

REELY

Ⓟ Instrukcja użytkowania

Zestaw Elektryczny samochodzik terenowy „Stagger“ z napędem na 4 koła, 1:10

Nr zamówienia: 2347928

	Strona
1. Wprowadzenie	3
2. Objasnienie symboli	3
3. Uzytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	4
4. Zestaw produktu	4
5. Wymagane wyposazenie dodatkowe	5
6. Wskazowki dotyczace bezpieczenstwa	6
a) Ogólne informacje	6
b) Montaz	7
c) Eksploatacja	7
7. Wskazowki dotyczace baterii i akumulatorów	9
8. Montaz modelu	10
9. Uruchomienie modelu pojazdu	21
a) Otwieranie/zdejmowanie nadwozia	21
b) Wkladanie akumulatora do jazdy do pojazdu	22
c) Regulacja systemu zdalnego sterowania i regulatora jazdy	22
d) Regulacja pochylenia kola	23
e) Regulacja zbieznosci kól	25
f) Regulacja amortyzatorów	26
10. Pierwsza jazda	27
11. Czyszczenie i konserwacja	28
a) Ogólne informacje	28
b) Przed kazda jazda lub po niej	28
c) Wymiana kola	29
d) Regulacja luzu międzyzębego	30
e) Regulacja sprężęła pošlizgowego	31
12. Utylizacja	32
a) Produkt	32
b) Baterie/akumulatory	32
13. Usuwanie usterek	33
14. Dane techniczne	35

1. Wprowadzenie

Szanowni Klienci!

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 obsługi jest częścią tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące uruchamiania i użytkowania produktu. Należy o tym pamiętać, gdy produkt przekazywany jest osobom trzecim. Zachowaj niniejszą instrukcję obsługi do wykorzystania w przyszłości!

Wszystkie zawarte w instrukcji obsługi nazwy firm i produktów są znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: bok@conrad.pl

Strona www: www.conrad.pl

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt: <https://www.conrad.pl/kontakt>

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” pojawia się, gdy podawane są konkretne wskazówki i uwagi dotyczące obsługi.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Samochodzik terenowy „Stagger” jest elektrycznie napędzanym modelem, którym można sterować bezprzewodowo za pomocą odpowiedniego systemu zdalnego sterowania radiowego (nie zawarty w zestawie). Do eksploatacji wymagane są jeszcze różne akcesoria, które nie wchodzi w zakres dostawy, lecz należy je zamówić osobno (patrz rozdział 5).

Model auta jest przeznaczony wyłącznie do użytku prywatnego w zakresie modelarstwa ze związanym z nim czasem pracy.

Model jest przeznaczony do użytku na zewnątrz, ale można go używać również wewnątrz w odpowiednio dużych pomieszczeniach.

Produkt nie jest przeznaczony dla osób poniżej 14. roku życia.



Należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Zawierają one ważne informacje na temat postępowania z produktem.

Tylko użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczną eksploatację modelu!

4. Zestaw produktu

- Zestaw pojazdu
- Instrukcja montażu
- Instrukcja obsługi

Aktualne instrukcje obsługi

Aktualne instrukcje obsługi można pobrać, klikając link www.conrad.com/downloads lub skanując przedstawiony kod QR. Należy przestrzegać instrukcji podanych na stronie internetowej.



5. Wymagane wyposażenie dodatkowe

Samochodzik terenowy „Stagger” jest dostarczany jako zestaw do samodzielnego montażu i należy go złożyć przed pierwszym użyciem. W tym celu do zestawu została dołączona oddzielna instrukcja montażu z wieloma rysunkami prezentującymi etapy montażu. W instrukcji znajdują się jeszcze istotne wskazówki i zalecenia dot. poprawnego montażu modelu.



Ważne!

Poszczególne części do danych etapów montażu są zapakowane osobno. Nie otwieraj torebek, dopóki nie będziesz potrzebować części do dalszego montażu.

Montaż można wykonać standardowymi narzędziami, takimi jak śrubokręt, szczypce ze zwężonymi końcami lub klucz imbusowy. Należy w każdym razie stosować odpowiedni śrubokręt, aby nie uszkodzić głów śrub podczas montażu.

→ **Wskazówki praktyczne:**

Do montażu pojazdu świetnie sprawdzi się stojak na modele (w szczególności w późniejszych etapach montażu). Oprócz prostego montażu stojak można później wykorzystać do testów mechanizmu napędowego lub do celów konserwacyjnych.

Do eksploatacji wymagane są jeszcze poniższe akcesoria, które nie wchodzą w zakres dostawy i należy je zamówić osobno:

- Układ zdalnego sterowania z nadajnikiem i odbiornikiem (co najmniej 2 kanały)
- Wspomaganie kierownicy (zalecane: min. 4 kg)
- Silnik elektryczny (zalecany: Szczotkowy silnik elektryczny, typ 550, 13 zwojów lub bezszczotkowy silnik elektryczny, typ 3652, 3000 KV)
- Regulator prędkości (zalecany: Prąd stały 40 A, w zależności od zastosowanego silnika)
- Akumulator napędowy (zalecany: Konstrukcja Racingpack, LiPo lub NiMH, w zależności od użytego regulatora prędkości/silnika)
- Baterie lub akumulatory do zdalnego sterowania
- Odpowiednia ładowarka do akumulatorów nadajnika lub akumulatorów napędowych

W celu optymalnego wykorzystania pojazdu zalecamy stosowanie następujących elementów:

- Zapasowe opony (do szybkiej wymiany zużytych/uszkodzonych opon)
- Sprężonego powietrza w aerozolu do czyszczenia
- Lakier do zabezpieczania śrub
- Torba do transportowania

6. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



W przypadku uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi następuje utrata rękojmi/gwarancji. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następcze!

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

Gwarancja i rękojmia nie obejmują również normalnego zużycia podczas eksploatacji (np. zużycia opon lub kół zębatach) oraz uszkodzeń spowodowanych wypadkami (np. pękniętych części podwozia lub zwrotnic).

Szanowni Klienci!

niniejsze zasady bezpieczeństwa nie mają na celu jedynie ochrony produktu, ale służą także bezpieczeństwu Twojemu 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 nieautoryzowane przebudowywanie i/lub modyfikacje produktu są zabronione. Używaj do napraw wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Produkt nie jest zabawką i nie jest przeznaczony dla dzieci poniżej 14. roku życia.
- Produkt nie może ulec zawilgoceniu ani zamoczeniu, może to prowadzić do korozji części metalowych lub powstaniu na nich rdzy. W przypadku zainstalowania odpornego na wilgoć wspomagania kierownicy lub odpowiedniego regulatora prędkości należy wziąć pod uwagę, że chronione muszą być także silnik elektryczny lub akumulator napędowy oraz złącza. Wilgoć w akumulatorze napędowym może być przyczyną pożaru lub wybuchu!
- Nie należy pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru, mogą być one niebezpieczne dla dzieci.
- W przypadku pytań, na które nie można znaleźć odpowiedzi w instrukcji obsługi, należy skontaktować się z naszą firmą (informacje kontaktowe znajdują się w rozdziale 1) lub z innym wykwalifikowanym specjalistą.
- Eksploatacji i obsługi zdalnie sterowanych modeli należy się nauczyć! Jeżeli nie sterowałeś/sterowałaś nigdy takim pojazdem, należy postępować wyjątkowo ostrożnie i zapoznać się najpierw z reakcjami pojazdu na rozkazy zdalnego sterowania. Zachować cierpliwość!
- Podczas użytkowania produktu nie należy podejmować żadnego ryzyka! Bezpieczeństwo własne użytkownika oraz otoczenia zależy jedynie od odpowiedzialnego obchodzenia się z modelem.
- 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) Montaż

- Przy montażu pojazdu istnieje ryzyko odniesienia obrażeń wskutek kontaktu z ostrymi krawędziami, ostrymi częściami i niewłaściwego obchodzenia się z narzędziem.
- W przypadku błędnego montażu może dojść do uszkodzenia części pojazdu i wskutek tego do nieprawidłowej jazdy. Dlatego podczas montażu należy postępować ostrożnie.
- Pojazd należy montować wyłącznie na dostatecznie dużej, płaskiej i stabilnej powierzchni, chronić powierzchnię np. stołu roboczego przed zarysowaniem, stosując podkładkę o odpowiedniej grubości.
- Podczas montażu części nie stosować siły i nie przekręcać nadmiernie śrub! Zwrócić uwagę na to, aby śruby, nakrętki itd. były prawidłowo dokręcone.
- Do montażu używać odpowiedniego, poprawnie działającego narzędzia.
- Należy dać sobie czas!
- Jeśli użytkownik nigdy wcześniej nie montował takiego pojazdu, należy skorzystać z pomocy na przykład doświadczonego modelarza. Na początku „kariery modelarskiej” kilka dobrych wskazówek i porad profesjonalisty może pomóc w uniknięciu wielu problemów.

c) Eksploatacja

- Zalecamy użycie nowoczesnego systemu zdalnego sterowania o częstotliwości 2,4 GHz. Jeśli jednak używasz modelu ze starszym systemem zdalnego sterowania 27 lub 40 MHz, upewnij się przed każdym uruchomieniem, czy w zasięgu pilota na tej samej częstotliwości nie działają inne modele. W przeciwnym razie grozi to utratą kontroli nad zdalnie sterowanymi modelami! Należy zawsze stosować różne częstotliwości do każdego modelu.
- Przy każdym uruchomieniu należy sprawdzić i ewentualnie zmienić ustawienia dostrojenia dla jazdy w przód/w tył oraz układu kierowniczego.

