.

d) Uruchamianie nadajnika

Włącz nadajnik i ustaw trymer funkcji kierowania i jazdy w pozycji środkowej. Jeżeli nadajnik posiada funkcję Dualrate, należy ją wyłączyć lub ustawić w taki sposób, aby kąt skrętu kierownicy nie był ograniczony.

Poza tym przestrzegaj dołączonej osobno instrukcji obsługi systemu zdalnego sterowania.

e) Wkładanie akumulatora napędowego do pojazdu



Uwaga!

Akumulator napędowy nie może być jeszcze podłączony do regulatora prędkości obrotowej. Najpierw należy uruchomić nadajnik, patrz rozdział 9. c) i d).

Ważne!

Pojazd ten nadaje się wyłącznie do akumulatora LiPo z 3 ogniwami (napięcie znamionowe 11,1 V), akumulatora LiPo z 2 ogniwami (napięcie znamionowe 7,4 V) lub do akumulatora NiMH z 6 ogniwami (napięcie znamionowe 7,2 V).

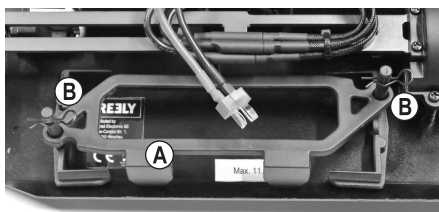
Jeśli używane są akumulatory napędowe z większą liczbą ogniw, istnieje ryzyko pożaru na skutek przegrzania regulatora prędkości obrotowej, poza tym napęd pojazdu zostanie przeciążony i uszkodzony (np. mechanizm różnicowy). Utrata gwarancji/rękojmi!

Sprawdź, czy akumulator ma system wtykowy pasujący do regulatora prędkości obrotowej i czy polaryzacja jest prawidłowa (czerwony kabel = plus/+, czarny kabel = minus/-).

Zdejmij wspornik uchwytu akumulatora (A), wyciągając dwa zaciski blokujące (B), a następnie wyciągnij wspornik do góry.

Teraz włóż akumulator napędowy w taki sposób, aby przewód łączący akumulatora był skierowany do tyłu. W przeciwnym razie przewód łączący może zakłócać działanie układu kierowniczego.

Nalóż z powrotem wspornik uchwytu akumulatora i przy pomocy go za pomocą wcześniej wyjętych śrub.



f) Podłączanie akumulatora napędowego do regulatora prędkości obrotowej



Aby zapobiec nagłemu uruchomieniu się kół, a tym samym niekontrolowanemu uruchomieniu modelu (np. jeśli ustawione jest trzymowanie napędu), należy umieścić pojazd model na odpowiednim wsporniku (lub skrzyni startowej), tak aby koła mogły się swobodnie obracać w przypadku awarii.

Nie sięgaj do napędu. Nie przytrzymuj kół.

Teraz należy wyłączyć regulator prędkości obrotowej (przełącznik zasilania w pozycji „OFF”). Włącznik/wyłącznik znajduje się pomiędzy regulatorem i skrzynką odbiornika, patrz rysunek po prawej stronie. Obok włącznika/wyłącznika (A) znajduje się przycisk konfiguracji (B), używany do programowania regulatora (patrz rozdział 10).

Najpierw należy uruchomić nadajnik, jeśli nie jest jeszcze uruchomiony (patrz rozdział 9. c) i d).

Dopiero teraz można podłączyć akumulator napędowy do regulatora prędkości obrotowej. Należy zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację (czerwony kabel = dodatni/+, czarny kabel = ujemny/-).

Przy podłączaniu wtyczki akumulatora do regulatora prędkości obrotowej nie należy używać siły. Upewnij się, że kable nie dostają się do układu napędowego lub kierowniczego pojazdu. Do mocowania należy wykorzystać np. opaskę zaciskową.



g) Włączanie regulatora prędkości

Włącz regulator (pozycja przełącznika „ON”, patrz rysunek w rozdziale 9. f). Należy odczekać kilka sekund (zostaw dźwignię przyspieszania/hamowania na nadajniku w pozycji neutralnej, nie wolno nią poruszać). Regulator mierzy napięcie akumulatora; w zależności od niego silnik wydaje sygnały dźwiękowe.

- 2 sygnały dźwiękowe: Wykryto 2-ogniowy akumulator LiPo lub 6-ogniowy akumulator NiMH.
- 3 sygnały dźwiękowe: Wykryto 3-ogniowy akumulator LiPo.



Ważne!

Wykrycie podnapięcia (a tym samym wyłączenie napędu po rozładowaniu akumulatora LiPo w celu ochrony przed szkodliwym głębokim rozładowaniem) polega na wykryciu napięcia akumulatora przy włączonym regulatorze prędkości obrotowej.

Do regulatora należy podłączać tylko w pełni naładowany akumulator.



Jeśli przy włączonym regulatorze prędkości dźwignia przyspieszenia/hamulca (lub trymowanie funkcji napędu) nie znajduje się w pozycji neutralnej, dioda LED na regulatorze prędkości szybko miga na czerwono, ze względów bezpieczeństwa napęd nie może zostać aktywowany. Należy zwolnić dźwignię przyspieszenia/hamulca na nadajniku i sprawdzić również ustawienia trymowania funkcji jazdy na nadajniku. Jeśli droga trymowania nie jest wystarczająca, należy zaprogramować pozycję neutralną, patrz rozdział 10. a).

Sprawdź teraz działanie napędu i układu kierowniczego pojazdu.

W celu zaprogramowania regulatora należy stosować się do zaleceń zawartych w rozdziale 10. b).



Ważne!

Jeśli w pojeździe stosowany jest akumulatory LiPo, należy koniecznie skontrolować podstawowe ustawienia tempomatu oraz sprawdzić, czy włączone jest zabezpieczenie podnapięciowe (zwykle 3,0 V/ogniwo). Po wyłączeniu funkcji wykrywania niskiego napięcia dojdzie do głębokiego rozładowania akumulatora LiPo, co spowoduje jego uszkodzenie.

W przypadku stosowania w pojeździe akumulatora NiMH należy wyłączyć funkcję wykrywania niskiego napięcia lub ustawić wartość mniejszą niż w przypadku ustawień dla akumulatora LiPo, patrz rozdział 10. b).

Dioda LED na regulatorze prędkości gaśnie w pozycji neutralnej lub świeci się na czerwono podczas jazdy do przodu i do tyłu. Podczas jazdy do przodu i przy pełnej prędkości dodatkowo świeci się zielona dioda LED.

h) Zakładanie i mocowania karoserii

Umieść karoserię na uchwytach i zamocuj klipsami zabezpieczającymi.

i) Sterowanie pojazdem

Gotowy do jazdy pojazd postaw na podłodze. Nie chwytaj przy tym za napęd, nie trzymaj pojazdu za koła.

→ Poniższe rysunki służą wyłącznie do celów ilustracyjnych i nie muszą być zgodne z projektem dostarczonego nadajnika.

