

REELY

ROAD

1:10 EP „Carbon Fighter II“ Brushless 4WD RtR

Best.-Nr. / Item No. / N° de commande / Bestelnr. 20 41 00

Ⓓ **Bedienungsanleitung**

Seite 2 - 30

ⒼⒷ **Operating Instructions**

Page 31 - 59

Ⓕ **Notice d'emploi**

Page 60 - 88

ⒼⓁ **Gebruiksaanwijzing**

Pagina 89 - 117

Version 09/13



	Seite
1. Einführung	3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3. Lieferumfang	4
4. Symbol-Erklärung	4
5. Erforderliches Zubehör	5
6. Sicherheitshinweise	6
a) Allgemein	6
b) Inbetriebnahme	7
c) Fahren des Fahrzeugs	7
7. Batterie- und Akkuhinweise	9
8. Akkus laden	11
a) Fahrakku für das Fahrzeug laden	11
b) Akkus im Sender laden	11
9. Inbetriebnahme	12
a) Antennenkabel des Empfängers verlegen	12
b) Batterien/Akkus in den Sender einlegen	12
c) Sender in Betrieb nehmen	12
d) Einlegen des Fahrakkus in das Fahrzeug	12
e) Anschließen des Fahrakkus an den Fahrtregler	13
f) Fahrtregler einschalten	13
g) Karosserie aufsetzen und befestigen	13
h) Steuern des Fahrzeugs	14
i) Fahrt beenden	15
10. Einstellmöglichkeiten am Fahrzeug	16
a) Einstellung des Radsturzes	16
b) Einstellung der Spur	18
c) Einstellung der Stoßdämpfer	19
d) Rutschkupplung	19
e) Radwechsel	20
11. Fahrtregler programmieren	21
a) Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung	21
b) Programmierung der Sonderfunktionen	22
12. Reset des Fahrtreglers	24
13. Reinigung und Wartung	25
a) Allgemein	25
b) Einstellen des Zahnflankenspiels	26
14. Entsorgung	27
a) Allgemein	27
b) Batterien und Akkus	27
15. Konformitätserklärung (DOC)	27
16. Behebung von Störungen	28
17. Technische Daten des Fahrzeugs	30

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: Tel.-Nr.: 0 96 04 / 40 87 87
Fax-Nr.: 0180 5 / 31 21 10 (der Anruf kostet 14 ct/min inkl. MwSt. aus dem Festnetz.
Mobilfunkhöchstpreis: 42 ct/min inkl. MwSt.)

E-Mail: Bitte verwenden Sie unser Formular im Internet www.conrad.de,
unter der Rubrik „Kontakt“.

Mo. - Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr

Österreich: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Schweiz: Tel.: 0848/80 12 88
Fax: 0848/80 12 89
E-Mail: support@conrad.ch
Mo. bis Fr. 8.00-12.00, 13.00-17.00 Uhr

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein allradangetriebenes Modellfahrzeug, das über die mitgelieferte Fernsteueranlage drahtlos per Funk gesteuert werden kann.

Das Chassis ist fahrfertig aufgebaut.

Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.

3. Lieferumfang

- Fahrfertig aufgebautes Fahrzeug, RtR
- Sender (Fernsteuerung)
- Clipse für Verstellung der Stoßdämpfer
- Antennenröhrchen für die Empfängerantenne
- Werkzeugsatz (X-Schlüssel für Radwechsel und Sechskantschlüssel)
- Bedienungsanleitung für das Fahrzeug
- Bedienungsanleitung für die Fernsteueranlage



Die Ersatzteilliste zu diesem Produkt finden Sie auf unserer Website www.conrad.com im Download-Bereich zum jeweiligen Produkt.

Alternativ können Sie die Ersatzteilliste telefonisch anfordern, die Kontaktdaten finden Sie am Anfang dieser Bedienungsanleitung im Kapitel „Einführung“.

4. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

5. Erforderliches Zubehör

Zum Betrieb des Fahrzeugs ist noch diverses Zubehör erforderlich, das sich nicht im Lieferumfang des Fahrzeugs befindet. Ein erfahrener RC-Modellautofahrer hat die nachfolgend beschriebenen Komponenten sicherlich bereits in seiner „Werkstatt“, ein Einsteiger in den Sport mit Elektromodellautos dagegen muss jedoch folgendes Zubehör erwerben, um das hier gelieferte Fahrzeug benutzen zu können:

- Akkus oder Batterien für den Sender (Typ und benötigte Anzahl siehe Bedienungsanleitung zur Fernsteueranlage)
- Fahrakku (Typ siehe Kapitel „Technische Daten“ am Ende dieser Bedienungsanleitung)
- Ladegerät für Senderakku bzw. Fahrakku



Die Ersatzteilliste zu diesem Produkt finden Sie auf unserer Website www.conrad.com im Download-Bereich zum jeweiligen Produkt.

Alternativ können Sie die Ersatzteilliste telefonisch anfordern, die Kontaktdaten finden Sie am Anfang dieser Bedienungsanleitung im Kapitel „Einführung“.

Für einen optimalen Einsatz des Fahrzeugs empfehlen wir Ihnen weiterhin folgende Komponenten:

- Ersatzreifen (um abgefahrene/beschädigte Reifen schnell wechseln zu können)
- Montageständer („Carstand“, für Probeläufe und eine leichtere Wartung)
- Diverses Werkzeug (z.B. Schraubendreher, Spitzzange, Sechskantschlüssel)
- Druckluftspray (für Reinigungszwecke)

6. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Von der Gewährleistung und Garantie ausgeschlossen sind ferner normaler Verschleiß bei Betrieb (z.B. abgefahrene Reifen, abgenutzte Zahnräder) und Unfallschäden (z.B. gebrochene Querlenker, verbogenes Chassis usw.).

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern auch zu Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

a) Allgemein



Achtung, wichtiger Hinweis!

Beim Betrieb des Modells kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung. Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mitversichert ist.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, so setzen Sie sich bitte mit uns (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.



Die Bedienung und der Betrieb von ferngesteuerten Modellfahrzeugen muss erlernt werden! Wenn Sie noch nie ein solches Fahrzeug gesteuert haben, so fahren Sie besonders vorsichtig und machen Sie sich erst mit den Reaktionen des Fahrzeugs auf die Fernsteuerbefehle vertraut. Haben Sie Geduld!

Gehen Sie bei Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.

- Der bestimmungsgemäße Betrieb des Fahrzeugs erfordert gelegentliche Wartungsarbeiten oder auch Reparaturen. Beispielsweise nutzen sich Reifen bei Betrieb ab, oder es gibt bei einem Fahrfehler einen „Unfallschaden“.

Verwenden Sie für die dann von Ihnen erforderlichen Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich Original-Ersatzteile!

b) Inbetriebnahme



Die Anleitung zur Fernsteueranlage liegt getrennt bei. Beachten Sie unbedingt die dort enthaltenen Sicherheitshinweise und alle weiteren Informationen!

- Verwenden Sie nur geeignete Fahrakku für das Fahrzeug. Betreiben Sie den Fahrtregler niemals über ein Netzteil, auch nicht zu Testzwecken.



Dieses Fahrzeug ist ausschließlich für einen LiPo-Fahrakku mit 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V) oder einen NiMH-Fahrakku mit 6 Zellen (Nennspannung 7,2 V) geeignet.

Bei Verwendung von Fahrakku mit mehr Zellen besteht Brandgefahr durch die Überhitzung des Fahrtreglers, außerdem wird der Antrieb des Fahrzeugs überlastet und dadurch beschädigt (z.B. Differenzial). Verlust von Gewährleistung/Garantie!

- Schalten Sie bei der Inbetriebnahme immer zuerst den Sender ein. Erst danach darf der Fahrakku des Fahrzeugs mit dem Fahrtregler verbunden und der Fahrtregler eingeschaltet werden. Andernfalls kann es zu unvorhersehbaren Reaktionen des Fahrzeugs kommen!



