

MODEL 90154-4

**JATO<sup>®</sup> 4x4**  
**BRUSHLESS**

**TRAXXAS**

właściciel instrukcja obsługi

- 3 PRZED TOBĄ PRZYSTĘPOWAĆ
- 4 BEZPIECZEŃSTWO ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
- 7 NARZĘDZIA, MATERIAŁY, I WYMAGANE SPRZĘT
- 8 ANATOMIA JATO 4X4 BEZSZCZOTKOWY
- 9 SZYBKİ START: WSTAWIANIE DO PRĘDKOŚCI
- 10 TRAXXAS TQ RADIO 2,4 GHZ SYSTEM
- 19 NAREGULOWANIE ELEKTRONIKA KONTROLA PRĘDKOŚCI
- 21 PROWADZENIE TWOJEGO MODEL
- 24 NAREGULOWANIE TWÓJ MODEL
- 28 UTRZYMYWANIE TWÓJ MODEL

Dziękujemy za zakup modelu Jato 4X4 Brushless. Model Jato 4X4 Brushless to nowy standard osiągnięć buggy w skali 1/8. Jato pokonuje zakręty z precyzją buggy wyścigowego i wytrzymałością najtwardszych ciężarówek terenowych. Komponenty Extreme HD Jato zostały zaprojektowane tak, aby wytrzymać brutalne obciążenia podczas całonocnych sesji bash i akrobacji w skateparku. Wyposażony w najtwardsze w swojej klasie komponenty układu napędowego i zawieszenia 4X4, Jato 4X4 jest stworzony do pokonywania grup pojazdów z nieprównaną niezawodnością. Jato 4X4 idealnie nadaje się do wyścigów specjalnych, oferując niezawodną moc i wytrzymałość silnika bezszczotkowego BL-2, które Cię nie zawiodą.

Wiemy, że z niecierpliwością czekasz na swój nowy model, ale bardzo ważne jest, abyś poświęcił chwilę na przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi. Zawiera ona wskazówki dotyczące obsługi i konserwacji pojazdu, abyś mógł cieszyć się nim przez lata. Instrukcja zawiera również wszystkie niezbędne procedury konfiguracji i obsługi, które pozwolą Ci wykorzystać osiągi i potencjał, jaki inżynierowie Traxxas zaprojektowali dla Twojego modelu. **Nawet jeśli jesteś doświadczonym entuzjastą zdalnie sterowanego modelarstwa, ważne jest, aby przeczytać i stosować się do procedur opisanych w tym podręczniku.**

Jeszcze raz dziękujemy za wybór Traxxas. Codziennie ciężko pracujemy, aby zapewnić Państwu najwyższy poziom satysfakcji. Naprawdę zależy nam na tym, aby cieszyli się Państwo swoim nowym modelem!

## Zgodność z FCC

To urządzenie zawiera moduł zgodny z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z opisem w części 15 przepisów FCC. Jego działanie podlega dwóm następującym warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Limity dla urządzeń cyfrowych klasy B mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w środowisku mieszkalnym. Ten produkt generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest używany zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Użytkownika ostrzega się, że zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić jego prawo do korzystania z urządzenia.

## Kanada, Przemysł Kanada (IC)

To urządzenie cyfrowe klasy B jest zgodne z kanadyjskimi normami ICES-003 i RSS-210. Urządzenie jest zgodne z normami RSS Industry Canada, zwolnionymi z obowiązku uzyskania licencji. Jego działanie podlega dwóm następującym warunkom: urządzenie nie może powodować zakłóceń i musi akceptować wszelkie zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie urządzenia.

## Oświadczenie dotyczące narażenia na częstotliwości radiowe (RF)

To urządzenie jest zgodne z limitami narażenia na promieniowanie o częstotliwości radiowej określonymi przez FCC i Industry Canada dla środowiska niekontrolowanego. Urządzenie należy zainstalować i obsługiwać w odległości co najmniej 20 centymetrów między urządzeniem emitującym promieniowanie a ciałem użytkownika lub osobami postronnymi. Nie może być ono umieszczone ani obsługiwane w połączeniu z żadną inną anteną lub nadajnikiem.

## Częstotliwość operacji: 2406–2453 MHz

**Maksymalna moc częstotliwości radiowej:** Maksymalna moc szczytowa -1 dBm

## Wsparcie Traxxas

Wsparcie Traxxas towarzyszy Ci na każdym kroku. Na następnej stronie dowiesz się, jak się z nami skontaktować i jakie masz możliwości wsparcia.



## Szybki start

W niniejszej instrukcji zawarto ścieżkę szybkiego startu, która przedstawia niezbędne procedury niezbędne do uruchomienia modelu.



i działa w jak najkrótszym czasie. Jeśli jesteś doświadczonym entuzjastą RC, ta instrukcja okaże się pomocna i szybka. Koniecznie przeczytaj resztę instrukcji, aby dowiedzieć się o ważnych procedurach bezpieczeństwa, konserwacji i regulacji. Przejdź na stronę 9, aby rozpocząć.

## REJESTRACJA MODELU

Abyśmy mogli lepiej służyć Państwu jako naszym klientom, prosimy o zarejestrowanie produktu w ciągu 10 dni od zakupu. online na [Traxxas.com/register](https://www.traxxas.com/register).

**T [raxxas.com](https://www.traxxas.com/register) / register**

## ZANIM PRZEJDZIESZ DALEJ

Uważnie przeczytaj i postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami zawartymi w tym i wszelkich dołączonych materiałach, aby zapobiec poważnemu uszkodzeniu modelu. Nieprzestrzeganie tych instrukcji będzie traktowane jako nadużycie i/lub zaniedbanie.

Przed uruchomieniem modelu zapoznaj się z całą instrukcją i dokładnie go obejrzyj. Jeśli z jakiegoś powodu uznasz, że nie spełnia Twoich oczekiwań, nie kontynuuj. **Sprzedawca sprzętu hobbystycznego nie ma prawa przyjąć zwrotu ani wymiany zakupionego modelu po jego wypróbowaniu.**

## OSTRZEŻENIA, PRZYDATNE WSKAZÓWKI I ODSYŁACZE

W tym podręczniku znajdziesz ostrzeżenia i pomocne wskazówki oznaczone poniższymi ikonami. Koniecznie je przeczytaj!



Ważne ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa osobistego i uniknięcia uszkodzenia modelu i powiązanych podzespołów.



Specjalne porady od firmy Traxxas, dzięki którym wszystko stanie się łatwiejsze i przyjemniejsze.



Odsyła do strony o podobnym temacie.

## WSPARCIE

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące swojego modelu lub jego działania, zadzwoń bezpłatnie na infolinię pomocy technicznej Traxxas pod numer: **1-888-TRAXXAS (1-888-872-9927)\***

Pomoc techniczna jest dostępna 7 dni w tygodniu w godzinach 8:30-21:00 czasu centralnego. Pomoc techniczna jest również dostępna pod adresem [Traxxas.com](https://www.traxxas.com). Możesz również wysłać pytanie do działu obsługi klienta na adres [support@traxxas.com](mailto:support@traxxas.com). Dołącz do tysięcy zarejestrowanych użytkowników naszej społeczności online na [Traxxas.com](https://www.traxxas.com).

Traxxas oferuje kompleksowy serwis naprawczy na miejscu, który zaspokoi wszelkie potrzeby serwisowe Traxxas. Części zamienne i konserwacyjne można kupić bezpośrednio w Traxxas, telefonicznie lub online na stronie [Traxxas.com](https://www.traxxas.com). Kupując części zamienne u lokalnego dealera, zaoszczędzisz czas oraz koszty wysyłki i obsługi.

Nie wahaj się skontaktować z nami w sprawie wszelkich potrzeb związanych ze wsparciem produktu. Zależy nam, abyś był w pełni zadowolony ze swojego nowego modelu!

### Traxxas

6250 Traxxas Way  
McKinney, Teksas 75070  
Telefon: 972-549-3000

Bezpłatny numer 1-888-TRAXXAS

### Internet

[Traxxas.com](https://www.traxxas.com)

Adres e-mail: [support@traxxas.com](mailto:support@traxxas.com)

Cała treść ©2024 Traxxas. Traxxas, Ready-To-Race, Ready-To-Win, Jato 4X4, BL-2s i ProGraphix są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Traxxas. Pozostałe nazwy marek i znaki towarowe stanowią własność ich odpowiednich właścicieli i są używane wyłącznie w celach identyfikacyjnych. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być rozpowszechniana.

Powielane lub rozpowszechniane w formie drukowanej lub elektronicznej bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Traxxas. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

\* Bezpłatna pomoc techniczna jest dostępna wyłącznie dla mieszkańców USA.

# ŚRODKI OSTROŻNOŚCI



## Wszystkie instrukcje i

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację modelu, należy ściśle przestrzegać środków ostrożności opisanych w niniejszej instrukcji.



Dzieci poniżej 14 roku życia nie powinny korzystać z tego modelu bez nadzoru odpowiedzialnej i kompetentnej osoby dorosłej.



Brak wcześniejszego doświadczenia ze sterowaniem radiowym modelem są wymagane. Modele wymagają minimalnej konfiguracji, konserwacji i sprzętu pomocniczego.

Wszyscy w Traxxas chcemy, abyś bezpiecznie korzystał ze swojego nowego modelu. Używaj go rozsądnie i ostrożnie, a będzie on ekscytujący, bezpieczny i dostarczy Ci radości i zabawy, zarówno Tobie, jak i osobom w Twoim otoczeniu. Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego i odpowiedzialnego użytkowania modelu może skutkować uszkodzeniem mienia i poważnymi obrażeniami. Aby zapewnić bezpieczną obsługę, należy ściśle przestrzegać środków ostrożności i instrukcji dołączonych do tego produktu lub dostępnych dla niego. Tylko Ty jesteś odpowiedzialny za przestrzeganie instrukcji i środków ostrożności.

## Ważne punkty do zapamiętania

- Model ten nie jest przeznaczony do użytku na drogach publicznych ani w zatłoczonych miejscach, gdzie jego działanie mogłoby kolidować lub utrudniać ruch pieszych lub pojazdów.
- Nigdy, pod żadnym pozorem, nie używaj modelu w tłumie ludzi. Twój model jest bardzo szybki i może spowodować obrażenia, jeśli zderzy się z kimś.
- Ponieważ model jest sterowany drogą radiową, jest on narażony na zakłócenia radiowe z wielu źródeł, na które nie masz wpływu. Ponieważ zakłócenia radiowe mogą spowodować chwilową utratę kontroli radiowej, zawsze zachowaj margines bezpieczeństwa wokół modelu, aby zapobiec kolizjom.
- Silnik, akumulator i regulator prędkości mogą się nagrzewać podczas użytkowania. Zachowaj ostrożność, aby uniknąć poparzenia.
- Nie należy obsługiwać modelu w nocy ani w żadnym innym czasie, w którym widoczność modelu może być w jakikolwiek sposób ograniczona lub osłabiona.
- **Co najważniejsze, zawsze kieruj się zdrowym rozsądkiem.**

## Kontrola prędkości

Elektroniczny regulator prędkości (ESC) w Twoim modelu to niezwykle wydajne urządzenie elektroniczne, zdolne do dostarczania wysokiego prądu. Prosimy o ściśle przestrzeganie poniższych środków ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniu regulatora prędkości lub innych podzespołów.

- **Odłącz akumulator:** Zawsze odłączaj akumulator lub akumulatory od regulatora prędkości, gdy nie jest on używany.

- **Zaizoluj przewody:** Zawsze izoluj odsłonięte przewody za pomocą rurek termokurczliwych, aby zapobiec zwarciom.
- **Nadajnik włączony pierwszy:** Aby zapobiec niekontrolowanemu wzrostowi prędkości i nierównomiernemu działaniu, najpierw włącz nadajnik, a dopiero potem włącz kontrolę prędkości.
- **Nie daj się poparzyć:** Regulator i silnik mogą się bardzo nagrzewać podczas użytkowania, dlatego należy uważać, aby ich nie dotykać, dopóki nie ostygną. Zapewnij odpowiedni przepływ powietrza, aby zapewnić chłodzenie.
- **Użyj złączy zainstalowanych fabrycznie:** Nie należy wymieniać złączy akumulatora i silnika. Nieprawidłowe okablowanie może spowodować pożar lub uszkodzenie regulatora prędkości. Należy pamiętać, że w przypadku zwrotu do serwisu zmodyfikowanych regulatorów prędkości może zostać naliczona opłata za ponowne okablowanie.
- **Brak napięcia wstępnego:** Regulator ESC nie jest zabezpieczony przed napięciem o odwrotnej polaryzacji.
- **Brak diod Schottky'ego:** Zewnętrzne diody Schottky'ego nie są kompatybilne z regulatorami prędkości obrotowej z funkcją cofania. Użycie diody Schottky'ego z regulatorem prędkości Traxxas spowoduje uszkodzenie regulatora i unieważni 30-dniową gwarancję.
- **Zawsze należy przestrzegać minimalnych i maksymalnych ograniczeń kontroli prędkości określonych w tabeli specyfikacji w Instrukcji obsługi.**

## Recykling akumulatora NiMH Traxxas Power Cell

Firma Traxxas zdecydowanie zaleca recykling akumulatorów NiMH Power Cell po osiągnięciu końca ich żywotności. **Nie wyrzucaj baterii do śmieci.** Wszystkie akumulatory NiMH Power Cell są oznaczone ikoną RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation), co oznacza, że nadają się do recyklingu. Aby znaleźć najbliższy punkt recyklingu, zapytaj lokalnego sprzedawcę sprzętu hobbystycznego lub odwiedź stronę [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).



## UWAGA! UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO!



### NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU! Twój model może używać akumulatorów LiPo baterie. Ładowanie i rozładowywanie baterii ma

Ryzyko pożaru, wybuchu, poważnych obrażeń i uszkodzenia mienia, jeśli nie zostanie wykonane zgodnie z instrukcją. Przed użyciem należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji, ostrzeżeń i środków ostrożności producenta. Ponadto akumulatory litowo-polimerowe (LiPo) stwarzają POWAŻNE ryzyko pożaru, jeśli nie są prawidłowo obsługiwane zgodnie z instrukcją i wymagają specjalnej ostrożności oraz procedur obsługi dla zapewnienia długiej żywotności i bezpiecznego użytkowania. Akumulatory LiPo są przeznaczone wyłącznie dla zaawansowanych użytkowników, którzy zostali przeszkoleni w zakresie zagrożeń związanych z ich użytkowaniem. Traxxas nie zaleca, aby osoby poniżej 18 roku życia używały lub obsługiwały akumulatory LiPo bez nadzoru kompetentnej i odpowiedzialnej osoby dorosłej. Zużyte akumulatory należy utylizować zgodnie z instrukcją.

#### Ważne ostrzeżenia dla użytkowników akumulatorów litowo-polimerowych (LiPo):

- Twój model może korzystać z akumulatorów LiPo. Akumulatory LiPo mają minimalny bezpieczny próg napięcia rozładowania, którego nie należy przekraczać. Elektroniczny regulator prędkości jest wyposażony we wbudowany czujnik niskiego napięcia, który ostrzega kierowcę, gdy akumulatory LiPo osiągną minimalny próg napięcia (rozładowania). Obowiązkiem kierowcy jest natychmiastowe zatrzymanie się, aby zapobiec rozładowaniu akumulatora poniżej bezpiecznego minimalnego progu.

- Wykrywanie niskiego napięcia to tylko jeden z elementów kompleksowego planu bezpiecznego użytkowania akumulatorów LiPo. Przestrzeganie wszystkich instrukcji dotyczących bezpiecznego i prawidłowego ładowania, użytkowania i przechowywania akumulatorów LiPo jest niezwykle istotne. Upewnij się, że rozumiesz, jak używać swoich akumulatorów LiPo. W przypadku pytań dotyczących użytkowania akumulatorów LiPo, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą sprzętu hobbystycznego lub producentem akumulatorów. Przypominamy, że wszystkie akumulatory należy poddać recyklingowi po zakończeniu ich żywotności.

- Do ładowania akumulatorów Traxxas iD należy używać WYŁĄCZNIE ładowarki Traxxas iD. Do ładowania akumulatorów LiPo należy używać WYŁĄCZNIE ładowarki z balanserem litowo-polimerowym (LiPo) z portem adaptera balansera. Nigdy nie należy używać ładowarek ani trybów ładowania NiMH lub NiCad do ładowania akumulatorów LiPo. NIE WOLNO ładować akumulatorów LiPo ładowarką przeznaczoną wyłącznie do akumulatorów NiMH. Użycie ładowarki lub trybu ładowania NiMH lub NiCad spowoduje uszkodzenie akumulatorów LiPo i może spowodować pożar, obrażenia ciała i/lub uszkodzenie mienia.