1. Zwolnij dźwignię przyspieszenia/hamowania (pozycja neutralna), pojazd rusza lub nie porusza (w razie potrzeby skoryguj trzymanie funkcji jazdy nadajnika).



2. Aby jechać naprzód, powoli pociągnij dźwignię przyspieszenia/hamowania w kierunku uchwytu.



3. Pojedź naprzód i zahamuj (pojazd reaguje z opóźnieniem; nie zatrzymuje się powoli), odsuń dźwignię przyspieszenia/hamowania od uchwytu bez przerywania.



Jeźdź do przodu, zahamuj i jeźdź wstecz: Odchyl dźwignię przyspieszenia/hamowania od uchwytu bez przerwy (hamowanie); gdy pojazd jest nieruchomy, przestaw dźwignię przyspieszenia/hamowania na krótką chwilę (około 1 sekundy) w położenie neutralne, a następnie odchyl dźwignię przyspieszenia/hamowania od uchwytu (pojazd porusza się teraz do tyłu)



Jazda do przodu



Hamowanie



Jeśli pojazd stoi, odczekaj chwilę (1 sekunda)



Jazda do tyłu

Jeśli dźwignia przyspieszenia/hamowania na nadajniku jest ciągnięta bezpośrednio od przodu do tyłu bez zatrzymywania, zadziała funkcja hamowania napędu (pojazd **nie** jedzie do tyłu).

Jeżeli zmieni się bezpośrednio z jazdy do przodu na jazdę do tyłu, należy najpierw dźwignię przyspieszenia/hamowania odsunąć od uchwytu i wówczas ustawić ją w pozycji neutralnej (jeśli pojazd podczas tej fazy jedzie do przodu, wykonywany jest również proces hamowania). Gdy dźwignia przyspieszenia/hamowania zostanie po raz drugi odsunięta od uchwytu, pojazd jedzie do tyłu.

→ Oznacza to, że po jeździe do przodu pojazd nie porusza się do tyłu, dopóki dźwignia przyspieszenia/hamowania nie zostanie odsunięta od uchwytu po raz drugi. Jest to wymagane ze względu na funkcję hamowania; dodatkowo chroni napęd przed przeciążeniem wskutek natychmiastowej zmiany kierunku jazdy z jazdy do przodu na jazdę do tyłu.

Dźwigni przyspieszenia/hamowania na nadajniku należy używać bardzo ostrożnie do prowadzenia pojazdu i nie jeździć zbyt szybko na początku, zanim nie poznasz reakcji pojazdu na operację. Nie wykonuj szybkich i skokowych ruchów na elementach sterujących nadajnika.

Nigdy nie kieruj anteny nadajnika bezpośrednio na pojazd, ponieważ znacznie zmniejsza to zasięg. Największy zasięg osiąga się wtedy, gdy antena nadajnika i pojazdu są ustawione pionowo i równolegle.

Jeśli pojazd ma skłonność do pociągania w lewo lub w prawo, należy odpowiednio ustawić na nadajniku trymer służący do kierowania pojazdem.

Podczas zmiany kierunku jazdy pomiędzy jazdą w przód i w tył dźwignia przyspieszenia/hamowania musi znajdować się w pozycji neutralnej przez krótki czas (około 1 sekundy) (pozycja neutralna = zwolnij dźwignię, nie poruszaj nią). Jeśli dźwignia przyspieszenia/hamowania jest ciągnięta bezpośrednio od przodu do tyłu bez zatrzymywania, zadziała funkcja hamowania napędu (pojazd **nie** jedzie do tyłu).

Zatrzymaj jazdę natychmiast, gdy stwierdzisz nietypowe reakcje pojazdu ma polecenia kierowania na nadajniku lub gdy pojazd więcej nie reaguje. Takie zachowanie może powodować słaby akumulator napędowy, niski poziom naładowania baterii w nadajniku lub zbyt duży odstęp między pojazdem i nadajnikiem.

Również złożona antena odbiornika, zakłócenia na stosowanym kanale radiowym (np. łączność radiowa innych urządzeń, Bluetooth®, WLAN) lub niekorzystne warunki nadawczo-odbiorcze mogą być przyczyną nietypowych reakcji pojazdu.

Ponieważ zasilanie elektryczne odbiornika w pojeździe odbywa się przez akumulator napędowy, słaby lub wyczerpany akumulator prowadzi do niezamierzonych ruchów pojazdu (np. poruszania serwo układu kierowniczego itp.).

Na przykład, napięcie akumulatora napędu na krótko zmniejsza się przy pełnej prędkości do tego stopnia, że odbiornik nie otrzymuje już niezbędnego napięcia roboczego. Pojazd przyspiesza wprawdzie, serwo układu kierowniczego nie reaguje jednak prawidłowo. Natychmiast przerwać użytkowanie pojazdu i użyć nowego pełnego akumulatora.

Jeśli akumulator napędowy jest rozładowany, odczekaj co najmniej od 5 do 10 minut, aż silnik i regulator prędkości obrotowej wystarczająco ostygną. Dopiero wtedy rozpocznij nową jazdę przy zastosowaniu w pełni naładowanego akumulatora do jazdy.

j) Zakończenie jazdy

Aby zakończyć jazdę, postępuj następująco:

- Zwolnij dźwignię przyspieszenia/hamowania na nadajniku, aby znalazła się w pozycji neutralnej, pozwalając pojazdowi na zatrzymanie.
- Po zatrzymaniu pojazdu wyłącz regulator prędkości obrotowej (pozycja „OFF”, patrz rysunek po prawej).

Nie chwytaj przy tym za koła ani napęd i w żadnym wypadku nie poruszaj dźwignią przyspieszania/hamowania na nadajniku! Nie trzymaj pojazdu za koła!



Uwaga!

Silnik, regulator i akumulator podczas pracy są bardzo ciepłe! Dlatego nie dotykaj tych części natychmiast po jeździe, istnieje niebezpieczeństwo oparzeń!

- Odłącz akumulator napędowy od regulatora prędkości obrotowej. Całkowicie rozłącz połączenie wtykowe.
- Dopiero teraz nadajnik może zostać wyłączony.

10. Programowanie regulatora prędkości

a) Programowanie położenia neutralnego oraz pełnej prędkości

Jeśli pojazd przy neutralnym położeniu dźwigni przyspieszenia/hamowania nie pozostaje nieruchomo w miejscu, można skorygować na nadajniku trym dla trybu jazdy.

Jeśli trasa trymowania nie jest wystarczająca (lub jeśli trym znajduje się już prawie na końcu trasy), można na nowo zaprogramować położenie neutralne oraz pełnej prędkości dla jazdy do przodu oraz do tyłu.

W tym celu należy postępować w następujący sposób:

- Włącz nadajnik i ustaw dźwignię przyspieszenia/hamowania w położeniu neutralnym. Ustaw trymowanie dla trybu jazdy w położeniu środkowym.
- Wyłącz regulator prędkości. Naciśnij i przytrzymaj przycisk konfiguracji (B) i włącz regulator prędkości („ON”).
- Wskaźnik LED na regulatorze prędkości miga na czerwono a silnik wydaje sygnał dźwiękowy. Zwolnij przycisk konfiguracji.