Z tego względu kół pojazdu nie należy stawiać od razu przy uruchomieniu (włączeniu układu zdalnego sterowania i pojazdu) na podłożu. Pojazd należy ustawić na odpowiedniej podpórcie, tak aby koła mogły się swobodnie obracać (nie chwycić za napęd!).

Ustawić następnie odpowiednio dostrojenie, tak aby przy całkowitym puszczeniu dźwigni jazdy w przód/w tył (położenie neutralne) silnik nie obracał się lub układ kierowniczy znajdował się w pozycji jazdy na wprost (dokładnego ustawienia jazdy na wprost można dokonać później podczas jazdy).

- Podczas uruchamiania należy zawsze włączyć najpierw układ zdalnego sterowania (nadajnik). Dopiero potem można połączyć zestaw akumulatorów pojazdu z regulatorem jazdy/odbiornikiem i włączyć pojazd. W przeciwnym razie może dojść do nieprzewidzianych reakcji regulatora jazdy/odbiornika i tym samym modelu elektrycznego!
- Niewłaściwe użytkowanie może spowodować poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia! Należy jeździć tylko wtedy, gdy kierujący ma bezpośredni kontakt wzrokowy z modelem. Z tego względu nie należy jeździć w nocy.
- Należy jeździć tylko wtedy, gdy zdolność reagowania kierującego nie jest niczym ograniczona. Zmęczenie, wpływ alkoholu lub leków, jak w przypadku prawdziwego pojazdu, prowadzą do błędnych reakcji.
- Zwrócić uwagę na to, że modelem tym nie można jeździć po ulicach i drogach publicznych. Obsługuj go tylko w prywatnych lub specjalnie do tego przeznaczonych miejscach.



- Przed jazdą po torze wyścigowym/rajdowym dla modeli poproś właściciela o pozwolenie.
- Nie najeżdżaj na ludzi ani na zwierzęta!
- Nie jeźdź podczas deszczu, po mokrej trawie, po wodzie, błocie lub śniegu. Model nie jest wodoodporny ani wodoszczelny. Wilgoć może prowadzić do korozji metalowych części lub powstania na nich rdzy. W przypadku zainstalowania odpornego na wilgoć wspomagania kierownicy lub odpowiedniego regulatora prędkości należy wziąć pod uwagę, że chronione muszą być także silnik elektryczny lub akumulator napędowy oraz złącza. Wilgoć w akumulatorze napędowym może być przyczyną pożaru lub wybuchu!
- Unikaj także jazdy w bardzo niskich temperaturach zewnętrznych. Przy niskich temperaturach tworzywo sztuczne karoserii i części układu jezdnego tracą elastyczność; wtedy nawet małe wypadki prowadzą do uszkodzenia modelu.
- Nie należy jeździć podczas burzy, pod liniami wysokiego napięcia ani w pobliżu masztów nadawczych.
- Podczas użytkowania produktu nie należy podejmować żadnego ryzyka! Bezpieczeństwo własne użytkownika oraz otoczenia zależy jedynie od odpowiedzialnego obchodzenia się z modelem.
- Pilot zdalnego sterowania (nadajnik) powinien zostać włączony tak długo, jak korzystasz z modelu. W celu wyłączenia pojazdu należy najpierw zawsze wyłączyć pojazd i odłączyć zestaw akumulatorów od regulatora jazdy/odbiornika, a dopiero następnie można wyłączyć układ zdalnego sterowania.
- Przed uruchomieniem stojącego modelu sprawdź, czy odpowiada on na zdalnie wydawane polecenia zgodnie z oczekiwaniami.
- W przypadku słabych baterii (lub akumulatorów) w układzie zdalnego sterowania zasięg zmniejsza się. Jeżeli akumulator napędowy będzie rozładowany, pojazd będzie reagował wolniej lub niepoprawnie na układ zdalnego sterowania.

W takim przypadku natychmiast przerwij sterowanie pojazdem. Następnie wymień baterie/akumulatory układu zdalnego sterowania na nowe lub naładuj akumulator w pojeździe lub układzie zdalnego sterowania.
- Zarówno silnik, jak i napęd oraz także regulator jazdy i zestaw akumulatorów pojazdu nagrzewają się podczas eksploatacji. Przed każdą wymianą akumulatorów lub procesem ładowania należy odczekać co najmniej 5–10 minut, aż wszystkie części dostatecznie się schłodzą.
- Silnika, regulatora obrotów i akumulatora nie wolno dotykać aż do ostygnięcia. Niebezpieczeństwo poparzenia!

7. Wskazówki dotyczące baterii i akumulatorów



Obecnie korzystanie z baterii i akumulatorów w życiu codziennym jest oczywistością, mimo to istnieje wiele niebezpieczeństw i problemów z nimi związanych.

W związku z tym należy przestrzegać następujących informacji ogólnych oraz wskazówek bezpieczeństwa dotyczących baterii i akumulatorów. Przestrzegaj ponadto wszystkich dodatkowych wskazówek bezpieczeństwa i informacji podanych przez producenta/dystrybutora użytego akumulatora napędowego lub ładowarki.

- Baterie/akumulatory nie mogą znaleźć się w rękach dzieci.
- Nie można pozwolić, 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, rozbiierać 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.
- Zwykłych baterii nie należy ładować. Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu! Należy ładować wyłącznie akumulatory przeznaczone do tego celu (1,2 V), używając odpowiedniej ładowarki. Baterie (1,5 V), które nie są akumulatorami, są przeznaczone do jednorazowego użytku i muszą być utylizowane w odpowiedni sposób, gdy się wyczerpią.
- Podczas wkładania baterii należy upewnić się, że biegunowość jest prawidłowa (przestrzegając oznaczeń plus/+ i minus/-). Jeśli biegunowość jest nieprawidłowa, zostanie uszkodzony nie tylko nadajnik, ale też baterie. W takiej sytuacji istnieje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.
- W przypadku niekorzystania z baterii przez dłuższy czas (np. ze względu na składowanie) wyjąć je z pilota zdalnego sterowania w celu uniknięcia uszkodzeń spowodowanych wyciekami z baterii. Odłączyć akumulator od jazdy od regulatora obrotów silnika.
- Akumulatory należy ładować co 3 miesiące, ponieważ w przeciwnym razie dojdzie do samorozładowania lub głębokiego rozładowania, co sprawi, że akumulatory staną się niezdatne do użytku.
- Należy zawsze wymieniać cały zestaw baterii lub akumulatorów. Nigdy nie należy mieszać ze sobą baterii/akumulatorów 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! W nadajniku należy umieszczać albo baterie, albo akumulatory.
- Nigdy nie ładować akumulatora napędowego bezpośrednio po zakończeniu jazdy. Należy najpierw odczekać, aż akumulator napędowy się schłodzi i osiągnie temperaturę pokojową lub otoczenia.
- Należy ładować wyłącznie sprawne i nieuszkodzone akumulatory napędowe. Jeśli izolacja zewnętrzna akumulatora jest uszkodzona lub sam akumulator jest zdeformowany bądź jego rozmiary się zwiększyły, w żadnych okolicznościach nie można dopuścić do tego, by został naładowany. W takich przypadkach istnieje ryzyko nagłego wybuchu lub pożaru!
- Nigdy nie niszczyć zewnętrznej powłoki akumulatora. Nie przebijaj jej ostrymi przedmiotami. Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!
- Nigdy nie ładuj akumulatora do jazdy bez nadzoru.
- Gdy akumulator napędowy jest w pełni naładowany, odłącz go od kabla ładowania lub ładowarki.

8. Montaż modelu

Do montażu potrzebne są następujące narzędzia:

- Śrubokręt krzyżakowy, klucz imbusowy i klucz nasadowy różnej wielkości
- Szczypce ze zwężonymi końcami
- Boczne szczypce tnące
- Odpowiedni smar przekładniowy
- Lakier zabezpieczający śruby (o średniej wytrzymałości)

→ **Wskazówki praktyczne:**

Montaż zaleca się wykonać na odpowiedniej podkładce. Może to być np. uniwersalna mata samochodowa z kratką, w której można optymalnie posortować drobne elementy takie jak śruby czy nakrętki (a także zapobiec ich stacznaniu się).

Model jest w zestawie posortowany według zespołów, które są oznaczone literami/cyframi.

W niektórych przypadkach większa torebka (np. torebka A) zawiera również inne małe torebeczki, które są następnie oznakowane jako A-1 lub A-1-1.



Ważne!

Wraz z niniejszą instrukcją weź także do ręki odrębną instrukcję montażu. Na przejrzystych zdjęciach pokazano, jak zmontować model. W dalszej części niniejszej instrukcji znajdują się poza tym jeszcze informacje uzupełniające i praktyczne wskazówki dot. danych etapów montażu.

W instrukcji montażu znajdziesz szkic wymaganych specjalnych śrub/nakrętek, itp. wraz z podanymi ich odpowiednimi wymiarami. Liczba w nawiasach wskazuje liczbę sztuk poszczególnych części. W prawym górnym rogu rysunku znajduje się oznaczenie torebki montażowej potrzebnej na danym etapie montażu. Aby uniknąć pomyłek, należy zawsze otwierać tylko ten woreczek, który jest wymagany do danego etapu montażu.

Następnie na podstawie rysunku sprawdzić zawartość i przypisać komponenty i śruby do odpowiednich miejsc montażu.

Dopiero po zmontowaniu podzespołów z aktualnego etapu montażu przejdź do kolejnego etapu montażu i otwórz kolejny woreczek.