- NIGDY nie ładuj akumulatorów LiPo szeregowo ani równolegle. Ładowanie akumulatorów szeregowo lub równolegle może spowodować nieprawidłowe rozpoznanie ogniw i nieprawidłową prędkość ładowania, co może prowadzić do przeładowania, nierównowagi ogniw, uszkodzenia ogniw i pożaru.

- ZAWSZE dokładnie sprawdź akumulatory LiPo przed ładowaniem. Sprawdź, czy nie ma luźnych przewodów lub złączy, uszkodzonej izolacji przewodów, uszkodzonego opakowania ogniw, uszkodzeń spowodowanych uderzeniami, wycieków płynów, obrzeków (znak uszkodzenia wewnętrznego), deformacji ogniw, brakujących etykiet lub innych uszkodzeń lub nieprawidłowości. W przypadku stwierdzenia któregokolwiek z tych objawów nie należy ładować ani używać akumulatora. Postępuj zgodnie z instrukcjami utylizacji dołączonymi do akumulatora, aby prawidłowo i bezpiecznie go zutylizować.

- NIE przechowywać ani nie ładować akumulatorów LiPo z innymi akumulatorami lub zestawami akumulatorów jakiegokolwiek typu, w tym również akumulatorów LiPo.

- Przechowuj i transportuj akumulator(y) w chłodnym, suchym miejscu. NIE przechowuj w bezpośrednim świetle słonecznym. NIE dopuść do temperatury przechowywania przekraczającej 60°C (140°F), np. w bagażniku samochodu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie ogniw i stworzyć zagrożenie pożarem.

- NIE rozbieraj akumulatorów ani ogniw LiPo.

- NIE próbuj budować własnego akumulatora LiPo z luźnych ogniw.

#### Środki ostrożności dotyczące ładowania i obsługi wszystkich typów akumulatorów:

- PRZED rozpoczęciem ładowania ZAWSZE upewnij się, że ustawienia ładowarki dokładnie odpowiadają typowi (chemii), specyfikacji i konfiguracji ładowanego akumulatora. NIE WOLNO przekraczać maksymalnej zalecanej przez producenta szybkości ładowania.

- NIE próbuj ładować baterii jednorazowych (zagrożenie wybuchem), baterii z wewnętrznym obwodem ładowania lub obwodem zabezpieczającym, baterii zmodyfikowanych w stosunku do oryginalnej konfiguracji producenta ani baterii z brakującymi lub nieczytelnymi etykietami, uniemożliwiającymi prawidłową identyfikację typu i specyfikacji baterii. ZAWSZE używaj ładowarki Traxxas iD do ładowania baterii Traxxas iD. NIE używaj ładowarki innej firmy niż Traxxas do ładowania baterii Traxxas iD. Nie jest to zalecane, ale jeśli zdecydujesz się na użycie ładowarki lub baterii innej firmy niż Traxxas, przeczytaj i postępuj zgodnie ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami producenta.

- NIE dopuszczaj do zetknięcia się odsłoniętych styków lub przewodów akumulatora. Spowoduje to zwarcie akumulatora i powstanie ryzyko pożaru.

(ciąg dalszy z poprzedniej strony)

- Podczas ładowania lub rozładowywania **ZAWSZE** umieszczaj akumulator (wszystkie rodzaje akumulatorów) w pojemniku ognioodpornym i na niepalnej powierzchni, np. betonie.
- **NIE** ładuj akumulatorów wewnątrz samochodu. **NIE** ładuj akumulatorów podczas jazdy samochodem.
- **NIGDY** nie ładuj akumulatorów na drewnie, tkaninie, dywanie ani żadnym innym materiale łatwopalnym.
- Zawsze ładuj akumulatory w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- **USUNĄĆ** przedmioty i materiały łatwopalne z obszaru ładowania.
- **NIE** pozostawiaj ładowarki i akumulatora bez nadzoru podczas ładowania, rozładowywania ani w czasie, gdy ładowarka jest włączona z podłączonym akumulatorem. W przypadku jakichkolwiek oznak awarii lub w nagłym wypadku odłącz ładowarkę od źródła zasilania i odłącz akumulator od ładowarki.
- **NIE** **WOLNO** używać ładowarki w zagrożonym miejscu i nie należy kłaść żadnych przedmiotów na ładowarce lub akumulatorze.
- Jeśli jakkolwiek bateria lub ogniwo baterii ulegnie uszkodzeniu, **NIE** **WOLNO** ładować, rozładowywać ani używać baterii.
- Trzymaj w pobliżu gaśnicę klasy D na wypadek pożaru.
- **NIE** rozmontowywać, nie zgniatać, nie zwierać ani nie wystawiać baterii na działanie ognia ani innych źródeł zapłonu. Może dojść do uwolnienia substancji toksycznych. W przypadku kontaktu z oczami lub skórą, przemyć wodą.
- Jeżeli podczas ładowania akumulator stanie się gorący w dotyku (temperatura przekroczy 43°C / 110°F), należy natychmiast odłączyć akumulator od ładowarki i przerwać ładowanie.
- Pomiędzy ładowaniami należy odczekać, aż akumulator ostygnie.
- Zawsze odłączaj ładowarkę i odłączaj akumulator, gdy nie używasz urządzenia.
- Zawsze odłączaj akumulator od elektronicznego regulatora prędkości, jeśli model nie jest używany, a także jeśli jest przechowywany lub transportowany.
- **NIE** rozbieraj ładowarki.
- **PRZED** ładowaniem **WYJMIJ** baterię z danego modelu lub urządzenia.
- **NIE** wystawiać ładowarki na działanie wody lub wilgoci.
- **ZAWSZE** przechowuj akumulatory w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci i zwierząt domowych. Dzieci powinny zawsze znajdować się pod nadzorem osoby dorosłej podczas ładowania i obsługi akumulatorów.
- Akumulatory niklowo-wodorkowe (NiMH) należy poddać recyklingowi lub odpowiednio zutylizować.
- Zawsze zachowuj ostrożność i kieruj się zdrowym rozsądkiem.

# NARZĘDZIA, MATERIAŁY I WYMAGANY SPRZĘT

Twój model jest dostarczany z zestawem specjalistycznych narzędzi metrycznych. Będziesz musiał dokupić inne elementy, dostępne u sprzedawcy sprzętu hobbystycznego, aby obsługiwać i konserwować model.

## DOSTARCZONE NARZĘDZIA I SPRZĘT



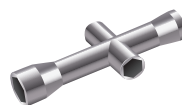
Klucz płaski 2,5 mm



Klucz płaski „L” 2,0 mm



Klucz płaski 1,5 mm



Klucz 4-kierunkowy



Klucz do nakrętek kół 17 mm



Klucz do amortyzatorów



Wielofunkcyjne narzędzie do zawieszenia

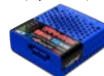
## WYMAGANY SPRZĘT

(sprzedawane oddzielnie)



Akumulator NiMH 6- lub 7-ogniowy,  
lub 2-sekundowy akumulator LiPo ze  
złączem wysokoprądowym Traxxas\*

USB-C 4-ampierowy NiMH/LiPo  
Ładowarka balansowa  
(część nr 2985)



Ładowarka baterii\*



4 baterie alkaliczne AA  
baterie



Więcej informacji na temat baterii  
znajdziesz w *Używaj odpowiednich  
baterii* na stronie 13.

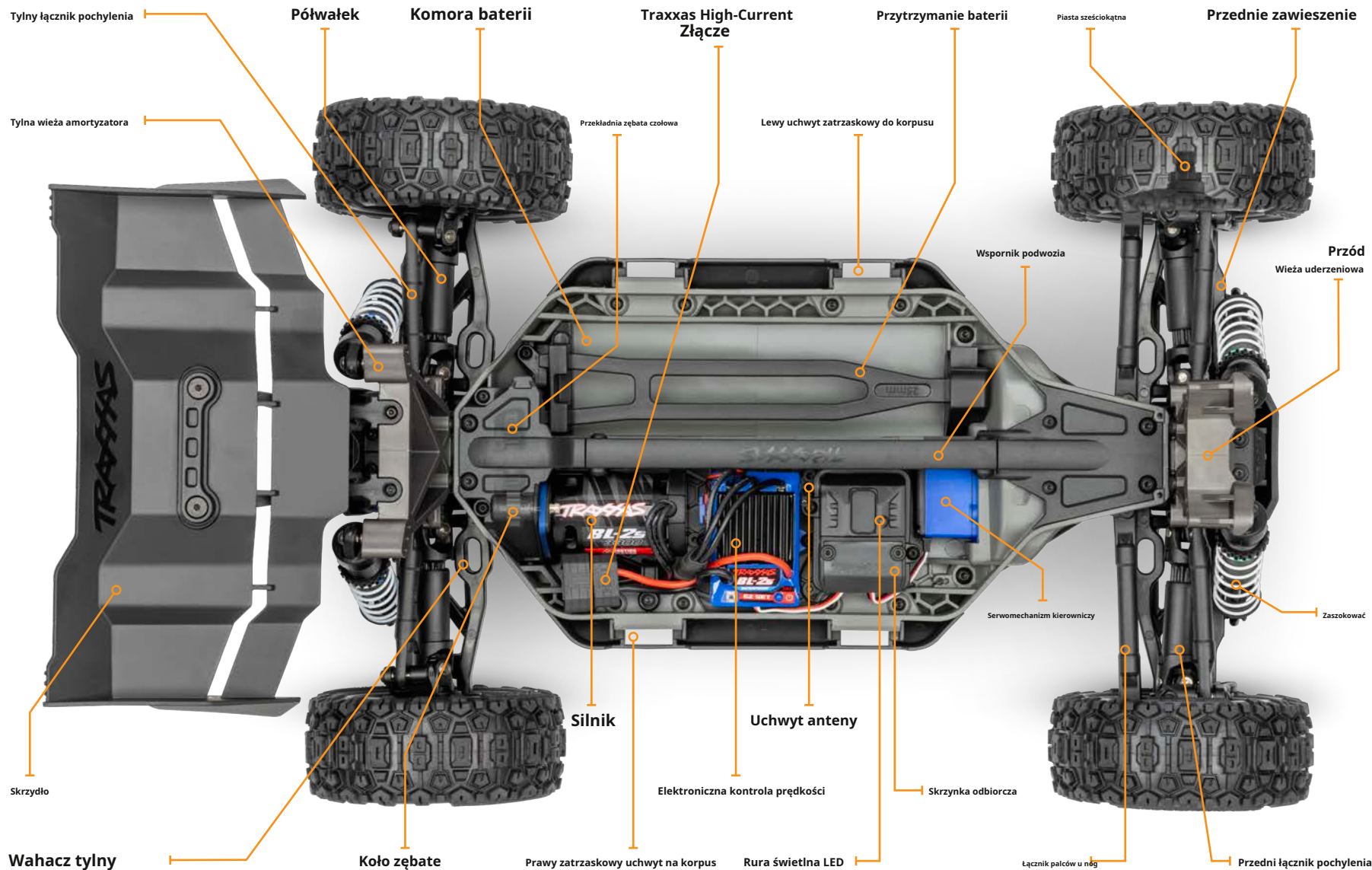


**Zalecany sprzęt**  
Poniższe elementy nie są  
niezbędne do działania modelu,  
ale warto je umieścić w  
zestawie narzędzi RC:

- Okulary ochronne
- Klej do opon Traxxas Ultra  
Premium, część nr 6468 (klej CA)
- Nóż hobbystyczny
- Obcinaczki boczne i/lub  
szczypce igłowe

\* Wygląd baterii i ładowarki może ulec zmianie i różnić się od tego przedstawionego na zdjęciach.

# ANATOMIA JATO 4X4 BRUSHLESS



# SZYBKI START: NABIERANIE SIĘ DO PRĘDKOŚCI



Poniższy przewodnik zawiera przegląd procedur uruchamiania modelu. Szukaj logo Quick Start w dolnych rogach stron Quick Start.



## 1. Przeczytaj środki ostrożności na stronach 4-6

Dla własnego bezpieczeństwa należy pamiętać, że nieostrożność i niewłaściwe użytkowanie mogą prowadzić do obrażeń ciała.



## 7. Sprawdź działanie serwa • Zobacz stronę 17

Sprawdź, czy serwo układu kierowniczego działa prawidłowo.



## 2. Naładuj akumulator • Zobacz stronę 13

Do ładowania akumulatorów LiPo wymagany jest akumulator i kompatybilna ładowarka (brak w zestawie). Nigdy nie używaj ładowarki NIMH ani NiCad do ładowania akumulatorów LiPo.



## 8. Test zasięgu systemu radiowego • Zobacz stronę 17

Wykonaj tę procedurę, aby mieć pewność, że Twój system radiowy działa prawidłowo na odległość i nie występują żadne zakłócenia ze źródeł zewnętrznych.



## 3. Zainstaluj baterie w nadajniku • Zobacz stronę 13

Nadajnik wymaga 4 baterii alkalicznych lub akumulatorów AA (sprzedawanych oddzielnie).



## 9. Opisz szczegółowo swój model • Zobacz stronę 10

Zamontuj skrzydła (jeśli to konieczne) i naklej inne naklejki, jeśli chcesz.



## 4. Zainstaluj akumulator w modelu • Zobacz stronę 14

Do tego modelu wymagany jest w pełni naładowany akumulator (nie jest dołączony do zestawu).



## 10. Kieruj swoim modelem • Zobacz stronę 21

Porady dotyczące jazdy i regulacji modelu.



## 5. Zainstaluj antenę • Zobacz stronę 15

Przed rozpoczęciem użytkowania modelu należy prawidłowo zainstalować antenę odbiornika i rurę antenową.



## 11. Konserwacja modelu • Zobacz stronę 28

Aby zachować wydajność swojego modelu i utrzymać go w doskonałym stanie technicznym, postępuj zgodnie z poniższymi kluczowymi krokami.



## 6. Włącz system radiowy • Zobacz stronę 16

Wyrób sobie nawyk włączania nadajnika na początku i wyłączania na końcu.



Skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi dostępnej w niniejszym podręczniku. Prosimy o zapoznanie się z całością instrukcji kompletnej instrukcje dotyczące prawidłowego użytkowania i konserwacji modelu.

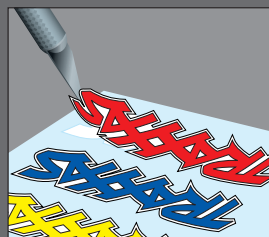
Szukaj logo Szybkiego Startu na dole stron Szybkiego Startu.



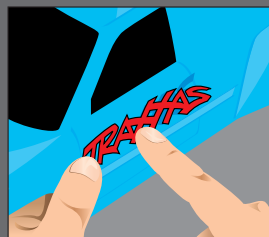


## Nakładanie naklejek

Główne naklejki na Twój model zostały naklejone fabrycznie. Dodatkowe naklejki zostały wydrukowane na przezroczystym, samoprzylepnym mylarze i wycięte, aby ułatwić ich usunięcie. Użyj nożyka do majsterkowania, aby unieść róg naklejki i odkleić ją od podkładu.



Aby nakleić naklejkę, umieść jeden koniec na dole, przytrzymaj drugi koniec w górze i stopniowo wygładzaj naklejkę palcem. Zapobiegnie to powstawaniu pęcherzyków powietrza. Umieszczenie obu końców naklejki w dół i próba jej wygładzenia spowodują powstanie pęcherzyków powietrza. Zobacz zdjęcia na opakowaniu, aby zobaczyć typowe rozmieszczenie naklejek.



## WSTĘP

Twój model jest wyposażony w nadajnik TQ 2,4 GHz. Po włączeniu nadajnik TQ 2,4 GHz automatycznie zlokalizuje i zablokuje dostępną częstotliwość, umożliwiając ściganie się wieloma modelami bez konfliktów częstotliwości. Wystarczy włączyć i jechać! Dołączony system radiowy TQ 2,4 GHz został zaprogramowany fabrycznie dla Twojego modelu i nie wymaga regulacji, ale posiada ustawienia, które mogą być potrzebne do prawidłowego działania modelu. Szczegółowe instrukcje (strona 16) zawarte w niniejszej instrukcji pomogą Ci zrozumieć i obsługiwać funkcje nowego systemu radiowego TQ 2,4 GHz. Aby uzyskać dodatkowe informacje i obejrzeć filmy instruktażowe, odwiedź stronę [Traxxas.com](http://Traxxas.com).

## TERMINOLOGIA SYSTEMÓW RADIOWYCH I ZASILAJĄCYCH

Prosimy o zapoznanie się z terminami dotyczącymi radia i zasilania. Będą one używane w niniejszej instrukcji.

### BEC (obwód eliminujący baterię)-BEC może być w

odbiorniku lub w regulatorze ESC. Ten układ umożliwia zasilanie odbiornika i serwomechanizmów z głównego akumulatora w modelu elektrycznym. Eliminuje to konieczność noszenia oddzielnego zestawu 4 baterii AA do zasilania urządzeń radiowych.