Jeśli przycisk nie zostanie zwolniony, po kilku sekundach włączy się tryb programowania (patrz rozdział 10. b). W takim przypadku należy wyłączyć regulator prędkości i ponownie rozpocząć czynności opisane powyżej.



→ Sygnały akustyczne powodowane są krótkimi rozruchami silnika bezszczotkowego. Jest to zależne od silnika, ale zwykle sygnały te są bardzo ciche. Należy obserwować wskaźnik LED na regulatorze prędkości.

- Zwolnij dźwignię przyspieszania/hamowania na nadajniku, aby przeszła do położenia neutralnego.
- Krótko naciśnij przycisk konfiguracji (B). Wskaźnik LED na regulatorze prędkości zamiga 1 raz na zielono, poza tym zabrzmi sygnał akustyczny. Zapisano położenie neutralne.
- Przesuń dźwignię przyspieszania/hamowania do położenia pełnej prędkości dla jazdy do przodu, pociągnij ją w kierunku uchwytu i mocno przytrzymaj.



Uwaga!

Jeśli podczas programowania dźwignia przyspieszania/hamowania nie zostanie przesunięta lub nie zostanie przesunięta wystarczająco, po zakończeniu programowania może się zdarzyć, że pojazd będzie reagował na drobne ruchy dźwigni przyspieszania/hamowania nadajnika lub dojdzie do utraty kontroli nad pojazdem. Należy wtedy dokonać ponownego programowania.

- Krótko naciśnij przycisk konfiguracji (B). Wskaźnik LED na regulatorze prędkości zamiga 2 razy krótko na zielono i zabrzmią dwa sygnały dźwiękowe. Zapisano położenie pełnej prędkości dla jazdy do przodu.
- Przesuń dźwignię przyspieszania/hamowania nadajnika w pozycję pełnej prędkości dla jazdy do tyłu, odsuwając ją do oporu od uchwytu.
- Krótko naciśnij przycisk konfiguracji (B). Wskaźnik LED na regulatorze prędkości zamiga 3 razy krótko na zielono i zabrzmią trzy sygnały dźwiękowe. Zapisano położenie pełnej prędkości dla jazdy do tyłu.
- Zwolnij dźwignię przyspieszania/hamowania, aby przeszła do położenia neutralnego.
- Odczekaj 3 sekundy, aż tryb konfiguracji automatycznie się wyłączy. Regulator prędkości jest teraz gotowy do pracy według nowych ustawień.

b) Programowanie funkcji specjalnych

→ Regulator prędkości zaprogramowano według najbardziej optymalnych ustawień domyślnych.

Jeśli w pojeździe stosowany jest akumulatory LiPo, należy skontrolować podstawowe ustawienia tempomatu oraz sprawdzić, czy włączone jest zabezpieczenie podnapięciowe (zwykle 3,0 V/ogniwo). Po włączeniu funkcji wykrywania niskiego napięcia dojdzie do głębokiego rozładowania akumulatora LiPo, co spowoduje jego uszkodzenie.

W przypadku stosowania w pojeździe akumulatora NiMH należy wyłączyć funkcję wykrywania niskiego napięcia lub ustawić wartość mniejszą niż w przypadku ustawień dla akumulatora LiPo.

Do trybu programowania można bardzo łatwo przejść za pomocą przycisku konfiguracji.

W celu programowania należy postępować w następujący sposób:

- Włącz nadajnik i ustaw dźwięgę przyspieszenia/hamowania w położeniu neutralnym.
- Wyłącz regulator prędkości („OFF”).

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk konfiguracji (B) obok włącznika/wyłącznika (A) i włącz regulator prędkości („ON”).

W dalszym ciągu przytrzymuj przycisk konfiguracji (B), nie zwalnij go.

- Na regulatorze prędkości miga czerwony wskaźnik LED a silnik wydaje sygnały dźwiękowe (nadal trzymaj wciśnięty przycisk konfiguracji).
- Po pewnym czasie dioda LED zamiga na zielono (nadal trzymaj wciśnięty przycisk konfiguracji).

Liczba mignięć sygnalizacyjnych (od 1 do 5) wskazuje, która funkcja jest aktualnie wybrana.

- | | |
|---|---|
| 1 zielone mignięcie wskaźnika LED + 1 sygnał dźwiękowy: | Funkcja jazdy do przodu / do tyłu lub ewentualnie tylko do przodu |
| 2 zielone mignięcia wskaźnika LED + 2 sygnały dźwiękowe: | Hamulec silnikowy |
| 3 zielone mignięcia wskaźnika LED + 3 sygnały dźwiękowe: | Wykrywanie niskiego napięcia akumulatorów LiPo |
| 4 zielone mignięcia wskaźnika LED + 4 sygnały dźwiękowe: | Tryb startowy przy wyjeździe |
| 5 zielonych mignięć wskaźnika LED + 5 sygnałów dźwiękowych: | Siła hamowania |

→ Sygnały akustyczne powodowane są krótkimi rozruchami silnika bezszczotkowego. Jest to zależne od silnika, ale zwykle sygnały te są bardzo ciche. Należy obserwować wskaźnik LED na regulatorze prędkości.

- Po wyświetleniu żądanej funkcji ustawień, którą chcesz zmienić (np. zabezpieczenie przed niskim napięciem, dioda LED miga 3 razy na zielono + 3 sygnały dźwiękowe silnika), zwolnij przycisk konfiguracji (tabela z opcjami ustawień znajduje się na następnej stronie).
- Wskaźnik LED zacznie migać na czerwono. Liczba mignięć na czerwono wskazuje aktywną wartość ustawienia (np. zabezpieczenie przed niskim napięciem 3,0 V/ogniwo, 4 krótkie czerwone mignięcia wskaźnika LED, 4 sygnały dźwiękowe silnika).
- Po krótkim naciśnięciu przycisku konfiguracji można zmienić wartość. Liczba mignięć LED na czerwono (i sygnałów dźwiękowych silnika) zmieni się odpowiednio względem wprowadzonej wartości.
- Aby wyjść z trybu ustawień i zapisać zaprogramowane wartości, należy wyłączyć regulator prędkości. Po ponownym włączeniu regulator prędkości będzie działał według nowo zaprogramowanych ustawień.
- Jeśli konieczna jest zmiana kolejnych ustawień, należy postępować w sposób opisany powyżej.