Takie postępowanie umożliwia najszybsze i bezbłędne zmontowanie modelu.

→ **Wskazówki praktyczne:**

Jeśli sposób montażu elementu nie jest wyraźnie widoczny na danym rysunku, wystarczy spojrzeć na rysunki znajdujące się poniżej. Pojazd jest często pokazywany z różnych perspektyw, co sprawia, że montaż poszczególnych elementów jest dobrze widoczny.

W razie potrzeby instrukcja montażu dla produktu może być również pobrana w formie pliku PDF z naszego sklepu internetowego oraz centrum pobierania. Strony można wówczas wygodnie powiększyć na monitorze, co ułatwia podgląd szczegółów.

Rozpoczęcie montażu:

Instrukcja montażu zdj. 1 (A-1):

Dwie plastikowe części tylnego zderzaka należy połączyć dwoma śrubami M3 x 16.

Instrukcja montażu zdj. 2 (A-2):

Tylny zderzak przymocuj dwiema śrubami z łbem stożkowym M3 x 10 do dolnej płyty aluminiowej.

Instrukcja montażu zdj. 3 (A-3):

Załóż pierścień sprężynujący na każdą z dwóch cienkich metalowych osi, pomocne są tu szczytce ze zwężonymi końcami. Następnie zamontuj dolny wahacz, zwracając uwagę na orientację części (lewy i prawy wahacz są identyczne). Na koniec załóż pozostałe dwa pierścienie sprężynujące na końcach dwóch metalowych osi.

Instrukcja montażu zdj. 4 (A-4):

Nalóż dolny wahacz na dolną płytę aluminiową (pasuje tylko zorientowany w jednym kierunku, 2 występy na spodzie środkowej części wahacza pasują dokładnie do dolnej płyty aluminiowej). Przymocuj dolny wahacz czterema śrubami z łbem stożkowym M3 x 15 do dolnej płyty aluminiowej. Na koniec zabezpiecz śruby czterema nakrętkami zabezpieczającymi M3.

Instrukcja montażu zdj. 5 (B-1):

Połącz ze sobą dwie plastikowe części pojedynczą śrubą M3 x 8. Na rysunku 5 widać również elementy wstępnie zmontowanego sprzęgła poślizgowego.

Instrukcja montażu zdj. 6 (B-2):

Ustaw odległość między nakrętką a tarczą dociskową sprzęgła poślizgowego na 7-7,5 mm, jeśli nie została wstępnie tak ustawiona. Następnie złóż części, jak pokazano na rysunku. Zwróć uwagę na różne rozmiary łożysk (pojedyncze mniejsze łożysko znajduje się w płycie nośnej, dwa większe na osi napędowej sprzęgła poślizgowego).

→ Regulacja sprzęgła poślizgowego została opisana w rozdziale 11 e).



Ważne!

Podczas nasadzania i przykręcania zabieraka wału kardana koniecznie się upewnij, że wkręt bez łba M4 x 4 jest wkręcony tak, aby znajdował się po spłaszczonej stronie osi napędowej.

Podczas montażu upewnij się również, że zębátka daje się łatwo obracać, ale nie ma zbyt dużego luzu (nie może też obracać się z trudem!).

Przekładnia stożkowa jest zabezpieczona pierścieniem osadczym sprężynującym M 2,5 na osi sprzęgła poślizgowego. Ponownie użyj do pomocy szczytce ze zwężonymi końcówkami.

Włóż dwie nakrętki M3 w otwory w płycie nośnej silnika. Dolną przykręca się pojedynczą śrubą M3 x 15 (górną posłuży później do montażu silnika).

Instrukcja montażu zdj. 7 (B-3):

Na rysunku 7 widać elementy wstępnie zmontowanego mechanizmu różnicowego. Mechanizm różnicowy jest już nasmarowany odpowiednim smarem. Jeśli mechanizm różnicowy ma zostać zdemontowany, np. przy pracach konserwacyjnych, wyczyść go i nasmaruj nowym smarem do mechanizmów różnicowych (nie bądź z nim zbyt oszczędny, ale też nie napelniaj mechanizmu różnicowego po brzegi!).

Instrukcja montażu zdj. 8 (B-4):

Najpierw na każdy z zabieraków mechanizmu różnicowego nałóż po jednym z dwóch cienkich metalowych pierścieni, a następnie obydwie łożyska. Następnie włóż go do obudowy mechanizmu różnicowego, a także do wstępnie zmontowanego sprzęgła poślizgowego. Uważaj przy tym na położenie obydwu łożysk na osi sprzęgła poślizgowego w obudowie mechanizmu różnicowego.

→ Możesz użyć metalowych pierścieni, aby wyregulować luz między obiema zębatkami. Zębatki nie powinny poruszać się z trudem, ale też nie powinny mieć zbyt dużego luzu. Położenie mechanizmu różnicowego możesz wyregulować za pomocą metalowych pierścieni, które musisz umieścić między mechanizmem różnicowym a łożyskami.

Z reguły nie jest potrzebny pojedynczy, nieco grubszy pierścień metalowy, jednak z uwagi na wartości tolerancji przy produkcji części z tworzywa sztucznego może być konieczne łączenie metalowych pierścieni ze sobą na różne sposoby w celu uzyskania optymalnego położenia zębatek.

Posmaruj zębatki odpowiednim smarem przekładniowym (nie bądź z nim zbyt oszczędny, ale też nie napelniaj mechanizmu różnicowego po brzegi!).

Na koniec nasadź zmontowaną plastikową część pokazaną na rysunku 5 na obudowę mechanizmu różnicowego i przykręć ją czterema śrubami M3 x 18.

Instrukcja montażu zdj. 9 (C-1):

Włóż płytę nośną silnika z zamontowanym na niej mechanizmem różnicowym tylnej osi do wanny podwozia.

→ Wskazówka:

Być może trzeba będzie poluzować wkręt bez łba M4 x 4 (patrz zdj. 6) trzymający zabierak wału kardana, tak aby można było właściwie wsunąć obudowę mechanizmu różnicowego w otwór w wannie podwozia. Po dokręceniu płyty nośnej silnika i obudowy mechanizmu różnicowego do wanny podwozia przymocuj ponownie zabierak wału kardana wkręcając wkręt bez łba.

Przymocuj obudowę mechanizmu różnicowego dwiema śrubami M3 x 15 do wanny podwozia, a następnie płytę nośną silnika dwiema śrubami M3 x 10.

Na koniec musisz mocno przykręcić płytę nośną silnika do wanny podwozia dwiema śrubami z łbem stożkowym M3 x 10 i dwiema nakrętkami zabezpieczającymi M3 (na dole po lewej stronie na rysunku 9 widać szczegółowo spodnią stronę wanny podwozia oraz położenie dwóch śrub z łbem stożkowym).

→ Nakrętki zabezpieczające można łatwo włożyć w żądane miejsce przy pomocy szczypiec ze zwężonymi końcówkami.

Teraz sprawdź, czy główna zębatka (i powiązany z nią mechanizm różnicowy tylnej osi) obracają się swobodnie. W żadnym wypadku nie może poruszać się z trudem!

Instrukcja montażu zdj. 10 (C-2):

Przymocuj aluminiową dolną płytę z rysunku 4 czterema śrubami z łbem stożkowym M3 x 10 do wanny podwozia. Na rysunku 10 widać zarówno rzut z góry, jak i z dołu.

Obudowa mechanizmu różnicowego jest przykręcona do aluminiowej płyty dolnej pozostałymi sześcioma śrubami z łbem stożkowym M3 x 10.

Na koniec użyj pojedynczej śruby z łbem okrągłym M3 x 10 (jest to wyraźnie zaznaczone na zdj. 10), aby od dołu przykręcić płytę nośną silnika.

→ Przezroczysta pokrywa i pozostałe śruby w torebce C-3 będą potrzebne dopiero przy rysunku 18.

Instrukcja montażu zdj. 11 (D-1):

Na rysunku widać elementy wstępnie zmontowanego wahacza.



Ważne!

Mosiężne tuleje „A” i „B” różnią się szerokością. Dodatkowo tuleja mosiężna „A” ma spłaszczoną krawędź – podczas montażu górnych wahaczy musi być skierowana w stronę zwrotnicy/opony (zdj. 12).

Instrukcja montażu zdj. 12 (D-2):

Wkręć dwie śruby 3 x 22 w dolne otwory kolumny amortyzatora (upewnij się, że orientacja jest prawidłowa, płaska strona kolumny amortyzatora jest skierowana w stronę płyty nośnej silnika).

Nasadź dwa górne wahacze (patrz rysunek 11) na śrubę 3 x 22. Upewnij się, że wahacz został nasadzony właściwą stroną (mosiężna tuleja „B”) (patrz zdj. 11).

Teraz włóż kolumnę amortyzatora od tyłu do obudowy mechanizmu różnicowego i przykręć ją mocno dwiema śrubami M3 x 10.

→ Wskazówka:

Aby ułatwić dostęp do dwóch śrub M3 x 10, można tymczasowo zdemontować tylny zderzak zamontowany na rysunku 2 (odkręcić dwie śruby z łbem stożkowym).

Teraz włóż kolumnę amortyzatora od tyłu do obudowy mechanizmu różnicowego i przykręć ją mocno dwiema śrubami M3 x 10.

Dwiema śrubami M3 x 12 i M3 x 16 przymocuj wspornik wzmacniający między obudową mechanizmu różnicowego a tylnym zderzakiem (patrz zdj. 12).