### Silnik bezszczotkowy-Silnik bezszczotkowy AD/C zastępuje silnik szczotkowy

Tradycyjny układ komutatora i szczotek z inteligentną elektroniką, która sekwencyjnie zasilą uzwojenia elektromagnetyczne, zapewniając obrót. W przeciwieństwie do silnika szczotkowego, silnik bezszczotkowy ma uzwojenia (cewki) na obwodzie puszkii silnika, a magnesy są zamontowane na wirującym wale wirnika.

### Zębatka-Zapalenie ucha to stan, który czasami jest kojarzony z

Silniki bezszczotkowe. Zazwyczaj jest to lekkie szarpnięcie zauważone podczas przyspieszania z zatrzymania. Dzieje się to przez bardzo krótki czas, ponieważ sygnały z elektronicznego regulatora prędkości i silnika synchronizują się ze sobą. Elektroniczny regulator prędkości BL-2s został zoptymalizowany, aby praktycznie wyeliminować zacinanie się silnika.

### Aktualny-Prąd jest miarą przepływu mocy przez

Elektronika, zwykle mierzona w amperach. Jeśli wyobrazisz sobie przewód jako wąż ogrodowy, natężenie prądu jest miarą ilości wody przepływającej przez wąż.

### ESC (elektroniczna kontrola prędkości)-Elektroniczna kontrola prędkości to

Elektroniczne sterowanie silnikiem w modelu. Elektroniczny układ sterowania prędkością BL-2s wykorzystuje zaawansowane obwody, aby zapewnić precyzyjne, cyfrowe, proporcjonalne sterowanie przepustnicą. Elektroniczne sterowanie prędkością wykorzystuje

Moc jest bardziej wydajna niż mechaniczne regulatory prędkości, co wydłuża czas pracy akumulatorów. Elektroniczny regulator prędkości posiada również układy scalone, które zapobiegają utracie kontroli nad układem kierowniczym i przepustnicą w miarę rozładowywania się akumulatorów.

### Pasma częstotliwości-Częstotliwość radiowa używana przez nadajnik do

Wysyłaj sygnały do swojego modelu. Ten model działa w paśmie rozproszonym 2,4 GHz z sekwencją bezpośrednią.

### Wartość znamionowa kV-Silniki bezszczotkowe są często oceniane na podstawie wartości kV.

Wartość kV odpowiada obrotom silnika bez obciążenia przy przyłożonym napięciu 1 V. Wartość kV rośnie wraz ze spadkiem liczby zwojów drutu w silniku. Wraz ze wzrostem wartości kV rośnie również pobór prądu przez układ elektroniczny. Silnik BL-2s 3300 to silnik o napięciu 3300 kV zoptymalizowany pod kątem uzyskania najwyższej prędkości i wydajności w lekkich modelach w skali 1/10.

### LiPo-Skrót od litowo-polimerowego. Akumulator LiPo.

Akumulatory charakteryzują się specjalną chemią, która pozwala na uzyskanie wyjątkowo wysokiej gęstości energii i przepływu prądu przy zachowaniu kompaktowych rozmiarów. Są to akumulatory o wysokiej wydajności, wymagające szczególnej ostrożności i obsługi. Akumulatory LiPo są przeznaczone wyłącznie dla zaawansowanych użytkowników.

**mAh-Skrót miliamperogodziny, miary pojemności akumulator.** Im wyższa liczba, tym dłużej wytrzyma akumulator między ładowaniami.

**Pozycja neutralna-Pozycja stojąca, którą serwa starają się przyjąć, gdy elementy sterujące nadajnika znajdują się w położeniu neutralnym.**

### NiMH-Skrót od niklowo-metalowo-wodorkowego. Akumulator NiMH

Akumulatory NiMH charakteryzują się wysokim natężeniem prądu i znacznie większą odpornością na efekt „pamięci”. Akumulatory NiMH zazwyczaj oferują większą pojemność niż akumulatory NiCd. Mogą wytrzymać do 500 cykli ładowania. Aby uzyskać optymalną wydajność, wymagana jest ładowarka szczytowa przeznaczona do akumulatorów NiMH.

**Odbiornik-Jednostka radiowa wewnątrz modelu, która odbiera sygnały z nadajnika i przekazuje je do serwomechanizmów.**

### Opór-W sensie elektrycznym opór jest miarą tego, jak

Obiekt stawia opór lub blokuje przepływ prądu. Gdy przepływ jest ograniczony, energia zamienia się w ciepło i jest tracona. System zasilania Velineon został zoptymalizowany pod kątem zmniejszenia oporu elektrycznego i wynikającego z tego ciepła, które pochłania energię.

**Wirnik**-Wirnik jest głównym wałem silnika bezszczotkowego. W silnik bezszczotkowy, magnesy zamontowane są na wirniku, a uzwojenia elektromagnetyczne wbudowane są w obudowę silnika.

**Czujnikowy**-Czujnik odnosi się do typu silnika bezszczotkowego, który wykorzystuje wewnętrzny czujnik w silniku do przesyłania informacji o położeniu wirnika do elektronicznego układu sterowania prędkością.

**Bezczujnikowy**-Bezczujnikowy odnosi się do silnika bezszczotkowego, który wykorzystuje Zaawansowane instrukcje z elektronicznego regulatora prędkości zapewniają płynną pracę. Dodatkowe czujniki silnika i okablowanie nie są wymagane. Elektroniczny regulator prędkości BL-2s jest zoptymalizowany pod kątem płynnego sterowania bez użycia czujników.

**Serwo**-Mały silnik w Twoim modelu, który obsługuje układ kierowniczy mechanizm.

**Nadajnik**-Przenośny radioodbiornik, który wysyła sygnały przepustnicy i instrukcje sterowania do Twojego modelu.

**Przycinać**-Dokładna regulacja położenia neutralnego serwomechanizmy, które uzyskuje się poprzez regulację pokrętki trymera sterującego znajdującego się na przedniej ścianie nadajnika.

**Zabezpieczenie termiczne**-Elektronika wykrywająca temperaturę Stosowany w elektronicznym układzie sterowania prędkością do wykrywania przeciążenia i przegrzania obwodów tranzystorowych. W przypadku wykrycia nadmiernej temperatury, urządzenie automatycznie się wyłącza, aby zapobiec uszkodzeniu elektroniki.

**2-kanalowy system radiowy**-System radiowy TQ składający się z Odbiornik, nadajnik i serwomechanizmy. System wykorzystuje dwa kanały: jeden do sterowania przepustnicą, a drugi do sterowania układem kierowniczym.

**2,4 GHz rozproszone widmo**-Ten model jest wyposażony w najnowszą technologię RC. W przeciwieństwie do systemów AM i FM, które wymagają kryształów częstotliwości i są podatne na konflikty częstotliwości, system TQ 2,4 GHz automatycznie wybiera i blokuje dostępną częstotliwość, oferując doskonałą odporność na zakłócenia i zakłócenia.

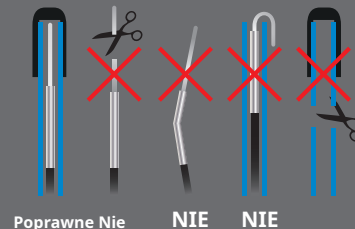
**Voltaż**-Napięcie jest miarą różnicy potencjałów elektrycznych między dwoma punktami, na przykład między dodatnim biegunem akumulatora a masą. Używając analogii do węża ogrodowego, podczas gdy natężenie prądu to ilość wody przepływającej przez wąż, napięcie odpowiada ciśnieniu, które wymusza przepływ wody przez wąż.

#### WAŻNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE SYSTEMU RADIOWEGO

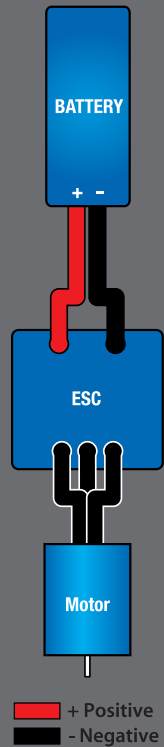
- Nie zginaj przewodu antenowego odbiornika. Zagięcia przewodu antenowego zmniejszają zasięg.
- NIE PRZECINAJ żadnego fragmentu przewodu antenowego odbiornika. Przecięcie anteny zmniejszy zasięg.
- Aby zmaksymalizować zasięg, należy maksymalnie wydłużyć przewód antenowy w modelu. Nie ma potrzeby wysuwania przewodu antenowego z korpusu, ale należy unikać jego owijania lub zwijania.
- Przewód antenowy należy umieścić w rurze antenowej, aby chronić go przed przecięciem lub uszkodzeniem, co mogłoby zmniejszyć zasięg. Podczas umieszczania przewodu antenowego w rurze antenowej należy uważać, aby nie zagiąć przewodu, dociskając go do nasadki. Przewód antenowy powinien sięgać tuż poniżej lub do pół cala poniżej nasadki.



Aby zapobiec utracie zasięgu radiowego, nie należy zaginać ani przecinać czarnego przewodu, zginać ani przecinać metalowej końcówki oraz zginać ani przecinać białego przewodu na końcu metalowej końcówki.



Schemat okablowania BL-2s

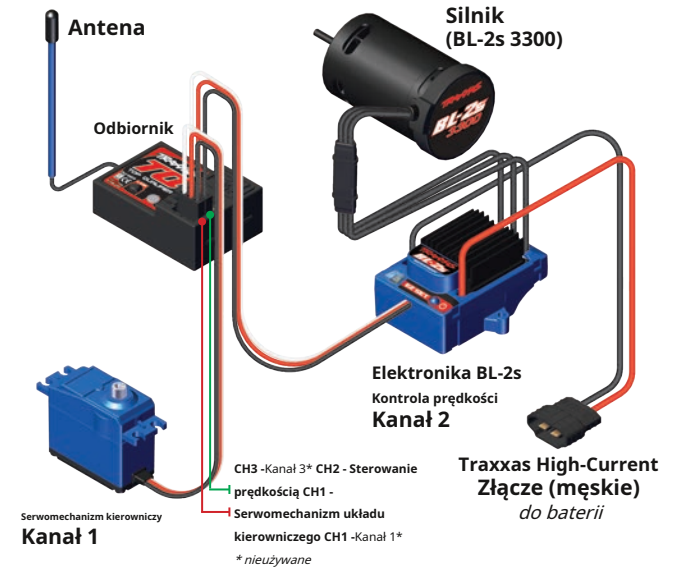


Twój model jest wyposażony w nadajnik Traxxas TQ 2,4 GHz. Nadajnik ma dwa kanały: kanał pierwszy steruje układem kierowniczym, a kanał drugi przepustnicą. Odbiornik wewnątrz modelu ma trzy kanały wyjściowe. Twój model jest wyposażony w jeden serwo i elektroniczną regulację prędkości.

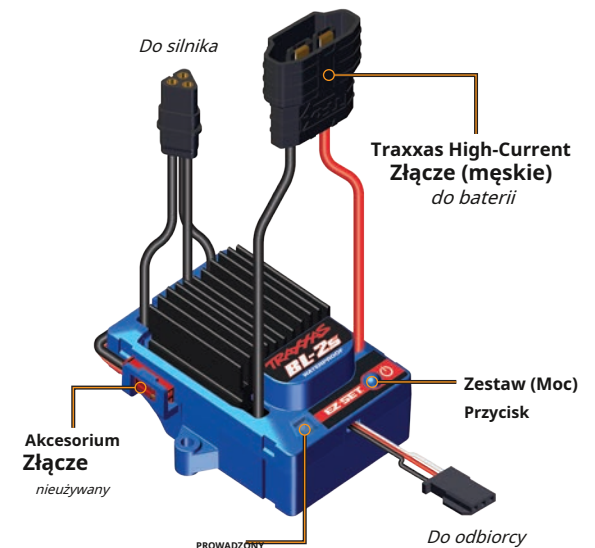
## NADAJNIK I ODBIORNIK



## SCHEMAT OKABLOWANIA MODELU

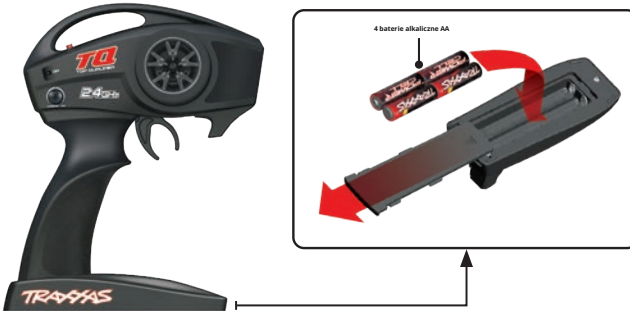


## ELEKTRONICZNA KONTROLA PRĘDKOŚCI BL-2S



## INSTALACJA BATERII NADAJNIKA

Nadajnik TQ 2,4 GHz jest zasilany 4 bateriami AA. Komora baterii znajduje się w podstawie nadajnika.



1. Zdejmij pokrywę komory baterii, naciskając zaczep i przesuwając pokrywę.
2. Włóż baterie w prawidłowym położeniu, zgodnie ze wskazówkami w komorze baterii.
3. Załóż ponownie pokrywę komory baterii i zatrzasknij ją.
4. Włącz nadajnik i sprawdź, czy dioda LED stanu świeci ciągłym zielonym światłem.

Jeśli dioda LED stanu miga na czerwono, baterie nadajnika mogą być słabe, rozładowane lub nieprawidłowo zainstalowane. Wymień baterie na nowe lub świeżo naładowane. Dioda LED stanu nie wskazuje poziomu naładowania.



Poziom naładowania akumulatora zainstalowanego w modelu. Więcej informacji na temat kodów diod LED stanu nadajnika można znaleźć w sekcji „Rozwiązywanie problemów” na stronie 18.

## WYBÓR BATERII DO MODELU

Twój model nie zawiera akumulatora ani ładowarki. Wymagany jest jeden akumulator NiMH lub LiPo wyposażony w złącze Traxxas High-Current Connector. **Akumulatory Traxxas Power Cell iD są zdecydowanie zalecane ze względu na maksymalną wydajność i bezpieczne ładowanie.**

Poniższa tabela przedstawia listę wszystkich dostępnych akumulatorów Power Cell iD dla Twojego modelu:

### Akumulatory LiPo z iD

|              |                                              |
|--------------|----------------------------------------------|
| <b>2827X</b> | Akumulator LiPo 3000 mAh 7,4 V 2-ogniowy 20C |
| <b>2842X</b> | Akumulator LiPo 5000 mAh 7,4 V 2-ogniowy 25C |
| <b>2844R</b> | Akumulator LiPo 5200 mAh 7,4 V 2-ogniowy 35C |
| <b>2843X</b> | Akumulator LiPo 5800 mAh 7,4 V 2-ogniowy 25C |
| <b>2869X</b> | Akumulator LiPo 7600 mAh 7,4 V 2-ogniowy 25C |

### Akumulatory NiMH z iD

|              |                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>2923X</b> | Akumulator, ogniwo zasilające, 3000 mAh (NiMH, płaski 7-C, 8,4 V)          |
| <b>2940X</b> | Akumulator, ogniwo zasilające serii 3, 3300 mAh (NiMH, 7-C, płaski, 8,4 V) |
| <b>2942X</b> | Akumulator, ogniwo zasilające serii 3, 3300 mAh (NiMH, 6-C, płaski, 7,2 V) |
| <b>2950X</b> | Akumulator, ogniwo zasilające serii 4, 4200 mAh (NiMH, 7-C, płaski, 8,4 V) |
| <b>2952X</b> | Akumulator, ogniwo zasilające serii 4, 4200 mAh (NiMH, płaski 6-C, 7,2 V)  |
| <b>2960X</b> | Akumulator, ogniwo zasilające serii 5, 5000 mAh (NiMH, 7-C, płaski, 8,4 V) |



### OSTRZEŻENIE: NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU!

Użytkownicy akumulatorów litowo-polimerowych (LiPo) muszą zapoznać się z ostrzeżeniami i środkami ostrożności, które zaczynają się na stronie 4. Do

akumulatorów LiPo MUSISZ używać ładowarki z funkcją balansu, w przeciwnym razie akumulator ulegnie uszkodzeniu, co może skutkować pożarem.