		Czerwona dioda LED miga... (+ sygnał wiskowy)								
Funkcja	Zielona dioda LED miga	1x krótko	2x krótko	3x krótko	4x krótko	1x dugo	1x dugo, 1x krótko	1x dugo, 2x krótko	1x dugo, 3x krótko	
1	Funkcja jazdy	1x krótko	Do przodu/hamowanie	do przodu/hamowanie/ do tyłu						
2	Hamowanie silnikiem	2x krótko	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3	Ochrona przed zbyt niskim napięciem	3x krótko	Wyłączona	2,6 V/ogniwo	2,8 V/ogniwo	3,0 V/ogniwo	3,2 V/ogniwo	3,4 V/ogniwo		
4	Tryb startu	4x krótko	powoli	normalnie	szybko	bardzo szybko				
5	Maksymalna siła hamowania	5x krótko	25%	50%	75%	100%				

➔ Wartości zaznaczone na szaro są podstawowymi ustawieniami wprowadzonymi przez producenta w momencie tworzenia niniejszej instrukcji. Regulator prędkości może mieć inne ustawienia podstawowe; należy zwrócić uwagę na liczbę migających sygnałów czerwonej diody LED.

Opis funkcji ustawień:

- **Funkcja nr 1, wskaźnik LED miga na zielono, krótko 1 x: Funkcja jazdy**

Funkcję jazdy regulatora jazdy można przełączać między dwiema opcjami „do przodu/hamowanie” oraz „do przodu/ hamowanie/ do tyłu”.

Po wybraniu ustawienia „do przodu/hamowanie” tryb jazdy do tyłu jest wyłączony, co często wymagane jest na różnego typu zawodach.

- **Funkcja nr 2, wskaźnik LED miga na zielono, krótko 2 x: Hamulec silnikowy**

Jeśli gaz zostanie odcięty lub jeśli dźwignia przyspieszania/hamowania przy nadajniku ustawiona zostanie z powrotem w położeniu neutralnym, pojazd zacznie sam zwalniać. Efekt jest więc taki sam, jak w przypadku funkcji hamowania silnikiem w samym pojeździe, po zwolnieniu pedału gazu bez naciskania na pedał hamulca.

Funkcja ta odpowiada ponadto hamowaniu w przypadku standardowego silnika elektrycznego (bezszcotkowy silnik elektryczny nie ma magnesów, które zatrzymują wirnik).

- **Funkcja nr 3, wskaźnik LED miga na zielono, krótko 3 x: Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem**

Jeśli stosowany jest akumulator napędowy LiPo, ważne jest, aby zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem było włączone (zalecane co najmniej 3,0 V na ogniwo). W przypadku użytkowania akumulatora LiPo bez włączonego zabezpieczenia przed zbyt niskim napięciem może dojść do trwałego uszkodzenia akumulatora z powodu głębokiego rozładowania!

Jeśli regulator prędkości stosowany jest z 2-ogniwowym akumulatorem LiPo (w pełni naładowanym, ok. 8,4 V) oraz przy ustawieniu odcięcia napięcia na poziomie 3,0 V/ogniwo, po spadku napięcia akumulatora do 6,0 V wyłączy on silnik, aby zapobiec głębokiemu rozładowaniu akumulatora LiPo.

Jeśli stosowany jest akumulator napędowy NiMH, należy wyłączyć zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem. Alternatywnie ustaw zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem na 2,6 V/ogniwo.

Jeśli po włączeniu regulatora prędkości obrotowej napięcie akumulatora napędu NiMH/NiCd jest niższe niż 9 V, wówczas regulator prędkości obrotowej interpretuje to jako akumulator 2-ogniwoy LiPo. Wyłączenie nastąpi przy 5,2 V (2 x 2,6 V).

→ Jeśli jednak napięcie akumulatora 6-ogniowego NiMH/NiCd wynosi powyżej 9 V (np. w przypadku akumulatorów o stosunkowo wysokim napięciu lub akumulatorów, które dopiero co zostały naładowane), regulator prędkości interpretuje to jako akumulator 3-ogniowy LiPo. Wyłączenie nastąpi przy 7,8 V (3 x 2,6 V), co oczywiście jest niepożądane. W takim wypadku należy wyłączyć zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem.

- **Funkcja nr 4, wskaźnik LED miga na zielono, krótko 4 x: Tryb startowy przy wyjeździe**

Zależnie od ustawień ruszenie może nastąpić w przypadku większej lub mniejszej wartości mocy. Im większa ustawiona wartość, tym więcej prądu z podłączonego akumulatora pobiera silnik. Akumulator musi zatem być dostatecznie wydajny.

Wyższych ustawień należy używać wyłącznie na luźnym podłożu, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do przeciążenia napędu (skrzynia biegów, mechanizm różnicowy).

- **Funkcja nr 5, wskaźnik LED miga na zielono, krótko 5 x: Maksymalna siła hamowania**

W zależności od położenia dźwigni przy nadajniku regulator prędkości wymaga ustawienia proporcjonalnej siły hamowania. Maksymalną siłę hamowania przy pełnym napędzie można ustawić na 25 %, 50 %, 75 % i 100 %.

Wyższa wartość (np. 100 %) zmniejsza drogę hamowania, ale ma negatywny wpływ na żywotność napędu (konkretnie na koło napędowe i podwozie główne).

c) Resetowanie regulatora prędkości

Opcja ta pozwala na zresetowanie wszystkich ustawień wprowadzonych przez użytkownika w konfiguracji regulatora prędkości (należy zapoznać się z szarymi oznaczeniami w tabeli w rozdziale 10. b).

Postępuj w następujący sposób:

- Włącz nadajnik. Pozostaw dźwignię przyspieszania/hamowania w położeniu neutralnym, nie przesuwaj.
- Włącz regulator (przesuń suwak w kierunku przycisku konfiguracji). Pojazd powinien być gotowy do pracy, na regulatorze nie świeci się żadna dioda LED.
- Naciśnij i przytrzymaj przez dłuższą chwilę przycisk konfiguracji, aż czerwony i zielony wskaźnik LED zaświecą się równocześnie powoli.
- Wyłącz regulator (pozycja przełącznika „OFF”, patrz rysunek w rozdziale 10. a) lub b). Ponadto wszystkie ustawienia zostaną przywrócone do ustawień podstawowych, patrz tabela w rozdziale 10. b).

W celu zaprogramowania regulatora należy stosować się do zaleceń zawartych w poprzednim rozdziale 10. a) i b).



Ważne!

Jeśli w pojeździe stosowany jest akumulatory LiPo, należy skontrolować podstawowe ustawienia tempomatu oraz sprawdzić, czy włączone jest zabezpieczenie podnapięciowe (zwykle 3,0 V/ogniwo). Po wyłączeniu funkcji wykrywania niskiego napięcia dojdzie do głębokiego rozładowania akumulatora LiPo, co spowoduje jego uszkodzenie.

W przypadku stosowania w pojeździe akumulatora NiMH należy wyłączyć funkcję wykrywania niskiego napięcia lub ustawić wartość mniejszą niż w przypadku ustawień dla akumulatora LiPo, patrz rozdział 10 b), funkcja nr 3.

11. Możliwości regulacji w pojeździe

a) Regulacja pochylenia kół

Pochylenie kół oznacza nachylenie poziomu kół względem pionu.