Instrukcja montażu zdj. 13 (E-1):

Włóż odpowiednie łożyska do każdej z obydwu zwrotnic. Następnie od wewnątrz przelóż przez nie osie kół.

W osi koła znajduje się otwór – w tym miejscu wkłada się trzpień zabieraka. Na koniec nakrętkę zabieraka koła nakłada się we właściwej orientacji (po jednej stronie nakrętki zabieraka koła znajduje się szczelina, musi znajdować się dokładnie na trzpieniu zabieraka). Nie używaj przy tym nadmiernej siły.



Ważne!

Obydwie zwrotnice nie są identyczne, ale jedna z nich jest przeznaczona dla lewej (L), a druga dla prawej osi (R). Jeśli spojrzysz na zwrotnice z góry, zauważysz różnicę.

Instrukcja montażu zdj. 14 (E-2):

Śrubami 3 x 26 przykręć obydwie zwrotnice do dolnego wahacza.



Ważne!

Obydwie zwrotnice nie są identyczne, ale jedna z nich jest przeznaczona dla lewej (L), a druga dla prawej osi (R). Przy tej czynności zwróć uwagę na zdj. 13.

Włóż oś napędową między mechanizm różnicowy a oś koła. Następnie śrubą M3 x 12 przykręć górny wahacz do zwrotnicy. Na rysunku widać, który z 3 otworów w zwrotnicy należy wykorzystać.

Obróć główną zębatkę na próbę i sprawdź, czy osie kół obracają się swobodnie. Napęd w żadnym wypadku nie może pracować z oporem! Jeśli przytrzymując jedną oś koła obracasz główną zębatkę, druga oś koła musi się obracać – w ten sposób mechanizm różnicowy działa prawidłowo.

Instrukcja montażu zdj. 15 + 16 (F):

Cztery identyczne amortyzatory są już wstępnie zmontowane i wypełnione olejem. Na rysunkach widać poszczególne elementy amortyzatora.

→ Wskazówka:

Podobnie jak w „prawdziwym” samochodzie, amortyzatory są częścią ulegającą zużyciu. Jeśli z dolnego końca amortyzatora wycieka dużo oleju, uszczelki są uszkodzone i należy je wymienić. Ponieważ w takim przypadku również inne części amortyzatora są zużyte, wskazana jest wymiana całego amortyzatora.

Aby zachowanie pojazdu podczas jazdy nie uległo pogorszeniu, oba amortyzatory na jednej osi należy zawsze wymieniać w tym samym czasie (jak w prawdziwym samochodzie).

W torych F znajdują się również różne klipsy do amortyzatorów. Z ich pomocą reguluje się później napięcie wstępne sprężyny. Poprzez włożenie klipsów pomiędzy sprężynę a górny koniec amortyzatora, zawieszenie staje się „twardsze” – optymalne do równiejszej nawierzchni. Zawsze na lewą i prawą oś nakładaj te same klipsy.

Instrukcja montażu zdj. 17 (F-1):

Zamontuj amortyzator na lewej i prawej tylnej osi.

Od góry amortyzator przykręca się śrubą M3 x 12 do tylnej kolumny amortyzatora oraz mocuje do niej za pomocą plastikowej tulei (każdorazowo do zewnętrznego otworu). Jego prawidłowe umiejscowienie można łatwo zobaczyć na szczegółowej ilustracji w prawym górnym rogu.

Dolny koniec amortyzatora należy włożyć w odpowiedni otwór dolnego wahacza, a następnie przykręcić śrubą M3 x 15 (każdorazowo przez środkowy otwór). Na rysunku 17 widać poprawny montaż na prawym amortyzatorze.

→ Wskazówka:

Oczywiście miejsca montażu na kolumnie amortyzatora lub dolnym wahaczu mogą być różne. Powinni to jednak robić tylko kierowcy, którzy zauważą niewielką zmianę w zachowaniu podczas jazdy (spowodowaną różną kompresją amortyzatorów). W każdym razie do montażu wybierz tę samą pozycję na lewej i prawej osi.

Instrukcja montażu zdj. 18 (odpowiednio C lub C-3):

Przymocuj przezroczystą osłonę wału kardana do wanny podwozia.



Ważne!

Konieczniew upewnij się, że jedna ze śrub jest wkrętem z łbem stożkowym i że zostanie wkręcona we właściwym miejscu (patrz rysunek). W przeciwnym razie nie tylko osłona ulegnie uszkodzeniu, ale wystające śruby mogą spowodować problemy podczas montażu silnika.

Instrukcja montażu zdj. 19 (G-1):

Dwie śrubami M3 x 12 przymocuj kabłąk przedniego zderzaka do ramienia wspornika.

Instrukcja montażu zdj. 20 (G-2):

Dwie śrubami z łbem stożkowym M3 x 10 przymocuj dolną płytę aluminiową w odpowiednim położeniu do kabłąka zderzaka.

Instrukcja montażu zdj. 21 (H-1):

W tym miejscu widoczna jest konstrukcja przednich wahaczy. Do przykręcenia plastikowych wkrętów bez łba do zwrotnicy potrzebny jest klucz imbusowy 5 mm. Konieczniew upewnij się, że plastikowe wkręty bez łba są prawidłowo rozmieszczone.

Najpierw należy z wycuciem wkręcić wkładki. Następnie poluzuj wkładki, aż łąby kulowe śrub metalowych (śruba przegubowa, „pivot ball”) dadzą się swobodnie poruszać bez luzu w łożysku.



Ważne!

Wahacze należy zamontować tak, jak pokazano na rysunkach 21 i 22, aby pasowały po lewej (L) i prawej (R) stronie. Ponieważ górny wahacz jest krótszy, miejsca mocowania podpór przegubów kulowych są również przesunięte.

Na rysunku 21 widać powiększony szczegół lewej (L) zwrotnicy. Zwróć uwagę na strzałkę na małym plastikowym nosku.

Użyj klucza imbusowego 2,5 mm, aby wkręcić przeguby kulowe na około 2/3 w wahacze, tak aby nadal widoczne były około dwa lub trzy zwoje gwintu. Precyzyjnej regulacji dokonuje się później podczas ustawiania podwozia.

→ Plastikowe części 2 górnych i 2 dolnych wahaczy są identyczne.

Włóż odpowiednie łożyska do każdej z obydwu zwrotnic.

Instrukcja montażu zdj. 22 (H-2):

Zalóż pierścien sprężynujący na każdą z dwóch cienkich metalowych osi, pomocne są tu szczytce ze zwężonymi końcami. Następnie złoś przedni wahacz, zwracając uwagę na orientację lewego i prawego wahacza. Na koniec zalóż pozostałe dwa pierścienie sprężynujące na końcach dwóch metalowych osi.

Następnie od wewnątrz przełoś przez nie osie kół. W osi koła znajduje się otwór – w tym miejscu wkłada się trzpień zabieraka.

Na koniec nakrętkę zabieraka koła nakłada się we właściwej orientacji (po jednej stronie nakrętki zabieraka koła znajduje się szczelina, musi znajdować się dokładnie na trzpieniu zabieraka). Nie używaj przy tym nadmiernej siły.

Instrukcja montażu zdj. 23 (H-3):

Nalóż wahacz na dolną płytę aluminiową (pasuje tylko zorientowany w jednym kierunku, 2 występy na spodzie środkowej części wahacza pasują dokładnie do dolnej płyty aluminiowej).

Przymocuj wahacz czterema śrubami z łbem stożkowym M3 x 15 do dolnej płyty aluminiowej. Na koniec zabezpiecz śruby czterema nakrętkami zabezpieczającymi M3.

Instrukcja montażu zdj. 24 (I):

Oszczędzacz serwomechanizmu jest już wstępnie zmontowany. Jego elementy widoczne są na rysunku 24 po lewej stronie. Przykręć go dwiema śrubami z łbem stożkowym M3 x 8. Zwróć uwagę na kształt otworów w wannie podwozia i na spodniej stronie obydwu osi serwomechanizmu.

Instrukcja montażu zdj. 25 (J):

Przykręć złożony zespół przedniego wahacza 5 śrubami z łbem stożkowym M3 x 10 do wanny podwozia.

Podczas montażu przekładni stożkowej wkręt bez łba M4 x 4 wolno przykręcić tylko lekko. Dokładne położenie mocowania podpory wału kardana i ostateczne położenie można znaleźć w dalszej części fazy konstrukcyjnej na rysunku 27.



Ważne!

Podczas nasadzania i przykręcania zabieraka wału kardana koniecznie się upewnij, że wkręt bez łba M4 x 4 jest wkręcony tak, aby znajdował się po spłaszczonej stronie osi napędowej.

Instrukcja montażu zdj. 26 (K-1):

Przykręć przednią kolumnę amortyzatora dwiema śrubami M3 x 10 do górnej podpory wahacza.

Instrukcja montażu zdj. 27 (K-2):

Najpierw na każdy z zabieraków mechanizmu różnicowego nałóż po jednym z dwóch cienkich metalowych pierścieni, a następnie obydwa łożyska. Następnie włóż go do obudowy mechanizmu różnicowego, a także do wstępnie zmontowanej przekładni stożkowej z rysunku 25 (najpierw połuzuj wkręt bez łba M4 na mocowaniu podpory wału kardana). Uważaj przy tym na położenie obydwu łożysk na osi przekładni stożkowej w obudowie mechanizmu różnicowego.