## WYBÓR ŁADOWARKI DO MODELU

Upewnij się, że wybierasz właściwy typ ładowarki do wybranych akumulatorów. Firma Traxxas zaleca wybór oryginalnej ładowarki Traxxas EZ-Peak iD, która zapewnia bezpieczniejsze ładowanie oraz maksymalną żywotność i wydajność akumulatora.

| Rumak                                | Numer części | NiMH<br>Zgodny | LiPo<br>Zgodny | Bateria<br>iD | Maks.<br>Komórki |
|--------------------------------------|--------------|----------------|----------------|---------------|------------------|
| Zasilany prądem zmiennym             |              |                |                |               |                  |
| EZ-Peak Plus, 4 ampery               | <b>2970</b>  | TAK            | TAK            | TAK           | 3 sekundy        |
| EZ-Peak na żywo, 12 amperów          | <b>2971</b>  | TAK            | TAK            | TAK           | 4s               |
| EZ-Peak Dual, 8 amperów              | <b>2972</b>  | TAK            | TAK            | TAK           | 3 sekundy        |
| EZ-Peak na żywo Podwójny, 26 amperów | <b>2973</b>  | TAK            | TAK            | TAK           | 4s               |
| EZ-Peak Plus 4s, 8 amperów           | <b>2981</b>  | TAK            | TAK            | TAK           | 4s               |

| Rumak                            | Numer części | NiMH<br>Zgodny | LiPo<br>Zgodny | Bateria<br>iD | Maksym<br>Komórki |
|----------------------------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|
| Zasilany przez USB-C             |              |                |                |               |                   |
| Balans USB-C Ładowarka, 4 ampery | <b>2985</b>  | TAK            | TAK            | TAK           | 3 sekundy         |



Jeśli dioda LED stanu nie świeci na zielono, sprawdź biegunowość baterii. Sprawdź, czy akumulatory są w pełni naładowane. Jeśli zauważysz inne migające sygnały diody LED, zapoznaj się z tabelą na stronie 18, aby zidentyfikować kod.



**Używaj odpowiednich baterii**  
Nadajnik jest zasilany bateriami AA. Użyj nowych baterii alkalicznych (nr części 2914) lub akumulatorów, takich jak jak akumulatory NiMH (niklowo-wodorkowe) w nadajniku. Upewnij się, że akumulatory są w pełni naładowane zgodnie z instrukcją producenta.

Jeśli w nadajniku używasz akumulatorów, pamiętaj, że gdy zaczną się rozładowywać, tracą moc szybciej niż zwykle baterie alkaliczne.

**UWAGA:** W przypadku pierwszych oznak słabej baterii (migające czerwone światło) należy przerwać używanie modelu, aby uniknąć utraty kontroli nad urządzeniem.





Identyfikator baterii

**Traxxas polecany**

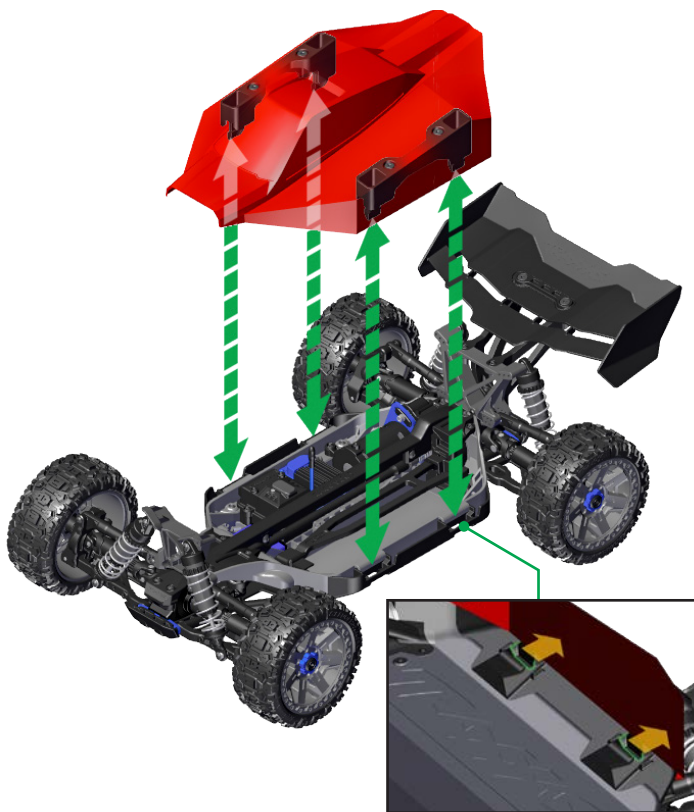
Akumulatory są wyposażone w system Traxxas Battery iD. Ta wyjątkowa funkcja pozwala ładowarki akumulatorów Traxxas (sprzedawane oddzielnie) umożliwiają automatyczne rozpoznawanie podłączonych akumulatorów i optymalizację ustawienia ładowania akumulatora. Eliminuje to konieczność martwienia się o ustawienia i menu ładowarki, zapewniając najłatwiejsze i najbezpieczniejsze możliwe rozwiązanie ładowania. Odwiedź stronę [Traxxas.com](http://Traxxas.com), aby dowiedzieć się więcej o tej funkcji oraz dostępnych ładowarkach i akumulatorach Traxxas iD.

**MONTAŻ NADWOZIA**

Twój Jato® 4X4 Brushless jest wyposażony w innowacyjny system zatrzaskowy służący do mocowania nadwozia do podwozia (zaczepy nadwozia nie są wymagane).

Aby zdjąć nadwozie w celu uzyskania dostępu do podwozia:

1. Sięgnij pod nadwozie pojazdu i pociągnij dwa lewe i prawe zatrzaski zatrzaskowe w kierunku zewnętrznej części nadwozia, aby uwolnić je z mocowań zatrzaskowych.
2. Naciśnij zatrzaski, aby całkowicie je odłączyć od mocowań.
3. Podnieś nadwozie prosto do góry, odrywając je od podwozia. Podnoś przód i tył nadwozia równomiernie, w przeciwnym razie jego zdjęcie może być utrudnione.



Aby ponownie zainstalować korpus:

1. Dopasuj lewy i prawy zatrzask na nadwoziu do lewego i prawego mocowania zatrzasku na podwoziu.
2. Naciśnij korpus, aż zatrzaski zatrzaskną się na swoim miejscu.

**INSTALACJA AKUMULATORA**

Zamontuj akumulator przewodami akumulatora skierowanymi do tyłu modelu. Włóż zaczepy mocowania akumulatora w szczeliny w tylnym uchwycie. Obróć uchwyt akumulatora w kierunku podwozia i zatrzasknij (zablokuj) jego koniec w przednim uchwycie.



**Złącze wysokoprądowe Traxxas** Twój model jest wyposażony w złącze wysokoprądowe Traxxas. Standardowe złącza ograniczają przepływ prądu i nie są w stanie dostarczyć mocy potrzebnej do maksymalizacji mocy wyjściowej. Połączone zaciski złącza Traxxas o dużej powierzchni styku zapewniają dodatni przepływ prądu z minimalnym oporem. Bezpieczne, trwałe i łatwe w obsłudze złącze Traxxas zostało zaprojektowane tak, aby wydobyć całą moc, jaką oferuje akumulator.

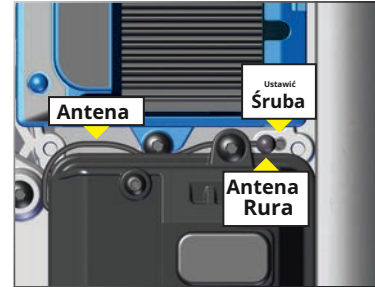


## USTAWIANIE ANTENY

Antena odbiornika została skonfigurowana i zainstalowana fabrycznie. Antena jest zabezpieczona śrubą dociskową 3x4 mm. Aby zdemonstrować rurkę anteny, wystarczy odkręcić śrubę dociskową za pomocą dołączonego klucza 1,5 mm.

Podczas ponownej instalacji antena, najpierw przesunąć

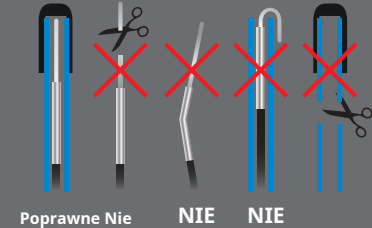
Wsuń przewód antenowy do dolnej części rurki anteny, aż biała końcówka anteny znajdzie się na górze rurki pod czarną nakrętką. Następnie włóż rurkę anteny do uchwytu, upewniając się, że przewód anteny znajduje się w szczelinie uchwytu anteny, a następnie wkręć śrubę ustalającą obok rurki anteny. Użyj dołączonego klucza 1,5 mm, aby dokręcić śrubę, aż rurka anteny będzie pewnie zamocowana. Nie dokręcaj zbyt mocno. **Nie zginaj ani nie załamuj przewodu antenowego! Więcej informacji znajdziesz na pasku bocznym. Nie skracaj rurki antenowej.**



Przed użyciem modelu należy upewnić się, czy antena odbiorcza jest prawidłowo zainstalowana. *Niepowodzenie Nieprawidłowa instalacja anteny odbiorczej spowoduje znaczne ograniczenie zasięgu radia i potencjalną utratę kontroli.*



Aby zapobiec utracie zasięgu radiowego, nie należy zginać ani przecinać czarnego przewodu, zginać ani przecinać metalowej końcówki oraz zginać ani przecinać białego przewodu na końcu metalowej końcówki.





Pamiętaj, aby zawsze włączać nadajnik jako pierwszy i wyłączać go jako ostatni, aby uniknąć uszkodzenia modelu.



Gdy akumulatory zaczną tracić ładunek, będą się rozładowywać znacznie szybciej niż suche ogniwa alkaliczne. Należy natychmiast przerwać ładowanie przy pierwszych oznakach rozładowania. Nigdy nie wyłączaj nadajnika, gdy akumulator jest podłączony. Model może przestać działać.

## STEROWANIE SYSTEMEM RADIOWYM



## ZASADY SYSTEMU RADIO

- Zawsze włączaj nadajnik jako pierwszy i wyłączaj go jako ostatni. Ta procedura pomoże zapobiec odbieraniu przez model sygnałów z innego nadajnika lub innego źródła i utracie kontroli nad nim. Model posiada elektroniczne zabezpieczenia przed awariami, które zapobiegają tego typu awariom, ale pierwszą i najlepszą obroną przed niekontrolowanym działaniem modelu jest zawsze włączanie nadajnika jako pierwszego i wyłączanie go jako ostatniego.



- Do systemu radiowego należy zawsze używać nowych lub świeżo naładowanych baterii. Słabe baterie ograniczają sygnał radiowy pomiędzy odbiornikiem i nadajnikiem. Utrata sygnału radiowego może spowodować utratę kontroli nad modelem.

- Aby nadajnik i odbiornik mogły się ze sobą połączyć, odbiornik w modelu musi zostać włączony w ciągu 20 sekund od włączenia nadajnika. Dioda LED nadajnika będzie szybko migać na czerwono, sygnalizując brak połączenia. Jeśli przegapisz ten moment, po prostu wyłącz nadajnik i zacznij od nowa.

- Zawsze włączaj nadajnik przed podłączeniem akumulatora.

## PODSTAWOWE REGULACJE SYSTEMU RADIOWEGO



Trymowanie układu kierowniczego

Pokrętko trymera steru, znajdujące się na przedniej ścianie nadajnika, reguluje punkt neutralny (środkowy) kanału sterowego. Jeśli Twój model ściąga w prawo lub w lewo, gdy kierownica jest wyśrodkowana, obracaj pokrętko, aż model będzie jechał prosto, gdy kierownica będzie wyśrodkowana.

### Odwracanie kanałów

Nadajnik TQ 2,4 GHz został zaprogramowany z prawidłowymi ustawieniami kierunku serwomechanizmu dla Twojego modelu i nie powinien wymagać regulacji. **Niniejsze instrukcje mają charakter wyłącznie informacyjny i służą do rozwiązywania problemów.**

Zmiana kanału powoduje zmianę kierunku działania odpowiadającego mu serwa. Na przykład, jeśli obrócisz kierownicę w prawo, a model skręci w lewo, konieczne będzie odwrócenie kanału 1, aby skorygować kierunek działania serwa. Aby w razie potrzeby zmienić kierunek działania kanałów sterowania i przepustnicy, skorzystaj z poniższych procedur. **Zmiana kierunku serwomechanizmu powinna być wymagana tylko w przypadku przypadkowej zmiany kierunku kanału. Nie zmieniaj kierunku sterowania ani kanałów przepustnicy, chyba że jest to konieczne.**

### Procedura zmiany kierunku kierowania:

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET na nadajniku przez dwie sekundy. Dioda LED stanu zacznie migać na zielono.
2. Obróć kierownicę maksymalnie w lewo lub maksymalnie w prawo i przytrzymaj ją (nie ma znaczenia, którą pozycję wybierzesz).
3. Trzymając kierownicę w pozycji, naciśnij przycisk SET, aby zmienić kanał.
4. Kanał jest teraz odwrócony. Przed uruchomieniem modelu sprawdź poprawność działania serwomechanizmu.

**Procedura odwrócenia przepustnicy:**

**Notatka:** Odwrócenie przepustnicy często nie jest konieczne w modelach elektrycznych, ponieważ problemy z przepustnicą zazwyczaj można rozwiązać poprzez przeprogramowanie regulatora prędkości i/lub sprawdzenie, czy silnik jest prawidłowo podłączony. Przed próbą odwrócenia kanału przepustnicy za pomocą poniższej procedury należy najpierw ponownie skalibrować regulator prędkości. Patrz, „Programowanie konfiguracji BL-2s” na stronie 19.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET na nadajniku przez dwie sekundy. Dioda LED stanu zacznie migać na zielono.
2. Przesuń i przytrzymaj dźwignię przepustnicy w pozycji maksymalnego ruchu do przodu lub maksymalnego hamowania (nie ma znaczenia, którą pozycję wybierzesz).
3. Przytrzymując spust przepustnicy w pozycji, naciśnij przycisk SET, aby odwrócić kanał.
4. Kanał jest teraz odwrócony. Ponownie skalibruj regulator prędkości, a następnie sprawdź poprawność działania serwomechanizmu przed uruchomieniem. Twój model.

**KORZYSTANIE Z SYSTEMU RADIOWEGO**

System radiowy TQ 2,4 GHz został fabrycznie wyregulowany pod kątem prawidłowej współpracy z modelem. Przed uruchomieniem modelu należy sprawdzić jego regulację, na wypadek gdyby podczas transportu model się przemieszczał. Oto instrukcja:

1. Włącz nadajnik. Dioda LED stanu na nadajniku powinna świecić ciągłym zielonym światłem (nie migać).
  2. **Podnieś model tak, aby tylne koła znajdowały się nad podłożem.** Jeśli trzymasz model, chwyć go mocno. Upewnij się, że Twoje dłonie nie mają kontaktu z ruchomymi częściami modelu.
  3. Podłącz akumulator modelu do regulatora prędkości.
  4. Naciśnij i zwolnij przycisk EZ-Set na regulatorze prędkości, aby włączyć model. Dioda LED regulatora prędkości zaświeci się na czerwono. Aby wyłączyć regulator prędkości, naciśnij przycisk EZ-Set, aż dioda LED zgaśnie.
- Notatka:** Jeśli dioda LED świeci na zielono po włączeniu regulatora prędkości, oznacza to, że funkcja wykrywania niskiego napięcia jest aktywna. Może to powodować słabą wydajność akumulatorów NiMH. Upewnij się, że funkcja wykrywania niskiego napięcia jest włączona podczas korzystania z akumulatorów LiPo. **Nigdy nie należy używać akumulatorów LiPo, gdy funkcja wykrywania niskiego napięcia jest wyłączona.** Więcej informacji znajdziesz na stronie 19.
5. Obróć kierownicę na nadajniku w przód i w tył i sprawdź, czy serwo kierownicy działa szybko. Sprawdź również, czy mechanizm kierowniczy nie jest luźny lub zacięty. Jeśli kierownica działa wolno, sprawdź, czy baterie nie są rozładowane.

6. Patrząc na model z dołu, widać przednie koła powinny być skierowane prosto. Jeśli koła są lekko skręcone w lewo lub w prawo, powoli wyreguluj trymer układu kierowniczego na nadajniku, aż będą skierowane prosto.



7. Naciśnij spust przepustnicy, aby upewnić się, że możesz poruszać się do przodu i do tyłu w pełnym zakresie oraz że silnik zatrzyma się, gdy spust przepustnicy znajdzie się w położeniu neutralnym.
8. Po dokonaniu zmian wyłącz model, a następnie nadajnik ręczny.

**Testowanie zasięgu systemu radiowego**

Przed każdą sesją uruchomieniową modelu należy wykonać test zasięgu systemu radiowego, aby upewnić się, że działa on prawidłowo.

1. Włącz system radiowy i sprawdź jego działanie, tak jak opisano w poprzedniej sekcji.
2. Poproś znajomego o trzymanie modelu. Upewnij się, że dłonie i ubranie nie mają kontaktu z kołami i innymi ruchomymi częściami modelu.
3. Odejdź od modelu z nadajnikiem, aż dotrzesz na najdalszą odległość, na jaką planujesz obsługiwać model.
4. Ponownie użyj przycisków na nadajniku, aby upewnić się, że model reaguje prawidłowo.
5. Nie próbuj używać modelu, jeśli występuje jakiegokolwiek problem z systemem radiowym lub jeśli w Twojej lokalizacji występują jakiegokolwiek zewnętrzne zakłócenia sygnału radiowego.