Ujemne pochylenie



Dodatnie pochylenie kół

(Górne krawędzie kół skierowane do wewnątrz) (Górne krawędzie kół skierowane na zewnątrz)

→ Ustawienie kół na dwóch rysunkach powyżej jest przesadzone, aby pokazać różnicę pomiędzy ujemnym i dodatnim pochyleniem. Oczywiście, takie ekstremalne ustawienie nie powinno być stosowane w przypadku regulacji w modelu pojazdu!

- Negatywny kąt pochylenia przednich kół zwiększa poprzeczne siły kierujące kół podczas jazdy na zakrętach, układ kierowniczy reaguje bardziej bezpośrednio i zmniejsza siły kierujące. W tym samym czasie koło jest dociskane w kierunku osi na zwrotnicę. Kompensuje to osiowy luz łożysk, a zachowanie podczas jazdy staje się cichsze.
- Negatywny kąt pochylenia tylnych kół zmniejsza nachylenie tylnej części pojazdu i skłonność do zarzucania na zakrętach.
- Z drugiej strony regulacja dodatniego pochylenia zmniejsza siły poprzeczne działające na opony i zasadniczo nie należy jej stosować.

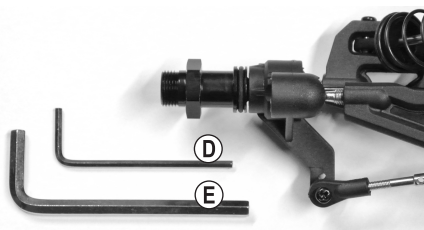
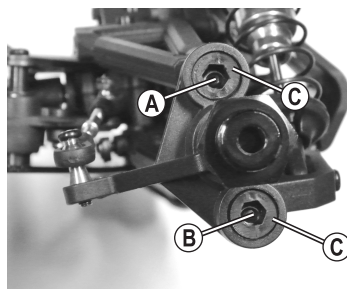
Regulacja pochylenia kół na przedniej osi:

Tak zwane zawieszenie „kulkowe przegubowe” na osi przedniej składa się ze specjalnie ukształtowanej zwrotnicy, dwóch śrub kulowych (A i B) i dwóch zewnętrznych plastikowych wkrętów dociskowych (C).

W celu wyregulowania pochylenia koła należy przekręcić śruby kulowe (A) i (B) za pomocą małego klucza sześciokątnego 2,5 mm (D), który jest włożony w otwór w plastikowym wkręcie dociskowym (C).

Plastikowe wkręty dociskowe (C) można dokręcać lub poluzowywać za pomocą nieco większego klucza sześciokątnego 5 mm (E). Służą one jednak tylko do przymocowania zwrotnicy do śrub kulowych (A) i (B).

Nigdy nie dokręcaj na siłę wkrętów dociskowych (C), w przeciwnym razie zawieszenie koła nie będzie mogło się swobodnie poruszać. Nie wolno jednak zbyt luźno wkręcać wkrętów dociskowych (C), gdyż w przeciwnym razie zwrotnica będzie się chybotać.



Ujemne ustawienie pochylenia:

Obróć górną śrubę kulową (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara w prawo i dolną śrubę kulową (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara w lewo.

Dodatnie ustawienie pochylenia:

Obróć górną śrubę kulową (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara w lewo i dolną śrubę kulową (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara w prawo.

→ Śruby kulowe (A) i (B) obracaj za pomocą małego klucza trzpieniowego o przekroju sześciokąta foremnego 2,5 mm (D) tylko o ćwierć obrotu na raz, a następnie sprawdzaj zmienione zachowanie podczas jazdy.

Mały otwór sześciokątny w śrubach kulowych (A) i (B) jest widoczny tylko wtedy, gdy patrzymy przez duży otwór sześciokątny w plastikowych wkrętach dociskowych (C).

Jeśli śruba kulowa na górze lub na dole jest już w pełni wkręcona w górną lub dolną część wahacza, obracaj tylko drugą śrubę, aby wyregulować pochylenie bardziej dodatnio lub ujemnie.

Śrub kulowych nie należy wykręcać zbyt mocno, gdyż może to spowodować wypadnięcie osi napędowej (w przeciwnym razie gwint śrub kulowych nie będzie się już trzymał w wahaczach).

Regulacja pochylenia kół na tylnej osi:

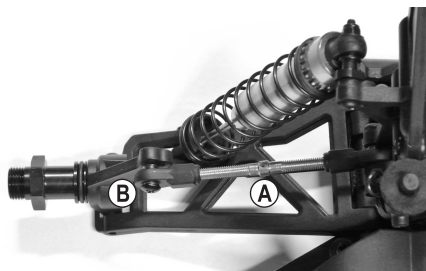
Nachylenie koła reguluje się poprzez obrócenie śruby (A) górnego wahacza poprzecznego.

Ponieważ śruba ta ma gwint lewy i prawy, nie trzeba zdejmować wahacza, aby wyregulować nachylenie koła.

Ponadto istnieje kilka różnych punktów mocowania górnego wahacza do tylnej zwrotnicy (B).

Jeśli wahacz zostanie przymocowany do innego punktu, może to spowodować zmianę pochylenia, gdy koło wsunie się i wysunie na resorach.

Producent dokonał już tutaj optymalnego ustawienia dla pojazdu, dlatego nie należy zmieniać punktu mocowania (B).



b) Regulacja zbieżności kół

Zbieżność (zbieżność z przodu = rysunek „A”, rozbieżność = rysunek „B”) oznacza położenie poziomych kół względem jazdy.

Podczas jazdy koła są pchane przez opór toczenia z przodu i dlatego nie są już dokładnie równoległe do kierunku jazdy.

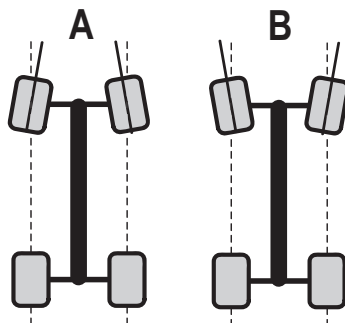
Aby to zrekompensować, koła nieruchomego pojazdu można regulować w taki sposób, aby były lekko skierowane do wewnątrz z przodu. W ten sposób poprawia się również prowadzenie boczne opony, dzięki czemu reakcja układu kierowniczego jest bardziej bezpośrednia.

Jeśli wymagana jest łagodniejsza reakcja układu kierowniczego, można to osiągnąć poprzez ustawienie rozbieżności, tzn. koła nieruchomego pojazdu skierowane na zewnątrz.



Kąt zbieżności wynoszący ponad 3° zbieżności z przodu (A) lub rozbieżność (B) prowadzi do problemów w obsłudze i zmniejszonej prędkości, a poza tym zwiększa się zużycie opon.

Powyższy rysunek przedstawia bardzo wyolbrzymione ustawienie, które służy jedynie do zilustrowania różnicy między zbieżnością i rozbieżnością. Jeśli takie ustawienie zostanie wybrane dla pojazdu, bardzo trudno jest nim kierować!