Gehen Sie wie folgt vor:

Stellen Sie das Fahrzeug vor dem Anschluss des Fahrakku auf eine geeignete Unterlage, so dass sich die Räder frei drehen können.

Schalten Sie den Fahrtregler aus (Schiebeschalter vom Setup-Taster wegbewegen).

Schalten Sie den Sender ein, falls noch nicht geschehen. Kontrollieren Sie dessen Funktion (z.B. Betriebsanzeige des Senders).

Bringen Sie am Sender die Trimmung für die Gas-/Bremsfunktion in die Mittelstellung.

Schließen Sie jetzt einen voll geladenen Fahrakku an den Fahrtregler an.

Schalten Sie erst jetzt den Fahrtregler ein (Schiebeschalter in Richtung Setup-Taster bewegen). Warten Sie dann einige Sekunden, bis der Fahrtregler seinen Selbsttest abgeschlossen hat.

- Prüfen Sie, ob das Fahrzeug wie erwartet auf die Fernsteuerbefehle reagiert (Lenkung und Antrieb), bevor Sie es von der Unterlage nehmen und es mit den Rädern auf den Boden stellen.
- Falls der Antrieb nicht wie gewünscht funktioniert, ist ggf. eine Programmierung der Neutralstellung und der Vollgasposition erforderlich, siehe Kapitel 11 a).

c) Fahren des Fahrzeugs

- Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Fahren Sie nur, solange Sie direkten Sichtkontakt zum Modell haben. Fahren Sie deshalb auch nicht bei Nacht.
- Fahren Sie nur, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss kann, wie bei einem echten Kraftfahrzeug, zu Fehlreaktionen führen.
- Beachten Sie, dass dieses Modellfahrzeug nicht auf öffentlichen Straßen, Plätzen und Wegen gefahren werden darf. Betreiben Sie es auch nicht auf privatem Gelände ohne der Zustimmung des Besitzers.
- Fahren Sie nicht auf Menschen oder Tiere zu!
- Fahren Sie nicht bei Regen, durch nasses Gras, Wasser, Schlamm oder Schnee. Das Modell ist nicht wasserfest oder wasserdicht.



Feuchtigkeit führt nicht nur zu Korrosion, sondern die Elektronik wird dadurch beschädigt. Bei LiPo-Akkus kann eindringende Feuchtigkeit zu einem Brand des Akkus oder gar einer Explosion führen!

- Vermeiden Sie das Fahren bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Kunststoffteile verlieren dabei an Elastizität, was bereits bei einem leichten Unfall zu großen Schäden führen kann.
- Fahren Sie nicht bei Gewitter, unter Hochspannungsleitungen oder in der Nähe von Funkmasten.
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet, solange das Fahrzeug in Betrieb ist. Zum Abstellen des Fahrzeugs schalten Sie immer zuerst den Fahrtregler des Fahrzeugs aus und trennen Sie anschließend den Fahrakku vollständig vom Fahrtregler.

Erst jetzt darf der Sender ausgeschaltet werden.

- Bei schwachen Batterien (bzw. Akkus) im Sender nimmt die Reichweite ab. Tauschen Sie die Batterien bzw. Akkus gegen neue aus.

Wird der Fahrakku im Fahrzeug schwach, wird das Fahrzeug langsamer bzw. es reagiert nicht mehr korrekt auf den Sender.



Der Fahrakku im Fahrzeug dient nicht nur zur Versorgung des Motors über den Fahrtregler, sondern der Fahrtregler erzeugt auch die für den Betrieb nötige Spannung/Strom für den Empfänger und das Lenkservo.

Dazu ist im Fahrtregler ein BEC eingebaut (englisch „Battery Eliminator Circuit“, elektronische Schaltung für die direkte Spannungsversorgung des Empfängers ohne zusätzlichen Empfängerakku).

Bei zu niedriger Spannung des Fahrakkus kann auch die Spannung am Empfänger absinken, was dazu führt, dass das Fahrzeug nicht mehr auf die Steuerbefehle am Sender reagiert.