Nadajnik TQ 2,4 GHz posiada antenę kierunkową. Aby uzyskać maksymalny zasięg, należy trzymać nadajnik pionowo i skierować go w stronę modelu. Skierowanie nadajnika w kierunku przeciwnym do modelu zmniejszy zasięg radiowy.



**Używanie biegu wstecznego:** Podczas jazdy naciśnij dźwignię przepustnicy do przodu, aby włączyć hamulce. Po zatrzymaniu ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu neutralnym.

Ponowne naciśnięcie dźwigni przepustnicy do przodu spowoduje włączenie proporcjonalnego biegu wstecznego.



Bezpieczny w razie awarii

System radiowy Traxxas jest wyposażony we wbudowaną funkcję Failsafe, która przywraca przepustnicę do ostatnio zapisanej pozycji. Pozycja neutralna w przypadku utraty sygnału. Diody LED na nadajniku i odbiorniku będą szybko migać na czerwono po aktywacji trybu Failsafe. Jeśli tryb Failsafe aktywuje się podczas użytkowania modelu, należy ustalić przyczynę utraty sygnału i rozwiązać problem przed ponownym uruchomieniem modelu.

### Wyższe prędkości wymagają większej odległości

Im szybciej prowadzisz swój model, tym szybciej zbliża się on do granicy zasięgu radiowego. Przy maksymalnej prędkości modele pokonują od 7,5 do 30 metrów na sekundę! To ekscytujące, ale zachowaj ostrożność, aby utrzymać model w zasięgu. Jeśli chcesz zobaczyć, jak Twój model osiąga maksymalną prędkość, najlepiej ustawić się na środku obszaru roboczego ciężarówką, a nie na jego końcu, aby móc kierować ciężarówką w kierunku swojej pozycji i poza nią. Oprócz maksymalizacji zasięgu radia, ta technika sprawi, że model będzie bliżej Ciebie, ułatwiając Ci obserwację i sterowanie.

System radiowy Twojego modelu został zaprojektowany tak, aby działał niezawodnie do odległości, z której widoczność i sterowanie modelem stają się niemożliwe. Większość kierowców będzie miała trudności z dostrzeżeniem i prowadzeniem modelu z odległości większej niż boisko piłkarskie (ponad 90 metrów). Przy większych odległościach możesz stracić model z oczu, a także przekroczyć zasięg działania systemu radiowego, co spowoduje aktywację systemu Failsafe. Aby zapewnić najlepszą widoczność i kontrolę nad modelem, utrzymuj go w odległości do 60 metrów, niezależnie od maksymalnego dostępnego zasięgu.

Niezależnie od tego, jak szybko i daleko jedziesz swoim modelem, zawsze zachowaj odpowiednią odległość między sobą, modelem i innymi kierowcami. Nigdy nie jeźdź bezpośrednio w kierunku siebie ani innych.

### KODY LED NADAJNIKA

| Kolor / wzór diody LED                                        | Nazwa                      | Notatki                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jednolity zielony                                             | Normalna jazda Tryb        | Informacje dotyczące korzystania z elementów sterujących nadajnika znajdują się na stronie 16.                                                                                                                 |
| Powolny czerwony<br>(0,5 sek. wł. / 0,5 sek. wyl.)            | Wiążący                    | Więcej informacji na temat wiązania znajdziesz na tej stronie.                                                                                                                                                 |
| Migające średnie czerwone<br>(0,25 sek. wł. / 0,25 sek. wyl.) | Niski poziom baterii Alarm | Włóż nowe baterie do nadajnika. Więcej informacji znajdziesz na stronie 13.                                                                                                                                    |
| Miga szybko na czerwono<br>(0,125 sek. wł. / 0,125 sek. wyl.) | Awaria łącza / Błąd        | Nadajnik i odbiornik nie są już połączone. Wyłącz system, a następnie włącz go ponownie, aby wznowić normalną pracę. Znajdź przyczynę awarii łącza (np. brak zasięgu, rozładowane baterie, uszkodzona antena). |

### Instrukcje wiązania TQ 2,4 GHz

Aby działać prawidłowo, nadajnik i odbiornik muszą być ze sobą „połączone” elektronicznie. **Zostało to zrobione w fabryce.** Jeśli kiedykolwiek zajdzie potrzeba ponownego powiązania systemu lub powiązania go z dodatkowym nadajnikiem lub odbiornikiem, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami. **Notatka:** odbiornik musi być podłączony do źródła zasilania o napięciu 4,8–6,0 V (nominalnym) w celu zapewnienia połączenia, a nadajnik i odbiornik muszą znajdować się w odległości nie większej niż 5 stóp od siebie.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET na nadajniku.
2. Włącz nadajnik i zwolnij przycisk SET. Dioda LED stanu zacznie powoli migać na czerwono, wskazując, że nadajnik jest w trybie łączenia.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk LINK na odbiorniku.
4. Włącz kontrolę prędkości, naciskając przycisk EZ-Set i zwolnij przycisk LINK.
5. Gdy diody LED na nadajniku i odbiorniku zaświecą się na zielono, system jest skonfigurowany i gotowy do użycia. Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, że układ kierowniczy i przepustnica działają prawidłowo.

### KODY LED ODBIORNIKA

| Kolor / wzór diody LED                                        | Nazwa                              | Notatki                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jednolity zielony                                             | Normalna jazda Tryb                | Informacje dotyczące korzystania z elementów sterujących nadajnika znajdują się na stronie 16.                                                                                                      |
| Powolny czerwony<br>(0,5 sek. wł. / 0,5 sek. wyl.)            | Wiążący                            | Więcej informacji na temat wiązania znajdziesz na tej stronie.                                                                                                                                      |
| Miga szybko na czerwono<br>(0,125 sek. wł. / 0,125 sek. wyl.) | Failsafe / Low-Wykrywanie napięcia | Stałe niskie napięcie w odbiorniku uruchamia funkcję Failsafe, dzięki czemu jest wystarczająca ilość energii do wysrodkowania serwowymechanizmu przepustnicy, zanim całkowicie utraci on zasilanie. |

# REGULACJA ELEKTRONICZNEJ REGULACJI PRĘDKOŚCI

## Ustawienia akumulatora BL-2s™ (ustawienie wykrywania niskiego napięcia)

Elektroniczny regulator prędkości BL-2s jest wyposażony we wbudowaną funkcję detekcji niskiego napięcia. Układ detekcji niskiego napięcia stale monitoruje napięcie akumulatora. Gdy napięcie akumulatora zacznie osiągać minimalny zalecany próg napięcia rozładowania dla pakietów akumulatorów LiPo, BL-2s ograniczy moc wyjściową do 50%. Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej minimalnego progu, BL-2s wyłączy wszystkie silniki. Dioda LED na regulatorze prędkości będzie powoli migać na czerwono, sygnalizując wyłączenie z powodu niskiego napięcia. BL-2s pozostanie w tym trybie do momentu podłączenia w pełni naładowanego akumulatora.

Po włączeniu modelu dioda LED stanu regulatora prędkości BL-2s zaświeci się na zielono, co oznacza, że **Aktywowano wykrywanie niskiego napięcia** aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu akumulatorów LiPo. **Akumulatory LiPo przeznaczone są wyłącznie dla najbardziej zaawansowanych użytkowników, którzy zostali przeszkoleni w zakresie zagrożeń związanych z użytkowaniem akumulatorów LiPo.**



### OSTRZEŻENIE: NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU!

Nie należy stosować akumulatorów LiPo w pojeździe z wyłączoną funkcją wykrywania niskiego napięcia.

## Aby sprawdzić ustawienie wykrywania niskiego napięcia:

1. Włącz nadajnik (z przepustnicą w położeniu neutralnym).
2. Podłącz w pełni naładowany akumulator do BL-2.
3. Naciśnij i zwolnij przycisk EZ-Set, aby włączyć BL-2. Jeśli dioda LED świeci ciągłym czerwonym światłem, wykrywanie niskiego napięcia jest WYŁĄCZONE (niebezpieczne w przypadku akumulatorów LiPo). Jeśli dioda LED świeci ciągłym zielonym światłem, wykrywanie niskiego napięcia jest AKTYWOWANE.

## Aby aktywować funkcję wykrywania niskiego napięcia (ustawienie LiPo):

1. Upewnij się, że dioda LED na BL-2s jest włączona i świeci na czerwono.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk EZ-Set przez dziesięć sekund.  
Dioda LED zgaśnie, a następnie zaświeci się na zielono. Silnik wyemituje również narastający dźwięk.
3. Wykrywanie niskiego napięcia jest teraz AKTYWOWANE.



## Aby wyłączyć wykrywanie niskiego napięcia (ustawienie NiMH):

1. Upewnij się, że dioda LED na BL-2s jest włączona i ma zielony kolor.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk EZ-Set przez dziesięć sekund.  
Dioda LED zgaśnie, a następnie zaświeci się na czerwono.  
Silnik wyemituje również opadający dźwięk.
3. Wykrywanie niskiego napięcia jest teraz WYŁĄCZONE.



## Regulacja nadajnika dla regulatora obrotów BL-2s

Przed przystąpieniem do programowania regulatora prędkości BL-2s należy upewnić się, że nadajnik jest prawidłowo wyregulowany (przywrócony do ustawień fabrycznych). W przeciwnym razie regulator prędkości może nie działać optymalnie.

## Nadajnik należy wyregulować w następujący sposób:

Jeśli ustawienia nadajnika zostały zmienione, przywróć je do ustawień fabrycznych. 1. Wyłącz nadajnik.

2. Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski MENU i SET.

3. Włącz nadajnik.

4. Puść przyciski MENU i SET. Dioda LED nadajnika zacznie migać na czerwono.

5. Naciśnij przycisk SET, aby wyzyszczyć ustawienia. Dioda LED zaświeci się na zielono, a nadajnik zostanie przywrócony do ustawień domyślnych.

**Programowanie ustawień BL-2s (kalibracja regulatora i nadajnika)** Przed rozpoczęciem programowania przeczytaj wszystkie kroki programowania. Jeśli zgubisz się podczas programowania lub otrzymasz nieoczekiwane rezultaty, po prostu odłącz baterię, odczekaj kilka sekund, podłącz ją ponownie i zacznij od nowa.

1. Podłącz w pełni naładowany akumulator do BL-2.
2. Włącz nadajnik (z przepustnicą w położeniu neutralnym).
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk EZ-Set (A). Dioda LED najpierw zaświeci się na zielono, a następnie na czerwono. Puść przycisk EZ-Set.
4. Gdy dioda LED zamiga RAZ na CZERWONO, pociągnij spust przepustnicy do pozycji pełnego otwarcia i przytrzymaj go w tej pozycji (B).
5. Gdy dioda LED zamiga DWUKROTNIENIE na CZERWONO, naciśnij spust przepustnicy do pozycji całkowicie wstecznej i przytrzymaj go (C).
6. Gdy dioda LED zamiga RAZ NA ZIELONO, programowanie jest zakończone. Dioda LED zaświeci się na zielono lub czerwono (w zależności od ustawienia funkcji wykrywania niskiego napięcia), wskazując, że BL-2 jest włączony i znajduje się w położeniu neutralnym (D).



## Operacja BL-2

Aby uruchomić sterowanie prędkością i programowanie testowe, należy ustawić pojazd na stabilnym klocku lub stojaku, tak aby wszystkie koła napędowe nie dotykały podłoża. Odłączyć przewody silnika (zobacz stronę 12). Dzięki temu silnik nie będzie napędzał kół podczas testowania. Nie testuj programowania bez odłączenia przewodów silnika.

Należy pamiętać, że w krokach 1-7 poniżej funkcja wykrywania niskiego napięcia jest AKTYWOWANA (ustawienie fabryczne), a dioda LED świeci na zielono. Jeśli funkcja wykrywania niskiego napięcia jest WYŁĄCZONA, dioda LED będzie świecić na czerwono zamiast na zielono w krokach 1-7 poniżej. **Nigdy nie należy używać akumulatorów LiPo, gdy funkcja wykrywania niskiego napięcia jest wyłączona.**

1. Przy włączonym nadajniku naciśnij i zwolnij przycisk EZ-Set. Dioda LED zaświeci się na zielono. Spowoduje to włączenie BL-2.
2. Wciśnij gaz do przodu. Dioda LED zgaśnie, aż do osiągnięcia pełnej mocy. Przy pełnym gazie dioda LED zaświeci się na zielono.
3. Przesuń spust do przodu, aby zaciągnąć hamulce. Pamiętaj, że sterowanie hamowaniem jest w pełni proporcjonalne. Dioda LED zgaśnie do momentu osiągnięcia pełnej siły hamowania. Po pełnym hamowaniu dioda LED zaświeci się na zielono.
4. Ustaw dźwignię przepustnicy w pozycji neutralnej. Dioda LED zaświeci się na zielono.
5. Ponownie przesuń dźwignię przepustnicy do przodu, aby włączyć bieg wsteczny (Profil nr 1). Dioda LED zgaśnie. Po osiągnięciu pełnej mocy biegu wstecznego dioda LED zaświeci się na zielono.
6. Aby zatrzymać silnik, ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu neutralnym. Należy pamiętać, że podczas zmiany biegu z wstecznego na przedni występuje zaprogramowane opóźnienie. Zapobiega to uszkodzeniu skrzyni biegów na nawierzchniach o wysokiej przyczepności.
7. Aby wyłączyć BL-2, naciśnij przycisk EZ-Set, aż dioda LED zgaśnie (0,5 sekundy).



## Specyfikacja BL-2

Napięcie wejściowe:

7,2-8,4 V (6 do 7 ogniw NiMH lub 2s LiPo)

Obsługiwane silniki:  
BL-2s™ 3300

Napięcie BEC:

6,0 V prądu stałego

Złącze akumulatora:  
Traxxas iD @Złącze wysokoprądowe

Ochrona termiczna:  
2-stopniowe wyłączenie termiczne

**Opatentowany tryb treningowy** (Profil nr 3) zmniejsza przepustnicę do przodu i do tyłu o 50%. Tryb treningowy pozwala zmniejszyć moc wyjściową, umożliwiając początkującym kierowcom lepszą kontrolę nad modelem. W miarę doskonalenia umiejętności jazdy wystarczy przełączyć się na tryb sportowy lub wyścigowy, aby korzystać z pełnej mocy.

**Wskazówka dotycząca szybkich zmian trybu** W BL-2s domyślnie ustawiony jest Profil 1 (tryb sportowy). Aby szybko przejść do Profilu 3 (tryb treningowy), Włącz nadajnik, naciśnij i przytrzymaj przycisk EZ-Set, aż czerwone światło zamiga trzy razy, a następnie zwolnij. Aby uzyskać pełną moc, szybko wróć do Profilu 1 (tryb sportowy), naciskając i przytrzymując przycisk EZ-Set, aż światło raz zamiga na czerwono, a następnie

a następnie wypuszczenie.

BL-2s ma wbudowane programowanie, które zapobiega przypadkowemu włączeniu biegu wstecznego podczas jazdy do przodu i odwrotnie. należy całkowicie się zatrzymać, zwolnić dźwignię przepustnicy, a następnie nacisnąć dźwignię przepustnicy w przeciwnym kierunku, aby uruchomić silnik w pożądanym kierunku.

## Wybór profilu BL-2s

Regulator prędkości jest fabrycznie ustawiony na Profil nr 1 (100% jazdy do przodu, hamulce i bieg wsteczny). Aby wyłączyć bieg wsteczny (Profil nr 2) lub zezwolić na 50% jazdy do przodu i 50% jazdy do tyłu (Profil nr 3), wykonaj poniższe kroki. Regulator prędkości powinien być podłączony do odbiornika i akumulatora, a nadajnik powinien być podłączony do akumulatora. Dostosowane zgodnie z opisem powyżej. Profile wybiera się poprzez wejście w tryb programowania.

## Opis profilu

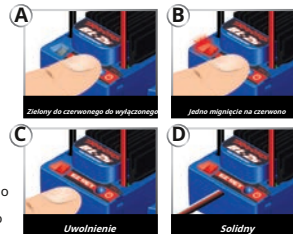
Profil nr 1 (tryb sportowy): 100% do przodu, 100% hamulce, 100% do tyłu  
Profil nr 2 (tryb wyścigowy): 100% do przodu, 100% hamulce, brak jazdy do tyłu  
Profil nr 3 (tryb treningowy): 50% do przodu, 100% hamulce, 50% do tyłu

**Wybieranie trybu sportowego**(Profil nr 1: 100% jazdy do przodu, 100% hamowania, 100% jazdy do tyłu) 1. Podłącz w pełni naładowany akumulator do BL-2 i włącz nadajnik.