Regulacja zbieżności na przedniej osi:

Zbieżność i rozbieżność można regulować poprzez przekręcenie dźwigni zwrotniczej (A). Ponieważ ma ona gwint lewy i prawy, nie trzeba jej zdejmować, aby wyregulować zbieżność.

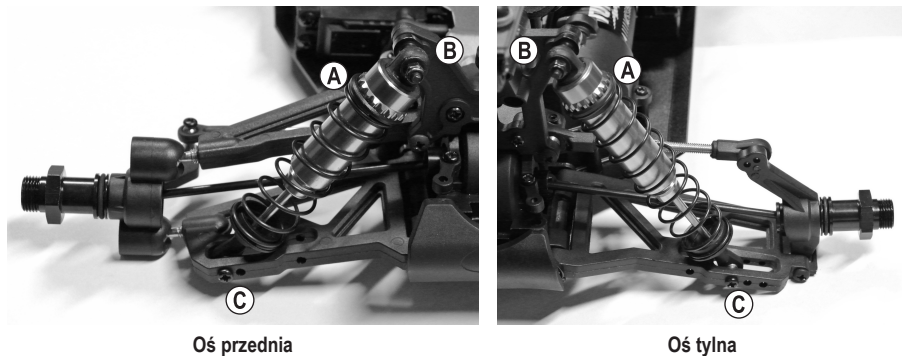
Zawsze obracaj obie dźwignie zwrotnicze równomiernie (lewe i prawe koło przednie), w przeciwnym razie trzeba będzie wyregulować trymowanie nadajnika (lub nawet sterowanie serwo układu kierowniczego poprzez regulację drążka serwo).



Regulacja zbieżności na tylnej osi:

Zbieżność osi tylnej tego pojazdu jest stała i nie może zostać ustawiona.

c) Regulacja amortyzatora



Napięcie wstępne sprężyny można wyregulować na górnym końcu amortyzatora (A) poprzez włożenie plastikowych zacisków (patrz rysunek po prawej stronie, zawarty w zestawie).

Zawsze należy regulować amortyzatory jednej osi w ten sam sposób (lewe i prawe koło przedniej lub tylnej osi), ponieważ w przeciwnym razie może to niekorzystnie wpłynąć na zachowanie pojazdu podczas jazdy.

Amortyzatory na przedniej i tylnej osi pojazdu mogą być montowane w różnych położeniach u góry mostka amortyzatora (B) i na dolnym wahaczu (C). Jednak producent wybrał już tutaj optymalną pozycję, więc zmiany powinni dokonywać wyłącznie zawodowi kierowcy.

Profesjonalni kierowcy mogą również stosować sprężyny o różnej twardości lub wypełniać amortyzatory olejem tłumiącym o innej lepkości. Możliwe byłoby również zamontowanie aluminiowych amortyzatorów, które można regulować za pomocą radełkowanego pokręćła.

Podobnie jak w „prawdziwym” samochodzie amortyzatory (lub gumowe uszczelki w amortyzatorach) w modelu pojazdu są częścią zużywającą się. W przypadku gdy olej wypłynie z amortyzatorów (np. wiszące wahacze są mocno nasmarowane, ślady kapania), należy wymienić uszczelki lub amortyzatory.



12. Czyszczenie i konserwacja

a) Ogólne informacje

Przed każdym czyszczeniem regulatora prędkości obrotowej należy go wyłączyć i całkowicie odłączyć od niego akumulator. Jeśli pojazd wcześniej jeździł, należy najpierw całkowicie ostudzić wszystkie części (np. silnik, regulator prędkości obrotowej itp.).

Wyczyść cały pojazd po jeździe z kurzu i brudu. Użyj np. czystego pędzla o długim włosiu i odkurzacza. W razie potrzeby można użyć aerozolu ze sprężonym powietrzem.

Nie używaj środków czyszczących w aerozolu ani tradycyjnych domowych środków czyszczących. Może to doprowadzić do uszkodzenia elektroniki, poza tym takie środki prowadzą do przebarwień tworzyw sztucznych lub karoserii.

Nigdy nie myj pojazdu wodą, np. myjką wysokociśnieniową. Może to zniszczyć silnik, regulator i również odbiornik.

Do wycierania karoserii można zastosować miękką, lekko wilgotną szmatkę. Nie wycieraj zbyt mocno, aby nie pozostawić śladów zadrapań.

b) Przed każdą jazdą lub po niej

Części i połączenia śrubowe mogą się poluzować w wyniku drgań i wstrząsów silnika podczas jazdy.

Z tego powodu przed każdą jazdą i po niej należy sprawdzić następujące pozycje:

- bezpieczne zamocowanie nakrętek kół i wszystkich połączeń śrubowych pojazdu;
- zamocowanie regulatora prędkości obrotowej, włącznika/wyłącznika, odbiornika;
- przyklejenie opon do felg ew. stan opon;
- mocowanie wszystkich kabli (nie powinny się dostawać do ruchomych części pojazdu).

→ Poza tym po każdym użyciu pojazdu należy go sprawdzić pod kątem uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń pojazd nie może być użytkowany ani uruchamiany.

W przypadku konieczności wymiany zużytych części pojazdu (np. opon) lub uszkodzonych części pojazdu (np. złamanego wahacza) należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

c) Wymiana koła

Do zmiany kół dostępny jest odpowiedni klucz nasadowy.

Podczas dokręcania koła należy zwrócić uwagę na to, że nakrętka jest z jednej strony rowkowana.

Ta strona rowkowana musi być zwrócona w kierunku koła/obręczy; służy jako zabezpieczenie przed samoczynnym poluzowaniem nakrętki. Wkręć nakrętkę, ale nie używaj siły.



d) Regulacja luzu między zębami

Producent ustawił już luz międzyzębny. Z reguły nie wymaga on korekty.

Jednakże po dłuższej eksploatacji pojazdu śruby mocujące silnika mogą się poluzować z powodu wibracji.

W takim przypadku konieczne jest dokręcenie silnika, należy jednak zwrócić uwagę na prawidłowy luz międzyzębny.

Zdejmij osłonę przeciwpylową (A) znajdującą się nad przekładnią. W tym celu wykręć łącznie 8 śrub, a następnie wyjmij pokrywę do góry.

Zasadniczo odległość między głównym kołem zębatym (B) a zębami silnika (C) musi być jak najmniejsza, ale bez ścisłego stykania się kół zębatych.

Poluzuj odrobinę śruby mocujące (D) silnika. Następnie przesunij silnik z zębami (C) delikatnym ruchem w kierunku głównego koła zębatego (B).

→ Silnik nie może się jednak chybotać; śruby mocujące można poluzować tylko do takiego stopnia, aby silnik mógł się obracać.

Zębniak silnika i główne koło zębate sięgają do siebie bez luzu. Nie jest to jednak optymalne dla żywotności kół zębatych!

Pomiędzy zębami silnika (C) a głównym kołem zębatym (B) umieść taśmę z cienkiego papieru (E), ręcznie obróć główne koło zębate, tak aby pasek papieru (maks. 80 g papieru!) został przeciągnięty między oboma kołami zębatymi.