In diesem Fall beenden Sie den Fahrbetrieb sofort (Fahrtregler ausschalten, Fahrakku vom Fahrzeug trennen, Sender ausschalten). Tauschen Sie danach den Fahrakku des Fahrzeugs aus bzw. laden Sie den Fahrakku wieder auf.

- Sowohl Motor und Antrieb als auch der Fahrtregler und der Fahrakku des Fahrzeugs erhitzen sich bei Betrieb. Machen Sie vor jedem Akkuwechsel eine Pause von mindestens 5 - 10 Minuten.

Lassen Sie den Fahrakku vor einem Ladevorgang vollständig abkühlen.



Fassen Sie den Motor, Fahrtregler und Akku nicht an, bis diese abgekühlt sind. Verbrennungsgefahr!

- Wenn Sie das Fahrzeug mit einem LiPo-Fahrakku betreiben, so muss die Unterspannungserkennung eingeschaltet werden (wir empfehlen 3,0 V/Zelle oder höher).

Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört.

7. Batterie- und Akkuhinweise



Obwohl der Umgang mit Batterien und Akkus im täglichen Leben heute eine Selbstverständlichkeit ist, bestehen zahlreiche Gefahren und Probleme. Speziell bei LiPo-/Lilon-Akkus mit ihrem hohen Energieinhalt (im Vergleich zu herkömmlichen NiMH- oder NiCd-Akkus) sind diverse Vorschriften unbedingt einzuhalten, da andernfalls Explosions- und Brandgefahr besteht.

Beachten Sie deshalb unbedingt die nachfolgend genannten Informationen und Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien und Akkus.

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die im Sender eingelegten Batterien/Akkus, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden. Trennen Sie den Fahrakku vollständig vom Fahrtregler. und nehmen Sie ihn aus dem Fahrzeug heraus.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

Aus Batterien/Akkus auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Gegenstände oder Oberflächen, die damit in Berührung kommen, können teils massiv beschädigt werden. Bewahren Sie Batterien/Akkus deshalb an einer geeigneten Stelle auf.

- Herkömmliche (nicht wiederaufladbare) Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus bzw. dem Anschluss eines Fahrakkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus! Verwenden Sie z.B. für den Sender entweder Batterien oder Akkus.
- Wechseln Sie beim Sender immer den ganzen Satz Batterien/Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Je nach Akkutechnologie (NiCd, NiMH, LiPo....) ist ein entsprechendes Akkuladegerät erforderlich. Laden Sie z.B. LiPo-Akkus niemals mit einem NiMH-Akkuladegerät! Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

- Zum Aufladen mehrzelliger LiPo-Akkus ist unbedingt ein geeigneter Balancer erforderlich (in guten LiPo-Ladegeräten meist bereits eingebaut). Ein Balancer verhindert durch die Überprüfung der einzelnen Zellenspannungen ein Überladen einer einzelnen LiPo-Zelle.

Bei Überladung einer LiPo-Zelle (max. Zellenspannung 4,24 V) kann es zu einem Aufblähen des LiPo-Akkus oder gar zu einem Brand oder einer Explosion kommen!

- Laden Sie nur intakte und unbeschädigte Akkus. Sollte die äußere Isolierung des Akkus bzw. das Akkugehäuse beschädigt sein bzw. der Akku verformt bzw. aufgebläht sein, darf er auf keinen Fall aufgeladen werden. In diesem Fall besteht akute Brand- und Explosionsgefahr!
- Laden Sie Akkus niemals unmittelbar nach dem Gebrauch. Lassen Sie Akkus immer zuerst abkühlen (mindestens 5 - 10 Minuten).
- Entnehmen Sie den Akku zum Laden aus dem Modell.