2. Przy wyłączonych BL-2 naciśnij i przytrzymaj przycisk EZ-Set, aż dioda LED zacznie świecić ciągłym zielonym światłem, potem ciągłym czerwonym, a następnie zacznie migać na czerwono (wskazując numery profili).

3. Gdy dioda LED mignie raz na czerwono, zwolnij przycisk EZ-Set.

4. Dioda LED zacznie migać, a następnie zaświeci się na zielono (wykrywanie niskiego napięcia AKTYWNE) lub na czerwono (wykrywanie niskiego napięcia WYŁĄCZONE). Model jest gotowy do jazdy.

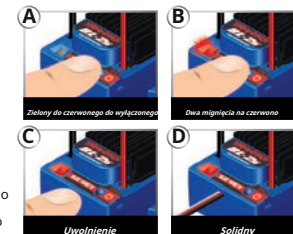


**Wybieranie trybu wyścigu**(Profil nr 2: 100% jazdy do przodu, 100% hamowania, brak jazdy wstecznej) 1. Podłącz w pełni naładowany akumulator do BL-2 i włącz nadajnik.

2. Przy wyłączonych BL-2 naciśnij i przytrzymaj przycisk EZ-Set, aż dioda LED zacznie świecić ciągłym zielonym światłem, potem ciągłym czerwonym, a następnie zacznie migać na czerwono (wskazując numery profili).

3. Gdy dioda LED mignie dwa razy na czerwono, zwolnij przycisk EZ-Set.

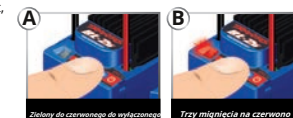
4. Dioda LED zacznie migać, a następnie zaświeci się na zielono (wykrywanie niskiego napięcia AKTYWNE) lub na czerwono (wykrywanie niskiego napięcia WYŁĄCZONE). Model jest gotowy do jazdy.



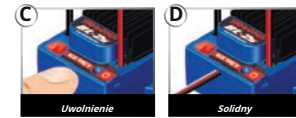
**Wybieranie trybu treningu**(Profil nr 3: 50% jazdy do przodu, 100% hamowania, 50% jazdy do tyłu) 1. Podłącz w pełni naładowany akumulator do BL-2 i włącz nadajnik.

2. Przy wyłączonych BL-2 naciśnij i przytrzymaj przycisk EZ-Set, aż dioda LED zacznie świecić ciągłym zielonym światłem, potem ciągłym czerwonym, a następnie zacznie migać na czerwono (wskazując numery profili).

3. Gdy dioda LED zamiga trzy razy na czerwono, zwolnij przycisk EZ-Set.



4. Dioda LED zacznie migać, a następnie zaświeci się na zielono (wykrywanie niskiego napięcia AKTYWNE) lub na czerwono (wykrywanie niskiego napięcia WYŁĄCZONE). Model jest gotowy do jazdy.



**Notatka:**Jeśli przegapiłeś tryb, który chciałeś wybrać, przytrzymaj przycisk EZ-Set, a cykl migania będzie się powtarzał, aż do zwolnienia przycisku i wybrania trybu.

## Kody LED i tryby ochrony



• **Jednolity zielony:** Kontrolka zasilania BL-2s. Wykrywanie niskiego napięcia jest AKTYWOWANE (ustawienie LiPo).



• **Jednolity czerwony:** Kontrolka zasilania BL-2s. Wykrywanie niskiego napięcia jest WYŁĄCZONE (ustawienie NiCad/NiMH). **Nigdy nie należy używać akumulatorów LiPo, gdy funkcja wykrywania niskiego napięcia jest wyłączona.**



• **Powolne miganie na czerwono**(z włączoną detekcją niskiego napięcia): BL-2s wszedł do **Ochrona niskiego napięcia**Gdy napięcie akumulatora zacznie osiągać minimalny zalecany próg napięcia rozładowania dla akumulatorów LiPo, BL-2 ograniczy moc wyjściową do 50%. Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej minimalnego progu, BL-2 wyłączy wszystkie silniki.

Dioda LED na regulatorze prędkości będzie powoli migać na czerwono, sygnalizując wyłączenie z powodu niskiego napięcia. BL-2 pozostanie w tym trybie do momentu podłączenia w pełni naładowanego akumulatora.



• **Szybko migające czerwone światło:** Zabezpieczenie termiczne Stopień 1. Jeżeli silnik ma *niższą niż normalna moc* BL-2 jest gorący, BL-2 wszedł do **Zabezpieczenie termiczne etapu 1**aby zapobiec przegrzaniu spowodowanemu nadmiernym przepływem prądu. Jeśli silnik ma *brak zasilania* BL-2 jest bardzo gorący, BL-2 wszedł do **Zabezpieczenie termiczne etapu 2**i automatycznie się wyłączył. Poczekaj, aż BL-2 ostygną. Upewnij się, że Twój model jest odpowiednio przygotowany do warunków (*zobacz stronę 25*).



• **Bardzo szybko migające czerwone światło:** Zabezpieczenie termiczne i zabezpieczenie przed niskim napięciem (*patrz wyżej*) wystąpiły w tym samym czasie.



• **Naprzemiennie; miga na czerwono, a następnie na zielono:**Jeśli silnik ma *brak zasilania*, BL-2 wszedł do **Ochrona przed przepięciem**. W przypadku użycia akumulatora o zbyt wysokim napięciu, BL-2 przejdzie w tryb awaryjny.

**OSTRZEŻENIE:**Jeśli napięcie wejściowe przekracza około 20 woltów, Regulator może ulec uszkodzeniu. Nie należy przekraczać maksymalnego szczytowego napięcia wejściowego 12,6 V.



• **Migające zielone światło:** BL-2s wskazuje, że trym przepustnicy w nadajniku jest nieprawidłowo ustawiony. Wyreguluj trym przepustnicy do środkowego położenia „0”.

Czas na odrobinę zabawy! Ta sekcja zawiera instrukcje dotyczące jazdy i wprowadzania zmian w modelu. **Zanim przejdziesz dalej, pamiętaj o kilku ważnych środkach ostrożności.**

- Pomiędzy uruchomieniami należy odczekać kilka minut, aż model ostygnie. Jest to szczególnie ważne w przypadku akumulatorów o dużej pojemności (2400 mAh i większej), które umożliwiają dłuższe działanie. Monitorowanie temperatury wydłuży żywotność akumulatorów i silnika.
- Nie kontynuuj użytkowania modelu z rozładowanymi bateriami, ponieważ możesz stracić nad nim kontrolę. O niskim poziomie naładowania baterii świadczą powolne działanie i powolny powrót serwomechanizmów do pozycji środkowej. Natychmiast zatrzymaj się przy pierwszych oznakach rozładowania baterii. Gdy baterie w nadajniku staną się słabe, czerwona kontrolka zasilania zacznie migać. Natychmiast zatrzymaj się i zamontuj nowe baterie.
- Nie należy prowadzić modelu w nocy, na ulicach publicznych ani w dużych skupiskach ludzi.
- Jeśli model utknie w przeszkodzie, przerwij pracę silnika. Usuń przeszkodę przed kontynuacją. Nie pchaj ani nie ciągnij obiektów modelem.
- Ponieważ model jest sterowany drogą radiową, jest narażony na zakłócenia radiowe z wielu źródeł pozostających poza Twoją kontrolą. Ponieważ zakłócenia radiowe mogą spowodować chwilową utratę kontroli, zapewnij margines bezpieczeństwa wokół modelu, aby zapobiec kolizjom.
- Kieruj swoim modelem, kierując się zdrowym rozsądkiem. Celowa, agresywna i brutalna jazda doprowadzi jedynie do pogorszenia osiągnięć i uszkodzenia części. Dbaj o swój model, aby móc cieszyć się nim przez długi czas.
- Pojazdy o dużej mocy generują niewielkie wibracje, które z czasem mogą poluzować elementy konstrukcyjne. Regularnie sprawdzaj nakrętki kół i inne śruby w swoim pojeździe, aby upewnić się, że wszystkie elementy są prawidłowo dokręcone.

## O czasie wykonania

Istotnym czynnikiem wpływającym na czas pracy jest rodzaj i stan akumulatorów. Pojemność miliamperogodzin (mAh) akumulatorów określa, jak duży jest ich „zbiornik paliwa”. Akumulator o pojemności 3000 mAh teoretycznie będzie działał dwa razy dłużej niż akumulator sportowy o pojemności 1500 mAh. Ze względu na duże zróżnicowanie dostępnych typów akumulatorów i metod ich ładowania, nie jest możliwe podanie dokładnego czasu pracy dla danego modelu.

Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym na czas przejazdu jest sposób prowadzenia modelu. Czas przejazdu może się skrócić, gdy model jest prowadzony wielokrotnie od zatrzymania do prędkości maksymalnej oraz z powtarzalnym, gwałtownym przyspieszaniem.

## Wskazówki dotyczące wydłużenia czasu działania

- Używaj baterii o najwyższej pojemności mAh, jaką możesz kupić.
- Używaj wysokiej jakości ładowarki z funkcją wykrywania szczytowego napięcia.
- Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących konserwacji i pielęgnacji dostarczonych przez producenta akumulatorów i ładowarki.
- Utrzymuj chłodzenie BL-2. Zapewnij odpowiedni przepływ powietrza przez radiatory regulatora.
- Użyj prawidłowego ustawienia wykrywania niskiego napięcia dla swojego akumulatora (*zobacz stronę 19*). Detekcję niskiego napięcia można wyłączyć, aby zmaksymalizować czas pracy akumulatora NiMH. Nigdy nie używaj akumulatorów LiPo, gdy detekcja niskiego napięcia jest wyłączona.
- Obniż przełożenie. Zamontowanie mniejszego zębatego koła zębatego czołowego obniży przełożenie, co przełoży się na mniejsze zużycie energii przez silnik i akumulator oraz obniży ogólną temperaturę pracy.
- Dbaj o swój model. Nie pozwól, aby brud lub uszkodzone części powodowały zacięcia w układzie napędowym. Utrzymuj silnik w czystości.

## Pojemność mAh i moc wyjściowa

Pojemność akumulatora w mAh może wpływać na maksymalną prędkość ładowania. Akumulatory o większej pojemności charakteryzują się mniejszym spadkiem napięcia pod dużym obciążeniem niż akumulatory o niższej pojemności. Wyższy potencjał napięcia pozwala na zwiększenie prędkości ładowania, aż do momentu rozładowania akumulatora.

## BIEGANIE W MOKRYCH WARUNKACH

Twój nowy model Traxxas został zaprojektowany z wodoodpornością, aby chronić elektronikę (odbiornik, serwomechanizmy, elektroniczną regulację prędkości). Daje to swobodę i przyjemność z jazdy modelem przez kałuże, mokrą trawę, śnieg i inne mokre warunki. Pomimo wysokiej wodoodporności, modelu nie należy traktować jako całkowicie wodoodpornego ani całkowicie wodoodpornego. Wodoodporność dotyczy wyłącznie zainstalowanych podzespołów elektronicznych. Eksploatacja w mokrych warunkach wymaga dodatkowej pielęgnacji i konserwacji podzespołów mechanicznych i elektrycznych, aby zapobiec korozji części metalowych i zapewnić ich prawidłowe działanie.

## Środki ostrożności

- Bez odpowiedniej pielęgnacji niektóre części modelu mogą ulec poważnemu uszkodzeniu w wyniku kontaktu z wodą. Należy pamiętać, że po uruchomieniu modelu w mokrych warunkach konieczne będą dodatkowe procedury konserwacyjne w celu utrzymania jego wydajności. Nie uruchamiaj modelu w mokrych warunkach, jeśli nie chcesz zaakceptować dodatkowych obowiązków związanych z pielęgnacją i konserwacją.
- Nie wszystkie akumulatory nadają się do użytku w wilgotnym środowisku. Skontaktuj się z producentem akumulatora, aby dowiedzieć się, czy jego akumulatory nadają się do użytku w wilgotnych warunkach.
- Nadajnik Traxxas TQ 2,4 GHz nie jest wodoodporny. Nie należy wystawiać go na działanie wilgoci, takiej jak deszcz.

- Nie należy używać modelu podczas burzy lub innych niekorzystnych warunków atmosferycznych, podczas których mogą występować wyładowania atmosferyczne.
- NIE dopuść do kontaktu modelu z wodą słoną (wodą oceaniczną), wodą słoną (pomiędzy wodą słodką a wodą oceaniczną), lub innej zanieczyszczonej wody. Słona woda jest wysoce przewodząca i silnie żrąca. Zachowaj ostrożność, jeśli planujesz używać modelu na plaży lub w jej pobliżu.
- Nawet sporadyczny kontakt z wodą może skrócić żywotność silnika. Należy zachować szczególną ostrożność, modyfikując przełożenia i/lub styl jazdy w mokrych warunkach, aby wydłużyć żywotność silnika (szczegóły poniżej).

## Przed uruchomieniem pojazdu w mokrych warunkach

1. Przed kontynuacją zapoznaj się z sekcją „Po jeździe na mokrej nawierzchni”. Upewnij się, że rozumiesz dodatkowe czynności konserwacyjne wymagane podczas jazdy na mokrej nawierzchni.
2. Koła mają wytłoczone małe otwory, które umożliwiają przepływ powietrza przez oponę podczas normalnej jazdy. Woda dostanie się przez te otwory i zostanie uwięziona w oponach, jeśli nie zostaną wycięte. Wytnij dwa małe otwory (o średnicy 3 mm lub 1/8 cala) w każdej oponie. Każdy otwór powinien znajdować się blisko osi opony, w odległości 180° od siebie.
3. Sprawdź, czy pierścień uszczelniający i pokrywa odbiornika są prawidłowo zamontowane i dobrze zamocowane. Upewnij się, że śruby są dokręcone, a niebieski pierścień uszczelniający nie wystaje widocznie poza krawędź pokrywy.
4. Sprawdź, czy baterie można stosować w wilgotnych warunkach.

### Środki ostrożności dotyczące silnika

- Żywotność silnika może ulec znacznemu skróceniu w błocie i wodzie. Jeśli silnik zostanie nadmiernie zamoczony lub zanurzony, należy używać bardzo lekkiego gazu (powolnie uruchamiać silnik), aż nadmiar wody wypłynie. Pełne otwarcie przepustnicy w silniku pełnym wody może spowodować szybką awarię silnika. Nawyki związane z jazdą decydują o żywotności silnika z mokrym silnikiem. Nie zanurzaj silnika pod wodą.
- Nie należy dostosowywać przełożenia silnika do temperatury podczas pracy w wilgotnych warunkach. Silnik będzie chłodzony przez kontakt z wodą i nie będzie dawał dokładnych wskazań dotyczących odpowiedniego przełożenia.

## Po jeździe pojazdem w mokrych warunkach

1. Odprowadź wodę z opon, obracając je z dużą prędkością, aby ją „wyrzucić”. Jednym ze sposobów jest wykonanie kilku szybkich przejazdów po płaskiej, suchej nawierzchni, jeśli to możliwe.
  2. Wyjmij baterie.
  3. Spłucz nadmiar brudu i błota z ciężarówki wodą pod niskim ciśnieniem, np. z węża ogrodowego. NIE używaj myjki ciśnieniowej ani innych urządzeń pod wysokim ciśnieniem. Unikaj kierowania wody do łożysk, skrzyni biegów itp.
  4. Przedmuchaj ciężarówkę sprężonym powietrzem (opcjonalnie, ale zalecane). Podczas używania sprężonego powietrza noś okulary ochronne.
  5. Zdejmij koła z ciężarówki.
  6. Spryskaj wszystkie łożyska, układ napędowy i elementy mocujące preparatem WD-40 lub podobnego lekkiego oleju wypierającego wodę.
  7. Pozostaw pojazd w spokoju lub przedmuchaj go sprężonym powietrzem. Ustawienie pojazdu w ciepłym, słonecznym miejscu ułatwi osuszenie. Uwięziona woda i olej będą kapać z pojazdu przez kilka godzin. Połóż go na ręczniku lub kawałku tektury, aby zabezpieczyć powierzchnię pod spodem.
  8. Zapobiegawczo zdejmij uszczelnioną pokrywę odbiornika. Choć jest to mało prawdopodobne, podczas pracy w stanie mokrym do odbiornika może przedostać się wilgoć lub niewielkie ilości wilgoci bądź kondensatu. Może to spowodować długotrwałe problemy z delikatną elektroniką odbiornika. Zdemontowanie pokrywy odbiornika podczas przechowywania pozwala na osuszenie powietrza w jego wnętrzu. Ten krok może poprawić długoterminową niezawodność odbiornika. Nie ma potrzeby demontażu odbiornika ani odłączania przewodów.
- 9. Dodatkowa konserwacja:** Zwiększ częstotliwość demontażu, kontroli i smarowania następujących elementów. Jest to konieczne po dłuższym użytkowaniu w mokrych warunkach lub jeśli pojazd nie będzie używany przez dłuższy czas (np. tydzień lub dłużej).
- Tego typu dodatkowe prace konserwacyjne są konieczne, aby zapobiec korozji wewnętrznych elementów stalowych spowodowanych przez uwięzioną wilgoć.
- **Łożyska obudowy osi zwrotnej:** Wyjąć, wyczyścić i ponownie nasmarować łożyska.
  - **Przekładnie zębate walcowe i zębate:** Sprawdź koła zębate pod kątem zużycia, uszkodzonych zębów i ewentualnych zanieczyszczeń między zębami. Smarowanie kół zębatych nie jest konieczne.
  - **Silnik:** Wyjmij silnik, wyczyść go środkiem czyszczącym w aerozolu i ponownie nasmaruj łożyska lekkim olejem silnikowym. Podczas stosowania środków czyszczących w aerozolu należy nosić okulary ochronne.