Pod naciskiem papieru silnik elektryczny jest odpowiednio przesuwany.

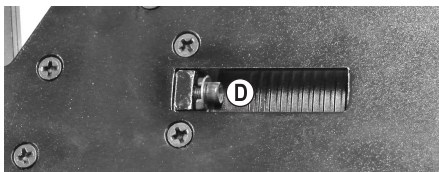
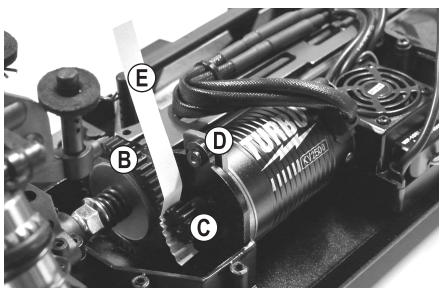
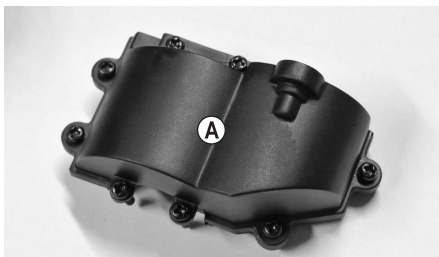
W tej pozycji dokręć śruby mocujące (D) silnika.

W przypadku przekręcenia głównego koła zębatego w taki sposób, aby można było ponownie zdjąć pasek papieru, oba koła zębate powinny mieć wymagany odstęp od siebie.

→ Najlepiej byłoby, gdyby zębniak silnika znajdował się jak najbliżej głównego koła zębatego bez dotykających się zębów, tak aby koła zębate poruszały się ściśle.

Jeśli koła zębate (zębniak silnika i główne koło zębate) znajdują się w zbyt dużej odległości od siebie, po kilku sekundach jazdy zęby głównego koła zębatego z reguły zsuwają się z zębniaka silnika – utrata rękojmi/gwarancji!

Jeśli jednak zębniak silnika dociska się do głównego koła zębatego (ruch kół zębatych bez luzów), prowadzi to do utraty mocy, zwiększonego zużycia energii (silnik potrzebuje już dużo mocy, aby obracać głównym kołem zębatym) i przedwczesnego zużycia głównego koła zębatego.



e) Regulacja sprzęgła poślizgowego

Sprzęgło poślizgowe chroni skrzynię biegów przed przeciążeniem podczas rozruchu, np. na szczególnie antypoślizgowej powierzchni.

Ponadto, dzięki odpowiedniej regulacji sprzęgła poślizgowego, zapobiega się wywróceniu się pojazdu podczas ruszania z powodu wysokiego momentu obrotowego napędu bezszczotkowego.

→ Producent dokonał już tutaj optymalnego ustawienia, dlatego żadna zmiana nie jest normalnie potrzebna.

Jednak bardzo częste ruszanie z pełną mocą na antypoślizgowych powierzchniach może z czasem zużywać okładziny sprzęgła ślizgowego, co może spowodować konieczność regulacji tego sprzęgła. Ponadto kierowcy zawodowi mogą regulować sprzęgło poślizgowe w zależności od pożądanego zachowania przy ruszaniu z miejsca na określonym podłożu.

Aby zmienić to ustawienie, należy postępować w następujący sposób:

Zdejmij osłonę przeciwpylową (A) znajdującą się nad przekładnią. W tym celu wykręć łącznie 8 śrub, a następnie wyjmij pokrywę do góry.

Sprzęgło poślizgowe można wyregulować, przekręcając nakrętkę sześciokątną (B).

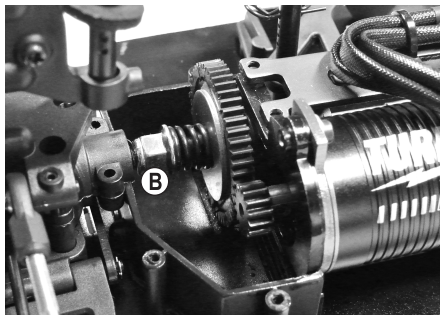
Obrócenie jej w prawo zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa przeniesienie mocy napędu do skrzyni biegów, podczas gdy obrócenie go w lewo zmniejsza przeniesienie (patrzac na pojazd z tyłu).



Jeśli sprzęgło jest ustawione zbyt mocno, siła napędu jest przekazywana w całości i sprzęgło poślizgowe nie ma żadnej funkcji.

Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu różnicowego, a także ryzyko przewrócenia się pojazdu podczas ruszania, jeśli podłoże ma zbyt dużą przyczepność, z powodu wysokiego momentu obrotowego silnika bezszczotkowego.

Zbyt „miękkie” ustawienie sprzęgła ślizgowego prowadzi do bardzo dużego zużycia tego sprzęgła. Ponadto przyspieszenie jest bardzo słabe lub pojazd w ogóle nie porusza się (przekręcenie sprzęgła poślizgowego).



→ Sprzęgło ślizgowe należy wyregulować w małych krokach (maks. 1/4 obrotu), a następnie sprawdzić zachowanie pojazdu podczas jazdy. W każdym wypadku zapamiętaj wprowadzone zmiany, aby można je było łatwo cofnąć.

13. Utylizacja

a) Produkt



Urządzenia elektroniczne mogą być poddane recyklingowi i nie zaliczają się do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wymij wszystkie włożone baterie/akumulatory i wyrzuć je oddzielnie od produktu.

b) Baterie/akumulatory

Konsument jest prawnie zobowiązany (rozporządzenie dotyczące baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Wyrzucanie baterii z odpadami domowymi jest zabronione.



Baterie i akumulatory zawierające szkodliwe substancje, oznaczone są następującym symbolem, oznaczającym zakaz pozbywania się ich wraz z odpadami domowymi. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do naszych sklepów lub gdziekolwiek, gdzie sprzedawane są baterie.

W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

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

15. Usuwanie usterek

Mimo że model został zbudowane zgodnie z najnowszą technologią, może dojść do niewłaściwego działania lub usterek. Z tego powodu zamieściliśmy poniżej informacje dotyczące sposobów usuwania ewentualnych usterek. Poza tym przestrzegaj dołączonej instrukcji obsługi systemu zdalnego sterowania.