→ Możesz użyć metalowych pierścieni, aby wyregulować luz między obiema zębatkami. Zębatki nie powinny poruszać się z trudem, ale też nie powinny mieć zbyt dużego luzu. Położenie mechanizmu różnicowego możesz wyregulować za pomocą metalowych pierścieni, które musisz umieścić między mechanizmem różnicowym a łożyskami.

Z reguły nie jest potrzebny pojedynczy, nieco grubszy pierścień metalowy, jednak z uwagi na wartości tolerancji przy produkcji może być konieczne łączenie metalowych pierścieni ze sobą na różne sposoby w celu uzyskania optymalnego położenia zębatek.

Posmaruj zębatki odpowiednim smarem przekładniowym (nie bądź z nim zbyt oszczędny, ale też nie napelniaj mechanizmu różnicowego po brzegi!).

Zainstaluj górną osłonę mechanizmu różnicowego. Na koniec nasadź na nią część zmontowaną w zdj. 26 i przykręć ją czterema śrubami M3 x 18. Następnie wkręć pojedynczą śrubę M3 x 8 z tyłu pośrodku osłony.

Teraz wkrętem bez łba M4 przykręć mocowanie podpory wału kardana.

Na koniec włóż jeden z małych gumowych pierścieni do osi napędowej.

Instrukcja montażu zdj. 28 (K-3):

Najpierw włóż główny wał kardana do obudowy. Następnie możesz włożyć przedni mechanizm różnicowy do podwozia i przykręcić czterema śrubami z łbem stożkowym M3 x 10.

Obudowę mechanizmu różnicowego trzeba teraz przykręcić dwiema śrubami M3 x 15 do kabłąka przedniego zderzaka.

Włóż oś napędową między mechanizm różnicowy a oś koła. Następnie każdy z dwóch górnych wahaczy przykręć do uchwyty wahacza jedną długą śrubą.

Obróć główną zębatkę na próbę i sprawdź, czy obracają się wszystkie 4 osie kół. Napęd w żadnym wypadku nie może pracować z oporem!

Instrukcja montażu zdj. 29 (F):

Zamontuj po jednym amortyzatorze na lewej i prawej tylnej osi przedniej.

Od góry amortyzator przykręca się śrubą M3 x 12 do przedniej kolumny amortyzatora oraz mocuje do niej za pomocą plastikowej tulei (do zewnętrznego otworu).

Dolny koniec amortyzatora należy włożyć w odpowiedni otwór dolnego wahacza, a następnie przykręcić śrubą M3 x 15 (każdorazowo przez zewnętrzny otwór). W prawym dolnym rogu na zdj. 29 uszczegółowienie przedstawia prawidłowe położenie amortyzatora w wahaczu.

→ Wskazówka:

Oczywiście miejsca montażu na kolumnie amortyzatora lub dolnym wahaczu mogą być różne. Powinni to jednak robić tylko kierowcy, którzy zauważą niewielką zmianę w zachowaniu podczas jazdy (spowodowaną różną kompresją amortyzatorów). W każdym razie do montażu wybierz tę samą pozycję na lewej i prawej osi.

Instrukcja montażu zdj. 30 (L-1):

Zainstaluj obydwie drążki kierownicze. Sprawdź wcześniej, czy obydwie drążki kierownicze są tej samej długości. Tylko wtedy obydwie koła będą miały takie samo ustawienie rozstawu kół.



Ważne!

Stożkowa część łożyska mosiężnego musi być za każdym razem skierowana w stronę dźwigni drążka kierowniczego. Patrz widok szczegółowy na zdj. 30. Mosiężne łożysko na drugim końcu drążka kierowniczego jest spłaszczone z jednej strony – ta spłaszczona strona jest skierowana w stronę plastikowej kierownicy (nie w stronę nakrętki).

Instrukcja montażu zdj. 31 (L-2):

Przed zamontowaniem serwomechanizmu sterującego (nie zawarty w zestawie) należy wybrać dźwignię kierowniczą pasującą do serwomechanizmu. W zależności od uzębienia wału serwomechanizmu można zamontować jedną z trzech załączonych dźwigni. Alternatywnie można w tym celu wykorzystać także dźwignię załączoną do serwomechanizmu o pasującej długości.



Ważne!

Dźwignia serwomechanizmu musi być zamontowana pod kątem 90°, gdy kierownica (a tym samym serwomechanizm) znajduje się w pozycji środkowej wobec nadajnika. Uruchom w tym celu układ zdalnego sterowania i sprawdź położenie środkowe serwomechanizmu sterującego.

Po zamontowaniu serwomechanizmu drążek kierowniczy nasadza się na śrubę z łbem kulistym.

Instrukcja montażu zdj. 32 (M):

Na ilustracji 32 pokazano montaż modułu odbiornika. Wieko skrzyni zamykane jest na dwa klipsy. Wkręt bez łba M3 x 3 wkręca się w podstawę rury anteny, a później zabezpiecza on rurkę anteny (jeśli używany odbiornik ma dłuższy kabel antenowy). Uchwyt na rurkę anteny znajduje się po prawej stronie obudowy odbiornika patrząc w kierunku jazdy.

Instrukcja montażu zdj. 33 (N-1):

Po przymocowaniu płyty silnika do silnika (nie zawarty w zestawie) można zębnik silnika zamontować na wale silnika. Nie dokręcaj jeszcze do końca wkrętu bez łba M3 x 3, ponieważ może być konieczne przesunięcie zębátky na wale silnika, tak aby obracała się dokładnie na zębatce głównej.



Ważne!

Podczas nasadzania i przykręcania zębnika silnika koniecznie się upewnij, że wkręt bez łba jest wkręcony tak, aby znajdował się po spłaszczonej stronie wału silnika.

Instrukcja montażu zdj. 34 (N-2):

Zawieś najpierw płytę silnika u dołu w śrubie mocującej i zamontuj następnie górną śrubę. W razie potrzeby przesunij zębnik silnika na wale silnika tak, aby oba koła zębate zazębiały się na całej swojej szerokości. Następnie dokręć zębnik silnika.

→ Ustawienie luzu międzyzębnego opisano w rozdziale 11. d) i należy je wykonać przed pierwszym użyciem pojazdu.

Instrukcja montażu zdj. 35 (O):

Wkręć dwie śruby mocujące osłonę skrzyni biegów w odpowiednie otwory w wannie podwozia. Otwory w górnej części łba śruby muszą być równoległe do osi wzdłużnej pojazdu (w przeciwnym razie nie będzie można włożyć klipsów). Następnie można nasadzić osłonę przekładni i zabezpieczyć dwoma klipsami.

Obydwa klipsy z tworzywa sztucznego zakłada się przed górnym wahaczem poprzecznym na śrubę ustalającą. Jeśli klipsy zostaną włożone z tyłu, zmniejszy się kąt wyprzedzenia, co pogorszy stabilność toru jazdy.

Na koniec wkręca się cztery wkręty bez łba M3 x 3 w odpowiednie otwory w górnym wsporniku wahacza. Zapewniają one, że cztery śruby wahacza nie mogą ulec samodzielnemu poluzowaniu.

→ Dla sprecyzowania na dwóch szczegółowych rysunkach widać, w którym miejscu należy wkręcić wkręty bez łba.

Instrukcja montażu zdj. 36 (P):

Załóż cztery opony na samochód. Są identyczne, ich konkretne umiejscowienie nie ma więc znaczenia. Podczas montażu upewnij się, że sześciokąt wewnątrz obręczy znajduje się dokładnie na nakrętce zabieraka koła. Nie dokręcaj nakrętek kół siłą.

Instrukcja montażu zdj. 37 (Q):

Odpowiedni regulator prędkości (nie zawarty w zestawie) mocuje się dwustronną taśmą samoprzylepną przed zamontowaniem silnikiem.

Akumulator jest utrzymywany na miejscu za pomocą zawartych w zestawie pasków na rzepy, które należy przeciągnąć przez odpowiednie otwory w wannie podwozia.

Umieść odbiornik, którego chcesz użyć, w skrzynce odbiornika; część pianki ochroni go przed drganiami podczas jazdy.

Kable między odbiornikiem a serwo mechanizmem kierowniczym lub regulatorem prędkości wyprowadzone są ze skrzynki odbiornika na krawędzi zabezpieczonej pianką, podobnie jak antena (jeśli używany odbiornik nie jest wyposażony we wbudowaną antenę).

Ułóż wszystkie kable tak, aby nie miały kontaktu z ruchomymi częściami napędu. Zabezpiecz kable opaskami zaciskowymi.

Instrukcja montażu zdj. 38 (R-1):

Zamek klătki bezpieczeństwa należy zamontować tak, jak pokazano na zdjęciu.



Ważne!

Podczas łączenia elementów należy upewnić się, że pokrętko i zamek są ze sobą prawidłowo połączone; spłaszczone boki muszą do siebie pasować, patrz rysunek szczegółowy.

Instrukcja montażu zdj. 39 (R-2):

Dwoma śrubami M2.5 x 6 przykręć uchwyt na pokrętkę. Upewnij się, że orientacja jest prawidłowa, aby uchwyt można było później obrócić o 90° między dwoma symbolami zamka widocznymi na tworzywie sztucznym („zamknięty” lub „otwarty”). Więcej informacji można znajdziesz w rozdziale 9 a).

Instrukcja montażu zdj. 40 (S-1):

Dwoma śrubami M2.5 x 15 zamontuj dwa wsporniki na przedniej części klătki bezpieczeństwa.

Instrukcja montażu zdj. 41 (S-2):

Zamontuj klătę bezpieczeństwa. Obydwe śruby M2.5 x 12 wyszczególniono na zdjęciu, wszystkie pozostałe dwańacie śrub ma rozmiar M2 x 15.