## ODBIORNIK: UTRZYMANIE WODOSZCZELNOŚCI

### Demontaż i montaż sprzętu radiowego

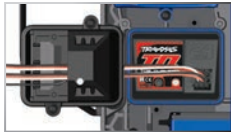
Unikalna konstrukcja obudowy odbiornika pozwala na jego demontaż i montaż bez utraty wodoszczelności. Opatentowana funkcja zacisku kablowego umożliwi również instalację systemów radiowych z rynku wtórnego, zachowując wodoszczelność obudowy odbiornika.

### Wymowanie odbiornika

1. Aby zdjąć zacisk przewodu, odkręć dwie śruby imbusowe 2,5 x 12 mm.
2. Aby zdjąć pokrywę, odkręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 3x12 mm.
3. Aby wyjąć odbiornik z pudełka, odłącz kable serwa od odbiornika i wyjmij odbiornik.

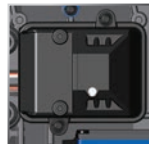
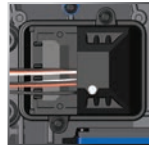
### Instalacja odbiornika

1. Za pomocą dwustronnej taśmy klejącej zamontuj odbiornik w puszcze. Upewnij się, że światłowód w puszcze jest wyrównany z diodą LED odbiornika.



**Notatka:** Aby uzyskać najlepszą wydajność, zaleca się instalację odbiornika w oryginalnej orientacji, jak pokazano na rysunku.

2. Przeprowadź przewody serwa i antenę przez pokrywę i podłącz przewody do odbiornika.
3. Upewnij się, że pierścień uszczelniający jest prawidłowo osadzony w rowku w obudowie odbiornika, tak aby pokrywa nie przycisnęła go ani nie uszkodziła w żaden inny sposób.
4. Załóż pokrywę i mocno dokręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 3x12 mm.
5. Sprawdź pokrywę, aby upewnić się, że uszczelka typu O nie jest widoczna.
6. Ułóż przewody w sposób uporządkowany, korzystając z przewodniczących w puszcze odbiorczej.
7. Nanieś niewielką ilość smaru silikonowego (część nr 1647) na zacisk drutowy.
8. Zamontuj zacisk przewodu i mocno dokręć dwie śruby imbusowe 2,8 x 12 mm.

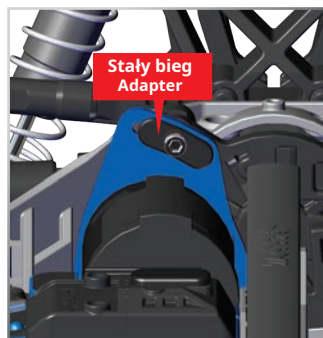
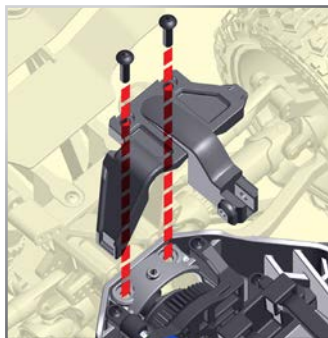


## REGULACJA MODELU

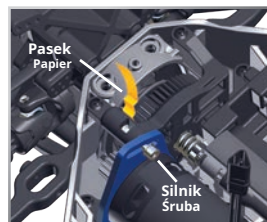
Gdy już nabierzesz wprawy w prowadzeniu swojego modelu, być może będziesz musiał dokonać pewnych zmian w celu uzyskania lepszych osiągnięć podczas jazdy.

### Regulacja ząbienia

Nieprawidłowe ząbienie jest najczęstszą przyczyną zużycia kół zębatach czołowych. W silniku bezszczotkowym Jato 4X4 problem z nieprawidłowym ząbieniem jest praktycznie niemożliwy. Fabrycznie montowany adapter do kół zębatach stałych pomaga ustawić prawidłowe ząbienie dla zębata i koła zębatego czołowego. Dostęp do kół zębatach uzyskuje się, odkręcając dwie górne śruby z mocowania tylnego wspornika podwozia.



Jeśli zdecydujesz się na to, możesz również ręcznie ustawić ząbienie bez użycia adaptera przekładni stałej. Po wyjęciu adaptera poluzuj śrubę mocującą silnik. Wytnij wąski pasek papieru i włóż go w ząbienie. Wsuń silnik i koło zębate do koła zębatego czołowego. Dokręć silnik. Odkręć śrubę, a następnie usuń pasek papieru. Powinieneś móc przeciągnąć nowy pasek papieru przez koła zębata bez zacinania się.

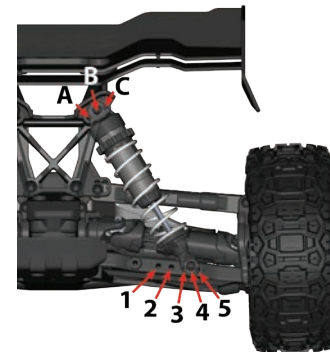


### Pozycje mocowania amortyzatorów

Duże nierówności i nierówny teren wymagają bardziej miękkiego zawieszenia z maksymalnym możliwym skokiem i prześwitem. Wyścigi na przygotowanym torze lub jazda po drogach utwardzonych wymagają niższego prześwitu i twardszych, bardziej progresywnych ustawień zawieszenia. Bardziej progresywne ustawienia zawieszenia pomagają zmniejszyć przechyły nadwozia (zwiększona sztywność przechyłu), nurkowanie podczas hamowania i przysiadanie podczas przyspieszania.

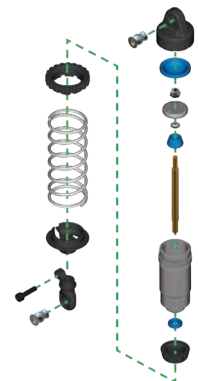
Zawieszenie Twojego modelu zostało ustawione pod kątem jazdy w terenie (pozycja 3 na przednich wahaczach i pozycja 3 na tylnych wahaczach). Jeśli planujesz jazdę po twardych nawierzchniach, należy wprowadzić następujące zmiany:

1. Przesuń przednie amortyzatory do pozycji 4 lub 5 na ramionach zawieszenia.
2. Przesuń amortyzatory tylne do pozycji 4 lub 5 na wahacze zawieszenia.
3. Pozycja 1 nie jest zalecana ani z przodu, ani z tyłu.



### Dokładne dostrój amortyzatorów

Cztery amortyzatory w tym modelu mają ogromny wpływ na jego prowadzenie. Zawsze, gdy regenerujesz amortyzatory lub dokonujesz jakichkolwiek zmian w tłokach, sprężynach lub oleju, zawsze dokonuj zmian parami (przód lub tył). Wybór tłoka zależy od dostępnego zakresu lepkości oleju. Na przykład, użycie tłoka dwuotworowego z lekkim olejem zapewni w pewnym momencie takie samo tłumienie, jak tłok trzyotworowy z cięższym olejem.



Zalecamy stosowanie tłoków dwuotworowych z olejem o lepkości od 10W do 80W (dostępnym w sklepie z artykułami hobbyistycznymi). Oleje o lepkości mniejszej niż 30W zapewniają płynniejszy przepływ.

Ważne jest, aby używać wyłącznie 100% czystego oleju silikonowego do amortyzatorów, aby przedłużyć żywotność uszczelek. Fabrycznie amortyzatory są wypełnione olejem silikonowym 40W z przodu i 50W z tyłu.

Wyreguluj wysokość zawieszenia tak, aby ramiona zawieszenia znajdowały się nieco powyżej poziomu równoległego do podłoża. Obserwuj, jak model zachowuje się w zakrętach.

Prawidłowe ustawienie zwiększy stabilność i pomoże zapobiec wyslizgiwaniu się pojazdu.

Poeksperymentuj z różnymi sprężynami i olejami do amortyzatorów, aby znaleźć rozwiązanie najlepiej sprawdzające się w aktualnych warunkach na torze.

### Centrowanie serwa

Jeśli z serwa układu kierowniczego modelu został zdjęty serwomechanizm lub serwo zostało wyjęte w celu serwisowania lub czyszczenia, przed montażem serwomechanizmu lub montażem serwomechanizmu w modelu konieczne jest ponowne wyśrodkowanie serwa.

1. Zdejmij serwo z serwa kierownicy.
2. Podłącz serwo układu kierowniczego do kanału 1 odbiornika. Podłącz elektroniczny regulator prędkości (ESC) do kanału 2. Biały przewód serwa powinien być skierowany w stronę diody LED odbiornika.
3. Włóż nowe baterie „AA” do nadajnika i włącz zasilanie nadajnika.
4. Obróć pokrętkę trymera steru nadajnika do pozycji środkowej „0”.
5. Odłącz przewody silnika (patrz strona 12), aby zapobiec obracaniu się silnika podczas kolejnych kroków.
6. Podłącz nowy akumulator do regulatora prędkości i włącz regulator (patrz strona 19). Wałek wyjściowy serwa automatycznie przesunie się do pozycji środkowej.
7. Zamontuj serwomechanizm na wałku wyjściowym serwomechanizmu. Sworznie serwomechanizmu powinny być skierowane w stronę środka podwozia i prostopadle do korpusu serwomechanizmu.
8. Sprawdź działanie serwa, obracając kierownicą w przód i w tył, aby upewnić się, że mechanizm jest prawidłowo wyśrodkowany i że skok w obu kierunkach jest jednakowy. Użyj pokrętki trymera steru nadajnika, aby precyzyjnie wyregulować położenie klaksonu serwa, tak aby model jechał prosto, gdy kierownica jest w pozycji neutralnej.

### Silniki i przekładnie

Jedną z ważniejszych zalet skrzyni biegów w Twoim modelu jest niezwykle szeroki zakres dostępnych przełożeń. Można je ustawić na tyle nisko, aby działały nawet w ekstremalnie gorących, zmodyfikowanych silnikach. Zmodyfikowane silniki powinny mieć niższe przełożenie (wyższe numerycznie) niż silniki seryjne, ponieważ osiągają maksymalną moc przy wyższych obrotach na minutę. Silnik zmodyfikowany z nieprawidłowo dobraną przełożeniem może w rzeczywistości pracować wolniej niż silnik seryjny z prawidłowym przełożeniem. Użyj poniższego wzoru, aby obliczyć całkowite przełożenie dla kombinacji niewymienionych w tabeli przełożeń:

$$\frac{\text{\# Zębów koła zębatego walcowego}}{\text{\# Zębów koła zębatego}} \times 2,84 = \text{Przełożenie końcowe}$$

Jeśli obawiasz się, że przełożenie jest za wysokie, sprawdź temperaturę akumulatora i silnika. Jeśli akumulator jest bardzo gorący i/lub silnik jest zbyt gorący, aby go dotknąć, Twój model prawdopodobnie ma za wysokie przełożenie. Jeśli nie możesz uruchomić modelu przez co najmniej cztery minuty, zanim akumulator się wyczerpie, zmień przełożenie na niższe. Ten test temperaturowy zakłada, że model ma wagę zbliżoną do fabrycznej i działa swobodnie, bez nadmiernego tarcia, tarcia ani zacięć, a akumulator jest w pełni naładowany i w dobrym stanie.

Model jest wyposażony w silnik BL-2s 3300 kV. Standardowa kombinacja przełożeń w każdym modelu zapewnia dobre przyspieszenie i prędkość maksymalną. Jeśli zależy Ci na większej prędkości maksymalnej i mniejszym przyspieszeniu, zamontuj opcjonalną przekładnię szybkobieżną (z większą liczbą zębów; sprzedawaną oddzielnie). Opcjonalna przekładnia szybkobieżna jest przeznaczona do jazdy z dużą prędkością po twardych nawierzchniach i nie jest zalecana do jazdy w terenie lub do częstego ruszania i zatrzymywania się.

Silnik BL-2s 3300 kV jest wyposażony w zintegrowany wentylator chłodzący, który zapewnia skuteczne chłodzenie silnika przy średnich i wysokich obrotach. Przekładnia jest specjalnie wentylowana, aby zapewnić chłodzenie silnika. Powtarzające się uruchamianie i zatrzymywanie na krótkich dystansach generuje nadmierne ciepło i uniemożliwia wentylatorowi prawidłowe chłodzenie silnika. Do tego typu napędu zaleca się stosowanie mniejszych przekładni zębatych, aby zmniejszyć obciążenie silnika.

Tabela kompatybilności przekładni:  
Poniższa tabela przedstawia zalecane zakresy kombinacji biegów dla Twojego modelu.

| Przekładnia zębata czółowa |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|
|                            | 50    | 52    | 54    |
| 9                          | 15,83 | 16,47 | 17,10 |
| 10                         | 14,25 | 14,82 | 15,39 |
| 11                         | 12,95 | 13,47 | 13,99 |
| 12                         | 11,88 | 12,35 | 12,83 |
| 13                         | 10,96 | 11,40 | 11,84 |
| 14                         | 10,18 | 10,59 | 10,99 |
| 15                         | 9,50  | 9,88  | 10,26 |
| 16                         | 8,91  | 9,26  | 9,62  |
| 17                         | 8,38  | 8,72  | 9,05  |
| 18                         | 7,92  | 8,23  | 8,55  |
| 19                         | 7,50  | 7,80  | 8,10  |
| 20                         | 7,13  | 7,41  | 7,70  |

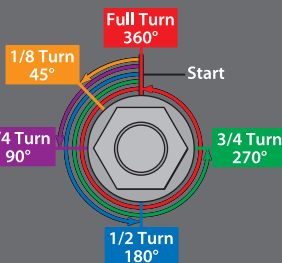
Koło zębate

|  |                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Gotowe do użycia, zalecane do większości zastosowań, 6 lub 7-ogniowe akumulatory NiMH, 2s LiPo           |
|  | Duża prędkość biegu na gładkich i twardych powierzchniach, akumulatory NiMH 6- lub 7-ogniowe lub LiPo 2s |
|  | Preferowane przełożenie do jazdy terenowej i ekstremalnej                                                |
|  | Pasuje, nie polecam                                                                                      |



Aby uzyskać dobry punkt wyjścia dla sprzęgła antyhoppingowego w tym modelu, należy zdemonstrować zespół przekładni antyhoppingowej z modelu (zobacz stronę 29

instrukcję) i dokręć nakrętkę regulującą sprzęgło antyhoppingowe zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż sprężyna regulująca sprzęgło antyhoppingowe całkowicie się zaciśnie (nie dokręcaj zbyt mocno), a następnie obróć nakrętkę sprzęgła antyhoppingowego o jeden pełny obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



Nie uruchamiaj modelu z całkowicie ściśniętą sprężyną regulującą sprzęgło poślizgowe. Minimalna zalecana

ustawienie sprzęgła antyhoppingowego wynosi 1/2 przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od pozycji całkowicie ściśniętej.

### Regulacja sprzęgła antypoślizgowego

Model jest wyposażony w regulowane sprzęgło poślizgowe, wbudowane w dużą przekładnię zębatą czołową. Zadaniem sprzęgła poślizgowego jest regulacja mocy przekazywanej na koła, aby zapobiec poślizgowi opon. Podczas poślizgu sprzęgło poślizgowe wydaje wysoki, piskliwy dźwięk. Aby wyregulować sprzęgło poślizgowe, wymontuj zespół sprzęgła poślizgowego z modelu (instrukcje znajdują się na stronie 29) i obróć nakrętkę regulacyjną zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić, lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby poluzować. Wyreguluj sprzęgło poślizgowe tak, aby słyszał być przez chwilę jego poślizg podczas ruszania z miejsca z pełnym gazem. (Więcej informacji o regulacji sprzęgła poślizgowego znajduje się w ramce).