Model nie reaguje lub reaguje nieprawidłowo

- W przypadku systemów sterowania radiowego 2,4 GHz odbiornik musi być dostrojony do nadajnika. Proces ten jest określany angielskimi pojęciami „Binding” lub „Pairing”. Zwykle producent przeprowadził już procedurę uczenia, ale można to zrobić również samodzielnie. Poza tym przestrzegaj dołączonej osobno instrukcji obsługi systemu zdalnego sterowania.
- Czy akumulator napędowy w pojeździe lub baterie/akumulatory w nadajniku są rozładowane? Wymień akumulator napędowy lub baterie/akumulatory w nadajniku na nowe.
- Czy najpierw włączyłeś nadajnik, a następnie regulator prędkości obrotowej? W przypadku zastosowania odwrotnej kolejności ze względów bezpieczeństwa regulator prędkości obrotowej nie działa.
- Czy akumulator napędowy jest prawidłowo podłączony do regulatora prędkości obrotowej? Sprawdź połączenie wtykowe, czy ewentualnie jest zabrudzone lub utlenione.
- Czy pojazd nie jest zbyt oddalony? Przy w pełni naładowanym akumulatorze napędowym i pełnych bateriach/akumulatorach w nadajniku możliwy powinien być zasięg do 50 m i więcej. Może to jednak ulec skróceniu przez wpływy z otoczenia, np. zakłócenia na częstotliwość nadawania lub bliskość innych nadajników (nie tylko nadajniki zdalnego sterowania, ale także urządzenia WLAN/Bluetooth®, które również pracują na częstotliwości nadawania 2,4 GHz), odległość od metalu, budynków itp.

Położenie anteny nadajnika i odbiornika względem siebie ma bardzo silny wpływ na zasięg. Idealnie sprawdza się, gdy anteny nadajnika i odbiornika są ustawione pionowo (a zatem obie anteny są równoległe do siebie). Z drugiej strony, jeśli celujesz anteną nadajnika w pojazd, to zasięg jest bardzo krótki!

- Sprawdź prawidłową pozycję wtyków regulatora prędkości i serwo układu kierowniczego w odbiorniku. Jeśli wtyki są obrócone o 180°, regulator prędkości obrotowej i serwo układu kierowniczego nie działają.

Jeśli natomiast zamieniono wtyki regulatora prędkości obrotowej i serwo układu kierowniczego, dźwignia przyspieszenia/ hamowania steruje serwo układu kierowniczego, a pokrętko obrotowe steruje funkcją jazdy!

- Jeśli przy włączonym regulatorze prędkości dźwignia przyspieszenia/hamowania (lub trymowanie funkcji napędu) nie znajduje się w pozycji neutralnej, dioda LED na regulatorze prędkości szybko miga na czerwono, ze względów bezpieczeństwa napęd nie może zostać aktywowany. Należy zwolnić dźwignię przyspieszenia/hamulca na nadajniku i sprawdzić również ustawienia trymowania funkcji jazdy na nadajniku. Jeśli droga trymowania nie jest wystarczająca, należy zaprogramować pozycję neutralną, patrz rozdział 10. a).

Pojazd nie zatrzymuje się po zwolnieniu dźwigni przyspieszenia/hamowania.

- Skoryguj na nadajniku trymer dla funkcji jazdy (ustaw w pozycji neutralnej).
- Jeśli droga trymowania nie jest wystarczająca, przeprogramuj pozycję neutralną i pełnej prędkości, patrz rozdział 10. a).

Pojazd zwalnia lub serwo układu kierowniczego wykazuje niewielką lub zerową reakcję; zasięg między nadajnikiem a pojazdem jest bardzo krótki.

- Akumulator napędowy jest słaby lub rozładowany.

Zasilanie odbiornika, a co za tym idzie serwo układu kierowniczego odbywa się za pomocą BEC regulatora prędkości obrotowej. Z tego powodu słaby lub rozładowany akumulator napędowy prowadzi do sytuacji, w której odbiornik nie działa prawidłowo. Wymień akumulator napędowy na nowy, w pełni naładowany (wcześniej zrób przerwę ok. 5–10 minut, aby silnik i regulator prędkości obrotowej dostatecznie ostygły).

- Sprawdź baterie/akumulatory w nadajniku.

Jazda na wprost jest nieprawidłowa

- Ustaw jazdę na wprost na nadajniku z przynależną funkcją trymowania dla układu kierowniczego.
- Sprawdź drążki układu kierowniczego, ramię serwa, zabezpieczenie serwa i jego złącza śrubowe.
- Czy pojazd miał wypadek? Następnie należy sprawdzić pojazd pod kątem wadliwych lub uszkodzonych części i wymienić je.

Skręt jest wykonywany w przeciwnym kierunku do ruchu pokręta na nadajniku

- Na nadajniku włącz ustawienie odwrotne dla funkcji kierowania.

Funkcja jazdy działa przeciwnie do ruchu dźwigni przyspieszenia/hamowania na nadajniku

- Zwykle samochód musi poruszać się do przodu, gdy dźwignia przyspieszenia/hamowania na nadajniku jest pociągnięta w stronę uchwytu.

Jeśli tak nie jest, włącz na nadajniku ustawienie odwrotne funkcji jazdy.

- Jeśli silnik został odłączony od regulatora, należy zamienić miejscami dwa z trzech kabli silnika.

Układ kierowniczy nie działa lub nie działa prawidłowo, kąt skrętu kierownicy za niski w pojeździe.

- Jeśli nadajnik ma ustawienie Dualrate, należy je sprawdzić (przestrzegaj instrukcji obsługi nadajnika). Jeśli ustawienie Dualrate jest zbyt niskie, serwo układu kierowniczego przestaje reagować.
- Sprawdź układ kierowniczy pod kątem luźnych części; sprawdź np. czy ramię serwo jest prawidłowo zamocowane na serwo

16. Dane techniczne

a) Pojazd

Skala.....	1:8XS
Odpowiedni akumulator.....	3-ogniowy akumulator LiPo (napięcie znamionowe: 11,1 V), 2-ogniowy akumulator LiPo (napięcie znamionowe 7,4 V) lub 6-ogniowy akumulator NiMH (napięcie znamionowe 7,2 V)
Napęd.....	Bezszcotkowy silnik elektryczny Napęd na cztery koła za pośrednictwem przegubu Cardana Mechanizm różnicowy na osi przedniej i tylnej
Podwozie.....	Niezależne zawieszenie, podwójny wahacz Amortyzatory olejowe ze spiralnymi resorami, regulowane Regulowana zbieżność kół przednich Regulowane pochylenie przednich i tylnych kół
Wymiary (dł. x szer. x wys.).....	500 x 305 x 205 mm
Wymiary koła (szer. x Ø).....	43 x 118 mm
Rozstaw kół.....	327 mm
Prześwit.....	45 mm
Masa.....	2050 g (bez akumulatora napędowego)

→ Niewielkie różnice w wymiarach i wadze zależą od techniki produkcji.

b) Urządzenie sterowania zdalnego

Zakres częstotliwości nadawania.....	2,4055...2,475 GHz
Moc nadawania.....	< 20 dBm

→ Dalsze dane techniczne Dane można znaleźć w instrukcji obsługi dołączonej osobno do systemu zdalnego sterowania.

c) Ładowarka LiPo

→ Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną oddzielnie do ładowarki LiPo.

d) Akumulator LiPo

Typ.....	LiPo, 3 ogniwa (napięcie znamionowe 11,1 V), ze złączem T
Pojemność.....	3500 mAh
Szybkość rozładowywania.....	30 C

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 2018 by Conrad Electronic SE.