Instrukcja montażu zdj. 42 (S-3):

Dwoma śrubami M2.5 x 15 przykręć ostatnią część klătki bezpieczeństwa.

Instrukcja montażu zdj. 43 (T):

Zamontuj części nadwozia na klătce bezpieczeństwa. Zwróć uwagę na to, aby do dwóch śrub po lewej i prawej stronie w tylnej części użyć podkładek (nie pokazano śrub po prawej stronie, ale oczywiście należy je również przykręcić).

Instrukcja montażu zdj. 44 (U-1):

Listwa LED jest już wstępnie zmontowana. Jej elementy widoczne są na rysunku 44.

Instrukcja montażu zdj. 45 (U-2):

Dwie śrubami M2.5 x 12 przykręć listwę LED do nadwozia. Wtyczkę podłącz się do wolnego złącza na odbiorniku (należy zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację), która tym samym otrzyma zasilanie. Kabel można przymocować do klatki bezpieczeństwa odpowiednimi opaskami zaciskowymi.

Instrukcja montażu zdj. 46 (V-1):

Przykręć dwa kaski dwiema śrubami M3 x 8 do atrapy kierowcy.

Instrukcja montażu zdj. 47 (V-2):

Czterema śrubami M2.5 x 8 przykręć atrapę kierowcy do nadwozia.

Instrukcja montażu zdj. 48 (V-3):

Teraz całe nadwozie można dwiema śrubami przymocować do przedniej części podwozia. Następnie zamknij nadwozie i zablokuj je pokrętłem.

9. Uruchomienie modelu pojazdu

a) Otwieranie/zdejmowanie nadwozia

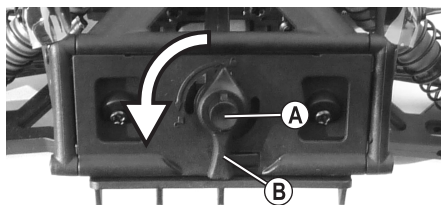
Nadwozie można otworzyć w celu włożenia akumulatora napędowego lub dokonania ustawień regulatora prędkości. W tylnej części pojazdu znajduje się specjalna blokada z systemem szybkiego otwierania.



Nie przekraczaj blokady z systemem szybkiego otwierania. Podczas otwierania i zamykania nie używaj siły.

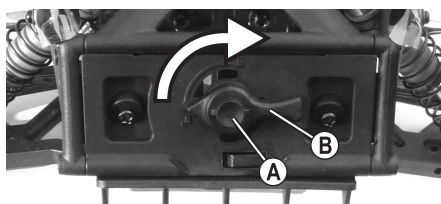
Otwieranie nadwozia

- Nacisnąć i przytrzymać okrągły przycisk (A) pośrodku blokady z systemem szybkiego otwierania i przekrócić uchwyt (B) o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo).
- Zwolnić przycisk.
- Teraz można otworzyć nadwozie.



Zamykanie nadwozia

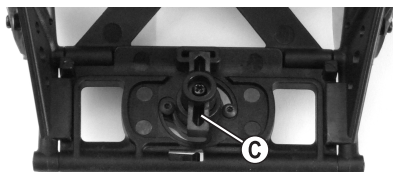
- Zamknąć nadwozie.
- Nacisnąć i przytrzymać okrągły przycisk (A) pośrodku blokady z systemem szybkiego otwierania i przekrócić uchwyt (B) o 90° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (w prawo).
- Zwolnić przycisk.



Regulacja zatrzasku blokującego

Jeżeli blokada z systemem szybkiego otwierania nie daje się poprawnie otwierać lub zamykać, należy sprawdzić, czy zatrzask blokujący (C) w środku poluzował się lub jest przekręcony.

Zatrzask blokujący (C) musi być ustawiony tak, aby znajdował się pod kątem 90° do uchwytu (B). Tylko wtedy blokada z systemem szybkiego otwierania da się zwolnić i zamknąć.



Demontaż nadwozia

Połączenie przegubowe pomiędzy pojazdem a nadwoziem można w prosty sposób odkręcić poprzez wykręcenie dwóch śrub (D) na przedniej części pojazdu (po jednej śrubie po lewej i prawej stronie).



Uwaga!

Kabel do listwy świetlnej LED znajduje się pomiędzy karoserią a podwoziem. Zdjając bardzo ostrożnie karoserię, aby uniknąć uszkodzenia kabla!



b) Wkładanie akumulatora do jazdy do pojazdu



Ważne!

Ten pojazd można napędzać wyłącznie akumulatorem napędowym LiPo z 2 ogniwami (napięcie znamionowe 7,4 V) lub akumulatorem napędowym NiMH z 6 - 7 ogniwami (napięcie znamionowe 7,2 V lub 8,4 V) (żaden z nich nie wchodzi w skład zestawu).

Podczas korzystania z akumulatorów napędowych dochodzi do przeciążenia napędu pojazdu, a tym samym do jego uszkodzenia (np. mechanizmu różnicowego). Utrata gwarancji/rękojmi!

Wybierz akumulator napędowy zgodny z wykorzystanym regulatorem prędkości/silnikiem. Używając akumulatora napędowego LiPo sprawdź, czy na regulatorze prędkości jest włączona funkcja wykrywania spadku napięcia.

Odepnij dwa paski z rzepami mocowania akumulatora. Następnie włóż akumulator w mocowanie akumulatora. Pociągnij mocno dwa paski z rzepami, aby akumulator napędowy został mocno osadzony, i zapnij rzepy.

c) Regulacja systemu zdalnego sterowania i regulatora jazdy

Podczas ustawiania pilota i programowania regulatora prędkości ściśle stosuj się do wskazówek producenta i przestrzegaj odpowiednich instrukcji obsługi.

Układ kierowniczy należy wyregulować w taki sposób, aby model jechał prosto, kiedy element do obsługi układu kierowniczego na nadajniku znajduje się w pozycji środkowej. Kąt skrętu w prawo i w lewo musi być taki sam, a przy pełnym kącie skrętu koła nie może być nigdzie mechanicznej kolizji/blokady.

Regulator prędkości należy ustawić tak, aby silnik wyłączył się, a pojazd zatrzymał, gdy element sterujący funkcją jazdy nadajnika znajduje się w położeniu środkowym (położenie neutralne). Ponadto funkcje jazdy, takie jak jazda do przodu, zatrzymywanie z funkcją hamowania i jazda wstecz, muszą być niezawodnie rozpoznawane przez regulator prędkości, aby możliwe było właściwe sterowanie silnikiem.

Przed przystąpieniem do pierwszej jazdy próbnej należy sprawdzić podwozie i, jeśli to konieczne, wyregulować. Patrz kolejne rozdziały.

d) Regulacja pochylenia koła

Pochylenie kół oznacza nachylenie poziomu kół względem pionu.



Ujemne pochylenie



Dodatnie pochylenie

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

→ Ustawienie kół na dwóch rysunkach powyżej jest przesadzona, 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 zarywania 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:

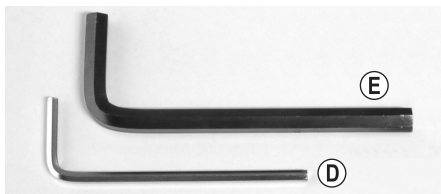
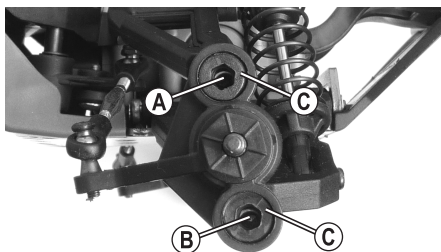
Tak zwane zawieszenie „kulkowe przegubowe” na osi przedniej składa się ze specjalnie ukształtowanej zwrotnicy, dwóch śrub kulowych (A i B) i dwóch zewnętrznych plastikowych wkrętów dociskowych (C).

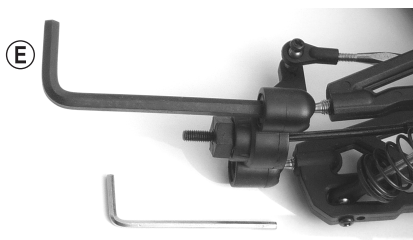
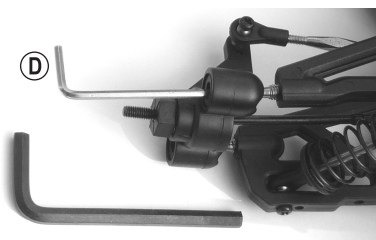
Tę specjalną formę zawieszenia kół można było poznać już podczas montażu.

Aby wyregulować nachylenie koła, trzeba przekręcić śruby kulowe (A) i (B) małym kluczem inbusowym 2,5 mm (D), który wkłada się przez otwór śruby bez łoża (C).

Śruby bez łoża z tworzywa sztucznego (C) można dociągnąć lub odkręcić większym kluczem inbusowym 5 mm (E). Służą one jednak tylko do przymocowania zwrotnicy do śrub kulowych (A) i (B).

Nigdy nie dokręcaj na siłę wkrętów bez łoża (C), w przeciwnym razie zawieszenie koła nie będzie mogło się swobodnie poruszać. Nie wolno jednak zbyt luźno wkręcać wkrętów bez łoża (C), gdyż w przeciwnym razie śruby kulowe i zwrotnica będą się chwiać.