### Koła i opony

Wiele rodzajów opon i kół dostępnych na rynku wtórnym można dostosować do swojego modelu. Większość z nich wpłynie na całkowitą szerokość i geometrię zawieszenia modelu. Przesunięcia i wymiary kół modelu są celowe; dlatego Traxxas nie może zalecić stosowania innych, nieoryginalnych kół o innych parametrach. Średnica kół to innowacyjna konstrukcja, a oprócz opon dołączonych do modelu (wymienionych na liście części) dostępnych jest wiele różnych opon, z którymi można eksperymentować. Zaleca się eksperymentowanie z różnymi rodzajami opon, aby sprawdzić, które z nich najlepiej sprawdzają się w terenie, w którym model jest używany. Wybierając opony, należy wziąć pod uwagę całkowitą średnicę i mieszankę gumy (twardą lub miękką). Jeśli całkowita średnica opony znacznie wzrośnie, konieczne będzie zastosowanie mniejszej zębaki, aby skompensować większą oponę. Miękkie opony z wieloma krótkimi kolcami generalnie lepiej sprawdzają się na twardych, suchych nawierzchniach. W luźnym terenie opona z dużymi kolcami powinna działać lepiej. Sprawdź listę części, aby znaleźć dodatkowe koła i opony.

### Strojenie uszczelnionych mechanizmów różnicowych

Działanie przedniego i tylnego mechanizmu różnicowego można dostosować do różnych warunków jazdy i wymagań dotyczących osiągnięć bez konieczności poważnego demontażu lub wyjmowania układu zawieszenia.

Mechanizmy różnicowe są fabrycznie uszczelnione, aby zapewnić stałą, długotrwałą wydajność. Zmiana oleju w mechanizmie różnicowym na olej o niższej lub wyższej lepkości zmienia charakterystykę pracy mechanizmu różnicowego. Zmiana oleju na olej o wyższej lepkości zmniejszy tendencję do przenoszenia mocy silnika na koło o najmniejszej przyczepności. Można to zauważyć podczas pokonywania ostrych zakrętów na śliskiej nawierzchni. Nieobciążone koła po wewnętrznej stronie zakrętu mają najmniejszą przyczepność i mają tendencję do osiągania bardzo wysokich obrotów na minutę. Olej o wyższej lepkości (gęstszy) sprawia, że mechanizm różnicowy działa jak mechanizm różnicowy o ograniczonym poślizgu, rozdzielając moc bardziej równomiernie na lewe i prawe koło.

Silnik Jato 4X4 Brushless będzie korzystał z oleju o wyższej lepkości podczas wspinaczki lub wyścigów na nawierzchniach o niskiej przyczepności. **Notatka:** Cięższy olej umożliwi przeniesienie mocy nawet wtedy, gdy jedna lub więcej opon unosi się nad podłożem. Może to zwiększyć ryzyko wywrócenia się pojazdu na nawierzchniach o dużej przyczepności.

Fabrycznie przedni i tylny mechanizm różnicowy są wypełnione smarem, ale można je również wyregulować przy użyciu silikonowego oleju do mechanizmów różnicowych.

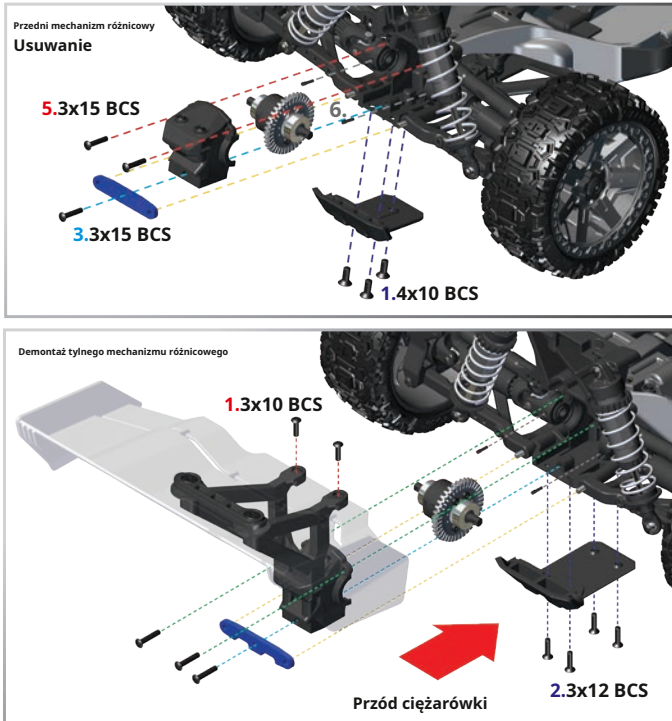
Do mechanizmów różnicowych należy stosować wyłącznie olej silikonowy. Traxxas oferuje oleje o lepkości SAE 10 000 W, 30 000 W i 50 000 W (patrz lista części). Aby wymienić olej, mechanizmy różnicowe należy wymontować z pojazdu i rozmontować. Aby uzyskać dostęp do przedniego i tylnego mechanizmu różnicowego i uzupełnić jego poziom, wykonaj poniższe czynności:

#### Przedni mechanizm różnicowy:

1. Odwróć podwozie i wykręć trzy śruby z łbem stożkowym 4x10 mm mocujące płytę osłonową do grodzia.
2. Zdejmij płytę osłonową z podwozia.
3. Odkręć śrubę z łbem kulistym 3x15 mm od drążka kierowniczego mechanizmu różnicowego.
4. Zdejmij drążek łączący z podwozia.
5. Odkręć dwie śruby z łbem kulistym 3x15 mm z pokrywy mechanizmu różnicowego. Nie wykręcaj dwóch śrub mocujących kolumnę amortyzatora.

6. Za pomocą klucza imbusowego 1,5 mm wykręć dwa sworznie śrub mocujące jarzma wału napędowego do wałków wyjściowych mechanizmu różnicowego. Zdejmij osłonę mechanizmu różnicowego i wysuń mechanizm różnicowy z przedniej części obudowy.

7. Aby ponownie zainstalować mechanizm różnicowy, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.



Tylny mechanizm różnicowy:

1. Odkręć dwie śruby z łbem kulistym 3x10 mm mocujące lewe i prawe mocowanie skrzydła do wieży amortyzatora.
2. Odwróć podwozie i wykręć cztery śruby z łbem stożkowym 3x12 mm mocujące płytę osłonową do grodzi.
3. Zsuń płytę ślizgową z podwozia.
4. Odkręć śrubę z łbem kulistym 3x15 mm od drążka łączącego.
5. Zdejmij drążek łączący z podwozia.

6. Odkręć dwie śruby z łbem kulistym 3x15 mm z pokrywy mechanizmu różnicowego. Nie wykręcaj dwóch śrub mocujących kolumnę amortyzatora.

7. Za pomocą klucza imbusowego 1,5 mm wykręć dwa sworznie śrub mocujące jarzma wału napędowego do wałków wyjściowych mechanizmu różnicowego. Zdejmij osłonę mechanizmu różnicowego i wysuń mechanizm różnicowy z przedniej części obudowy.

8. Aby ponownie zainstalować mechanizm różnicowy, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

Uzupełnianie mechanizmu różnicowego:

1. Wykręć cztery śruby 2,5 x 8 mm z obudowy mechanizmu różnicowego i ostrożnie rozłącz obie połówki obudowy. Wytrzymaj ręcznikiem płyn, który wycieka z mechanizmu różnicowego.
2. Spuść płyn z mechanizmu różnicowego. Możesz zdemonstrować koła zębate z mechanizmu różnicowego, aby ułatwić to zadanie.
3. Umieść koła zębate z powrotem w obudowie mechanizmu różnicowego (jeśli je wyjąłeś). Napełnij obudowę mechanizmu różnicowego płynem, aż koła zębate będą zanurzone do połowy.
4. Ponownie połącz połówki obudowy mechanizmu różnicowego, starannie dopasowując otwory na śruby. Upewnij się, że gumowa uszczelka jest na swoim miejscu, w przeciwnym razie mechanizm różnicowy może przeciekać.
5. Zamontuj śruby 2,5 x 8 mm i mocno je dokręć.

## UTRZYMYWANIE MODELU



Podczas stosowania kompresora należy zawsze nosić okulary ochronne.

Środki czyszczące powietrze lub spray oraz środki smarujące.

Twój model wymaga regularnej konserwacji, aby utrzymać go w najlepszym stanie technicznym. **Należy traktować poniższe procedury bardzo poważnie.**

**Sprawdź pojazd pod kątem widocznych uszkodzeń lub zużycia. Zwróć uwagę na:**

1. Pęknięte, wygięte lub uszkodzone części
2. Sprawdź, czy koła i układ kierowniczy nie blokują się.
3. Sprawdź działanie amortyzatorów.
4. Sprawdź okablowanie pod kątem przetartych przewodów lub luźnych połączeń.
5. Sprawdź mocowanie odbiornika, serwomechanizmów i regulatora prędkości.
6. Sprawdź dokręcenie nakrętek kół za pomocą klucza.
7. Sprawdź działanie systemu radiowego, szczególnie stan akumulatorów.
8. Sprawdź, czy w konstrukcji podwozia lub zawieszenia nie ma luźnych śrub.
9. Sprawdź działanie serwa kierowniczego i upewnij się, że nie jest zacinające.
10. Sprawdź, czy koła zębate nie są zużyte, czy nie ma w nich złamanych zębów lub zanieczyszczeń między zębami.
11. Sprawdź szczelność sprzęgła antyhoppingowego.

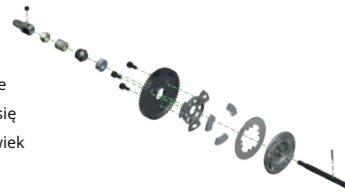
**Inne okresowe prace konserwacyjne:**

• **Okładziny sprzęgła antypoślizgowego**

(materiał cierny): W normalnym użytkowaniu materiał cierny w sprzęgle antyhoppingowym powinien zużywać się bardzo powoli. Jeśli grubość którejkolwiek z okładzin sprzęgła wynosi 1,8 mm lub mniej,

Należy wymienić. Zmierz grubość klocka suwmiarką lub mierząc ją względem średnicy kluczy imbusowych 1,5 i 2,0 mm dołączonych do modelu.

- **Podwozie:** Utrzymuj podwozie w czystości, usuwając nagromadzony brud i zanieczyszczenia. Regularnie sprawdzaj podwozie pod kątem uszkodzeń.
- **Sterowniczy:** Z czasem możesz zauważyć zwiększony luz w układzie kierowniczym. Kilka elementów ulega zużyciu w trakcie użytkowania. Wymień je w razie potrzeby, aby przywrócić fabryczne tolerancje. Tuleje wahacza można wymienić na łożyska kulkowe 5x8 mm (część nr 2728).



- **Silnik:** Po 10-15 uruchomieniach wyjmij i wyczyść silnik. Użyj produktu takiego jak spray do czyszczenia silników elektrycznych, aby wypłukać brud z silnika.
- **Wstrząsy:** Utrzymuj pełny poziom oleju w amortyzatorach. Używaj wyłącznie 100% czystego oleju silikonowego do amortyzatorów, aby przedłużyć żywotność uszczeltek. Jeśli zauważysz wyciek w górnej części amortyzatora, sprawdź, czy pęcherz w górnej pokrywie nie ma śladów uszkodzeń lub odkształceń spowodowanych zbyt mocnym dokręceniem. Jeśli przecieka dolna część amortyzatora, czas na regenerację. Zestaw naprawczy Traxxas dla dwóch amortyzatorów ma numer części 8455.
- **Zawieszenie:** Okresowo sprawdzaj model pod kątem uszkodzeń, takich jak wygięte lub zabrudzone sworznie zawieszenia, wygięte śruby napinające, poluzowane śruby oraz wszelkich śladów naprężeń lub zginania. W razie potrzeby wymień komponenty.
- **Układ napędowy:** Sprawdź układ napędowy pod kątem oznak zużycia, takich jak zużyte jarzma napędowe, zabrudzone półosie napędowe oraz nietypowe odgłosy i zacięcia. Jeśli przegub krzyżakowy pęka, należy go wymienić. Zdejmij osłonę przekładni, aby sprawdzić zużycie koła zębatego czołowego i dokręcić śruby ustalające w zębatkach. W razie potrzeby dokręć, wyczyść lub wymień elementy.

**Składowanie**

Po zakończeniu dnia pracy nad modelem, przedmuchaj go sprężonym powietrzem lub odkurz miękkim pędzlem.

Zawsze odłączaj i wyjmuj baterię z modelu, gdy jest on przechowywany. Jeśli model będzie przechowywany przez dłuższy czas, wyjmij również baterie z nadajnika.

### Demontaż zawieszenia i sprzęgła antyhoppingowego

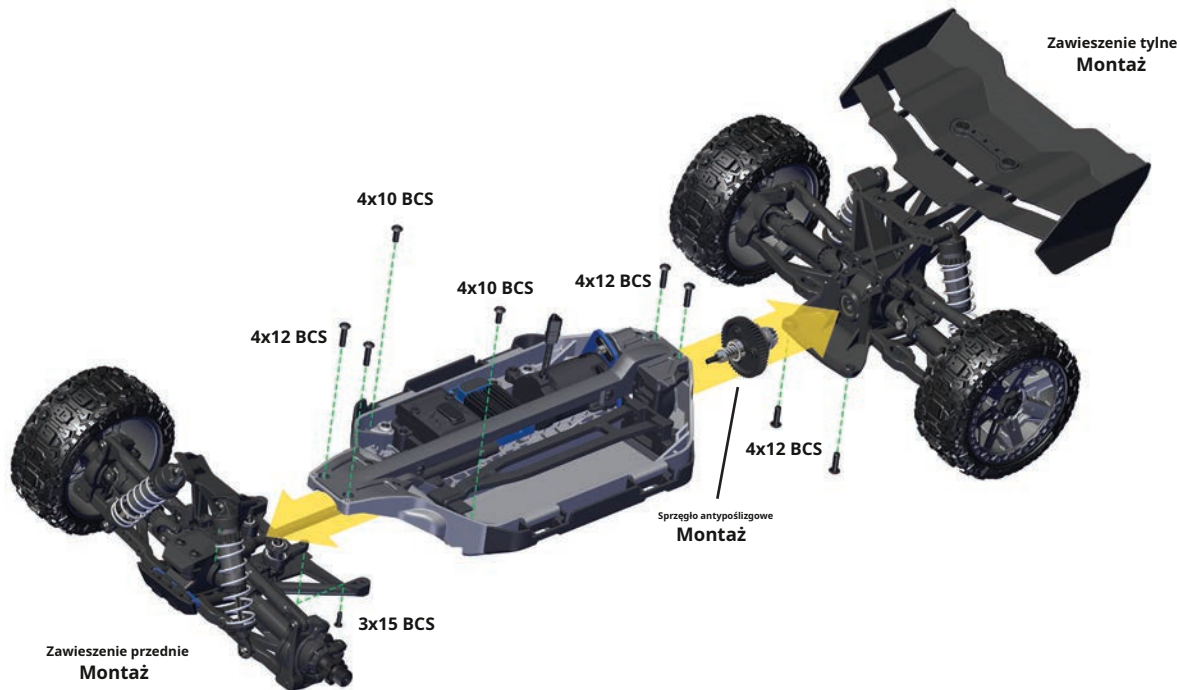
Twój Jato 4X4 Brushless został zaprojektowany z myślą o łatwym demontażu. Całe przednie i tylne zawieszenie można całkowicie zdemontować z podwozia, odkręcając zaledwie kilka śrub. Pełne schematy montażu znajdziesz w widokach rozstrzelonych dołączonych do Podręcznika Serwisowego Twojego modelu.

#### Demontaż modułu zawieszenia przedniego

1. Odkręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 4x16 z przodu obudowy.
2. Odkręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 4x10 z górnej części obudowy.
3. Odkręć śrubę z łbem sześciokątnym 3x15 z drążka kierowniczego pod podwoziem.
4. Odciągnij zespół przedniego zawieszenia od podwozia.
5. Wał napędowy zostanie wyjęty wraz z modulem przednim. Wyjmij sworzeń śruby, aby wyjąć wał napędowy.

#### Demontaż modułu tylnego zawieszenia (Wyjmowanie zespołu sprzęgła antyhoppingowego)

1. Odkręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 4x16 z górnej części podwozia.
2. Odkręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 4x14 od spodu obudowy.
3. Odciągnij zespół tylnego zawieszenia od podwozia.
4. Teraz można zdemontować zespół sprzęgła antyhoppingowego.



# JATO<sup>®</sup> 4x4

BRUSHLESS

właściciel instrukcja obsługi

**TRAXXAS**

6250 TRAXXAS WAY, MCKINNEY, TEKSAS 75070  
1-888-TRAXXAS