Opcje ustawiania:

- Aby wyregulować nachylenie koła, trzeba przekręcić metalowe śruby kulowe małym kluczem imbusowym 2,5 mm (D).
- Aby dociągnąć mocniej (lub odkręcić) śruby bez łoża z tworzywa sztucznego, należy użyć większego klucza imbusowego 5 mm (E). Jak już opisano, muszą one być tak ustawione, aby metalowe śruby kulowe w zwrotnicy mogły się swobodnie poruszać, ale nie chwiały się.

Ujemne ustawienie pochylenia:

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

Dodatknie wyregulowanie pochylenia:

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

→ Przekręcić śruby kulowe (A) i (B) małym kluczem imbusowym (D) za każdym razem tylko o jedną czwartą obrotu i sprawdzić następnie zachowanie pojazdu 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).

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).

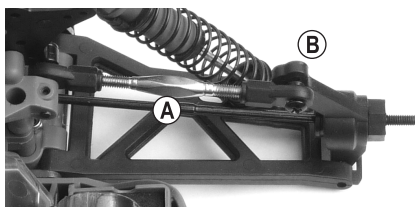
Regulacja pochylenia kół na tylnej osi:

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.



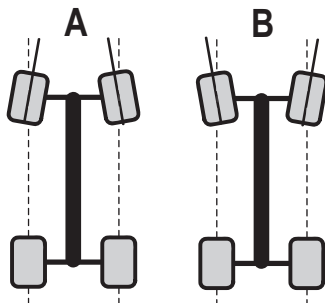
e) Regulacja zbieżności kół

Zbieżność (zbieżność z przodu = rysunek „A”, rozbieżność = rysunek „B”) oznacza położenie poziomu 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 rozbieżności (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 drążków kierowniczych (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).

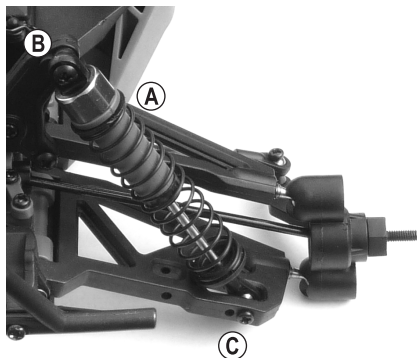
W zwrotnicy (B) znajduje się kilka punktów mocowania dźwigni drążków kierowniczych; służą one do zmiany kąta skrętu koła przedniego (kąt Ackermanna).



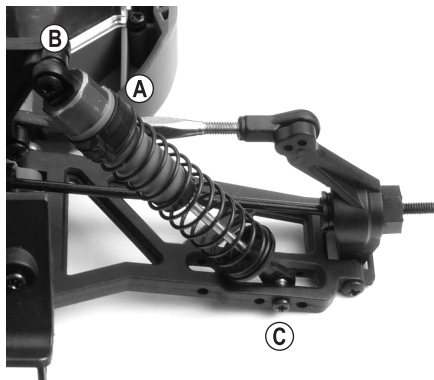
Regulacja zbieżności na tylnej osi:

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

f) Regulacja amortyzatorów



Przednia oś



Tylna oś

Na górnym końcu amortyzatora (A) można dokonać ustawienia naprężenia wstępnego resora przez włożenie klipsów z tworzywa sztucznego.

Amortyzatory na przedniej i tylnej osi pojazdu mogą być montowane w różnych położeniach u góry mostka amortyzatora (B) i na dolnym wahaczu (C).

Zawsze należy regulować amortyzatory 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.

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 pokręta.

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.

10. Pierwsza jazda

Aby model podczas uruchomienia nie wykonywał żadnych niekontrolowanych ruchów, należy trzymać się ściśle poniższego sposobu postępowania.

- Baterie lub akumulatory w nadajniku oraz akumulator napędowy muszą być w pełni lub dobrze naładowane.
- Pojazd należy ustawić na odpowiedniej podpórcie, tak aby koła mogły się swobodnie obracać.
- Otwórz nadwozie i włóż w pełni naładowany akumulator napędowy do komory akumulatora. Zabezpiecz go paskami na rzepy.
- Włącz nadajnik zdalnego sterowania.
- Podłączyć akumulator napędowy do regulatora jazdy. Jeżeli regulator jazdy posiada dodatkowy włącznik/wyłącznik, należy go włączyć. Nie wkładaj dłoni do napędu i nie trzymaj pojazdu za koła.
- Sprawdź funkcje kierowania i jazdy, a także położenie neutralne napędu (silnik musi się zatrzymać, gdy na nadajniku zwolnisz dźwignię przyspieszenia).
- Zamknij nadwozie.
- Do pierwszej jazdy próbnej należy wybrać odpowiedni teren, tak aby model nie uderzył natychmiast w przeszkodę i nie doznał uszkodzenia w przypadku błędu w kierowaniu pojazdem.
- Należy rozpocząć ostrożnie, aż przyzwyczaimy się do reakcji pojazdu podczas jazdy.
- Po zakończonej jeździe należy najpierw odłączyć akumulator napędowy od regulatora jazdy, a następnie wyłączyć zdalne sterowanie.



Ważne!

Nigdy nie wyłączaj nadajnika, jeżeli do modelu podłączony jest akumulator napędowy lub model jest włączony.

11. Czyszczenie i konserwacja

a) Ogólne informacje

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

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

Nie używać 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 myć pojazdu wodą, np. myjką wysokociśnieniową. Może to zniszczyć silnik, regulator obrotów, jak również odbiornik.

Do wycierania karoserii można zastosować miękką, lekko wilgotną szmatkę. Nie należy wycierać zbyt mocno, aby nie pozostawić 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 mocowanie nakrętek kół i wszystkich połączeń śrubowych pojazdu;
- mocowanie regulatora prędkości, włącznika / wyłącznika, odbiornika;
- przyklejenie opon do felg, w razie potrzeby stan opon;
- mocowanie wszystkich kabli (nie mogą dostać się 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

Opony są przymocowane do felgi, przez co nie mogą się od niej oddzielić. Jeśli opony są zużyte, należy wymienić całe koło.

Po odkręceniu nakrętki koła (A) ściągnąć koło z osi koła.

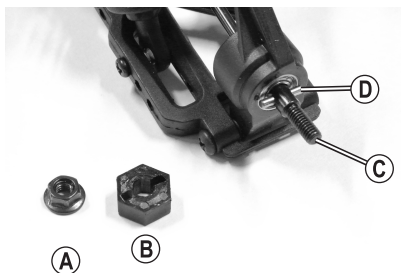
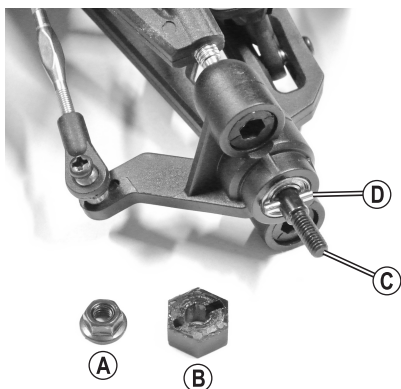
Nowe koło należy następnie zamontować w taki sposób, aby sześciokątne gniazdo we wnętrzu felgi było dokładnie dopasowane do nakrętki zabieraka koła.

Przykręcić koło za pomocą wcześniej odkręconej nakrętki (A) do osi koła. Podczas dokręcania śrub nie należy używać siły, ponieważ koło będzie się obracać z trudem i napęd może ulec uszkodzeniu.

Nakrętka zabieraka koła (B) może ewentualnie pozostać w feldze podczas ściągnięcia koła tylnego lub odkręcić się od osi koła (C). Uważaj, aby trzpień zabieraka (D) nie wypadł i nie zgubił się.

Po ponownym założeniu koła należy sprawdzić, czy sworznie zabieraka (D) znajduje się dokładnie w środku osi koła (C) i czy leży w odpowiednim rowku w nakrętce zabieraka koła (B).

W przypadku braku trzpienia zabieraka (D) nie ma możliwości przeniesienia momentu obrotowego z silnika na koło, koło obraca się swobodnie.



d) Regulacja luzu międzyzębnego

Po zmontowaniu pojazdu i przed jego pierwszym użyciem należy prawidłowo ustawić luz międzyzębny. Wskazane jest również regularne sprawdzanie luzu międzyzębnego.

Wyciągnij oba klipsy (A), następnie będzie można zdjąć osłonę chroniącą przed kurzem (B).

Odległość pomiędzy głównym kołem zębatym (C) a zębnikiem silnika (D) musi być możliwie jak najmniejsza, jednakże koła zębate nie mogą się ciężko poruszać.

Poluzować nieco obie śruby mocujące (E) silnika. Następnie przesunąć silnik z zębnikiem (D) delikatnym ruchem w kierunku głównego koła zębatego (C).

→ Nie może przy tym dochodzić do chwiania się silnika; śruba mocująca może być poluzowana tylko do tego stopnia, aby silnik mógł swobodnie pracować.

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

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

Pod naciskiem papieru silnik elektryczny powinien odpowiednio się przesunąć.

Teraz dokręć śrubę mocującą (E) silnika w tej pozycji.

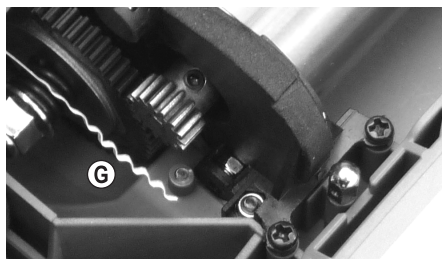
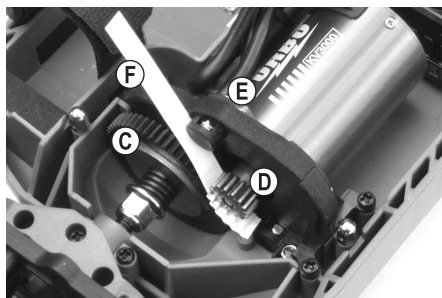
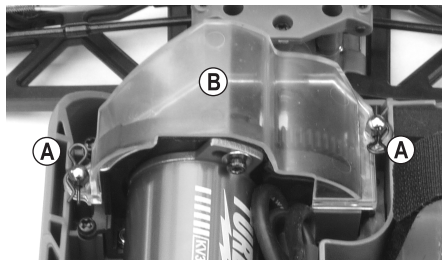
Po przekręcenia głównego koła zębatego w taki sposób, aby można było ponownie wyjąć pasek papieru (G), oba koła zębate powinny mieć wymagany odstęp od siebie.



Podczas regulacji chodzi o to, by zębniak silnika znajdował się jak najbliżej głównego koła zębatego bez ścisłego dotykania 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 mogą zsuwać się z zębniaka silnika – powoduje to utratę rękojmi/gwarancji!

Jeśli jednak zębniak silnika jest dociśnięty do głównego koła zębatego (ruch kół zębatych bez luzów), prowadzi to do utraty mocy, zwiększonego zużycia energii (silnik potrzebuje 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 powierzchni o szczególnie dobrej przyczepności.

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:

Wyciągnąć obydwa klipsy (A), następnie będzie można zdjąć osłonę chroniącą przed kurzem (B).

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

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

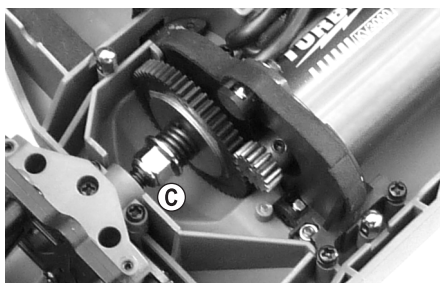
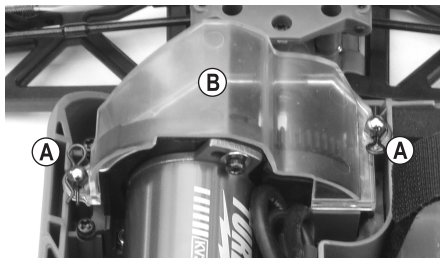


Jeśli sprzęgło jest dokręcone zbyt mocno, siła napędu jest przekazywana w całości i sprzęgło poślizgowe nie spełnia żadnej funkcji.

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 bardzo małych krokach (maks. 1/4 obrotu), a następnie sprawdzić zachowanie pojazdu podczas jazdy. W każdym wypadku należy zapamiętać wprowadzone zmiany, aby można je było łatwo cofnąć.



12. 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.

Wyjmij 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 informującym o zakazie 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 sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie.

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

13. Usuwanie usterek

Mimo że model został zbudowany zgodnie z najnowszą technologią, może dojść do niewłaściwego działania lub usterek. Z tego powodu zamieściliśmy poniżej informacje dotyczące sposobów usuwania ewentualnych usterek. Należy również stosować się do dołączonej instrukcji obsługi systemu zdalnego sterowania.

Model nie reaguje lub reaguje nieprawidłowo

- W przypadku modułów zdalnego sterowania 2,4 GHz odbiornik musi być dostrojony do nadajnika. Proces ten jest określany angielskimi pojęciami „Binding” lub „Pairing”. Przestrzegaj instrukcji obsługi systemu zdalnego sterowania.
- Czy akumulator do jazdy w pojeździe lub baterie/akumulatory w nadajniku są rozładowane? Wymienić na nowe akumulator napędowy lub baterie/akumulatory w nadajniku.
- Czy najpierw został włączony nadajnik, a następnie regulator obrotów silnika?
- Czy akumulator do jazdy jest prawidłowo podłączony do regulatora obrotów silnika? Sprawdzić połączenie wtykowe i czy nie jest ono ewentualnie zabrudzone lub utlenione.
- Czy pojazd nie jest zbyt oddalony? Przy w pełni naładowanym akumulatorze do jazdy i w pełni naładowanych bateriach/akumulatorach w nadajniku możliwy powinien być zasięg do 50 m i więcej. Może on jednak ulec skróceniu przez wpływ otoczenia, np. zakłócenia na częstotliwości nadawania lub bliskość innych nadajników (nie tylko nadajniki zdalnego sterowania, ale także urządzenia WLAN/Bluetooth®, które również pracują na częstotliwości nadawania 2,4 GHz), części metalowych, 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 antena nadajnika jest celowana w pojazd, to zasięg jest bardzo krótki!

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

Jeśli natomiast zamienione są wtyki regulatora prędkości obrotowej i serwa układu kierowniczego, dźwignia przyspieszania/hamowania steruje serwomechanizmem układu kierowniczego, a pokrętko obrotowe steruje funkcją jazdy!

Pojazd nie zatrzymuje się po zwolnieniu dźwigni przyspieszenia/hamowania

- Skorygować na nadajniku trymowanie do funkcji jazdy (ustawić w pozycji neutralnej).
- Ponownie zaprogramuj położenie neutralne na regulatorze prędkości (a także położenie pełnej mocy dla jazdy do przodu i do tyłu), pod warunkiem, że używany regulator prędkości jest wyposażony w tę funkcję.

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

- Akumulator do jazdy jest słaby lub rozładowany.

W przypadku nowocześniejszych elektronicznych regulatorów prędkości zasilanie odbiornika, a tym samym również serwomechanizmu sterującego, zapewnia BEC wbudowany w regulator prędkości. Z tego powodu słaby lub rozładowany akumulator do jazdy prowadzi do sytuacji, w której odbiornik nie działa prawidłowo. Wymienić akumulator do jazdy na nowy, w pełni naładowany (wcześniej zrobić przerwę ok. 5–10 minut, aby silnik i regulator obrotów silnika dostatecznie ostygły).

- Sprawdzić baterie/akumulatory w nadajniku.

Podczas jazdy pojazd jest wolniejszy lub pozostaje bez ruchu

- Akumulator napędu jest słaby lub rozładowany albo wbudowany w regulatorze prędkości czujnik spadku napięcia wyłączył silnik.
- Regulator jazdy jest zbyt ciepły i wyłączył silnik. Odczekaj kilka minut, aż regulator się ochłodzi. Jeśli używany regulator prędkości jest wyposażony w wentylator, sprawdź jego działanie.
- Regulator prędkości (lub odbiornik), którego używasz, jest wyposażony w funkcję bezpieczeństwa i nie został rozpoznany żaden ważny sygnał sterujący. Ze względów bezpieczeństwa silnik został następnie wyłączony przez regulator prędkości lub odbiornik.

Jazda na wprost jest nieprawidłowa

- Ustawij jazdę na wprost na nadajniku przynależną funkcją trymowania 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

- Aktywuj na nadajniku ustawienie biegu wstecznego dla funkcji kierowania.

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

- Pojazd zwykle musi jechać do przodu, gdy w nadajnikach z uchwytem pistoletowym dźwignia gazu/hamulca zostanie pociągnięta w kierunku rękojeści. Jeśli tak nie jest, w używanym nadajniku włącz ustawienie biegu wstecznego dla funkcji jazdy.
- Jeśli zainstalowałeś silnik bezszcotkowy, zamień ze sobą dwa z trzech kabli silnika. To powoduje zmianę kierunku obrotów silnika.

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

- Używany nadajnik może być wyposażony w ustawienie podwójnej prędkości lub ograniczenie maksymalnego skoku serwomechanizmu. Przestrzegaj instrukcji obsługi nadajnika.
- Sprawdź układ kierowniczy pod kątem luźnych części; sprawdź np. czy ramię serwo jest prawidłowo zamocowane na serwo.
- Instalując serwomechanizm w pojeździe, upewnij się, że przed zamontowaniem ramienia serwomechanizmu zostanie on umiejscowiony w środkowej pozycji.

Listwa LED świeci zbyt słabo

- Listwa LED jest podłączona do wolnego złącza na odbiorniku. Sprawdź biegunowość wtyczki.

14. Dane techniczne

Skala.....	1:10
Odpowiednie typy akumulatorów napędowych	2-ogniowy akumulator napędowy LiPo (napięcie znamionowe 7,4 V) lub 6-7-ogniowy akumulator napędowy NiMH (napięcie znamionowe 7,2 V lub 8,4 V), w zależności od zastosowanego regulatora prędkości
Zalecany silnik	Szczotkowy silnik elektryczny, typ 550, 13 zwojów lub bezszczotkowy silnik elektryczny, typ 3652, 3000 KV
Zalecany regulator prędkości	Szczotkowy lub bezszczotkowy regulator prędkości (w zależności od silnika), prąd stały co najmniej 40 A
Zalecany serwomechanizm	Rozmiar standardowy, min. 4 kg/40 Ncm
Zalecany system zdalnego sterowania.....	System zdalnego sterowania z uchwytem pistoletowym 2,4 GHz, 2 kanały
Napęd	Napęd na cztery koła wałem kardana 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.).....	420 x 295 x 165 mm
Wymiary opon (szer. x Ø).....	49 x 105 mm
Rozstaw kół	275 mm
Prześwit od podłoża	58 mm
Waga	W zależności od silnika/regulatora prędkości/akumulatora, gotowy do jazdy ok. 2,3 - 2,5 kg

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 2021 by Conrad Electronic SE.