- Platzieren Sie Ladegerät und Akku auf einer hitzefesten, unbrennbaren Oberfläche.
- Ladegerät und Akkus erwärmen sich beim Ladevorgang. Halten Sie deshalb ausreichend Abstand zwischen Ladegerät und Akku, legen Sie den Akku niemals auf das Ladegerät. Decken Sie Ladegerät und Akku niemals ab. Setzen Sie Ladegerät und Akku keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt.
- Laden Sie Akkus regelmäßig nach (etwa alle 2 - 3 Monate), da es andernfalls durch eine Selbstentladung der Akkus zu einer Tiefentladung kommt. Dadurch werden die Akkus unbrauchbar!
NiMH-Akkus (außer spezielle Bauarten mit geringer Selbstentladung) verlieren ihre Energie bereits innerhalb weniger Wochen.
LiPo-Akkus behalten ihre Energie normalerweise für mehrere Monate, allerdings werden sie durch eine Tiefentladung dauerhaft beschädigt und können nicht mehr verwendet werden.
- Verwenden Sie niemals einen zu hohen Ladestrom; beachten Sie die Angaben des Herstellers zum idealen bzw. maximalen Ladestrom.
- Trennen Sie den Akku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Ladegeräte und Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag, außerdem besteht Brand- und Explosionsgefahr durch den Akku!



Achtung!

Gerade Akkus mit Lithium-Technologie (z.B. LiPo-Akkus) sind durch die darin enthaltenen Chemikalien sehr feuchtigkeitsempfindlich!

8. Akkus laden

a) Fahrakku für das Fahrzeug laden

- Im Lieferumfang des Fahrzeugs ist kein Fahrakku enthalten, dieser muss getrennt erworben werden. Somit haben Sie selbst die Wahl, ob Sie für das Fahrzeug einen günstigen Einsteiger-Akku oder einen hochwertigen Profi-Akku mit großer Kapazität verwenden wollen.
- Der Fahrakku ist bei Lieferung in der Regel leer und muss aufgeladen werden. Bevor ein Fahrakku seine maximale Leistung bringt, sind mehrere vollständige Entlade- und Ladezyklen erforderlich.
- Falls Sie noch NiCd-Fahrakkus einsetzen, so sollten diese nach Möglichkeit immer leer gefahren werden, da es beim mehrmaligen Aufladen eines „halbvollen“ NiCd-Fahrakkus zum sog. Memory-Effekt kommen kann. Das bedeutet, dass der Fahrakku seine Kapazität verliert, er gibt nicht mehr die ganze gespeicherte Energie ab, die Fahrzeit wird geringer.

Bei Akkus mit NiMH- oder LiPo-Technik ist das Aufladen von teilentladenen Akkus unproblematisch.

- Hochwertigere Fahrakkus haben nicht nur eine höhere Kapazität, so dass Sie länger mit dem Modellfahrzeug fahren können, sondern auch eine höhere Ausgangsspannung bei Belastung. Somit steht für den Motor mehr Leistung zur Verfügung, was sich in einer besseren Beschleunigung und einer höheren Geschwindigkeit zeigt.
- Wir empfehlen Ihnen die Anschaffung eines hochwertigen Ladegeräts. Dieses bietet normalerweise auch eine Schnellladung für Akkus an.
- Akkus erwärmen sich beim Laden oder Entladen (beim Fahren des Fahrzeugs). Laden Sie Akkus erst dann, wenn diese sich auf Zimmertemperatur abgekühlt haben. Gleiches gilt nach dem Ladevorgang; benutzen Sie den Akku im Fahrzeug erst dann, wenn sich der Akku nach dem Ladevorgang ausreichend abgekühlt hat.
- Verwenden Sie nur ein Ladegerät, das für den verwendeten Akkutyp (z.B. LiPo) geeignet ist.
- Entnehmen Sie den Fahrakku für den Ladevorgang aus dem Fahrzeug.

b) Akkus im Sender laden



Möglicherweise verfügt der mitgelieferte Sender nicht über eine Ladebuchse; beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung für den Sender. Entnehmen Sie in diesem Fall die eingelegten Akkus und laden Sie sie extern auf.



Falls der Sender über eine Ladebuchse verfügt, so ist vor dem Anschluss eines Ladegeräts an die Ladebuchse des Senders zu überprüfen, ob auch wirklich Akkus eingelegt sind. Beim Laden von nicht wiederaufladbaren Batterien besteht Brand- und Explosionsgefahr!

- Wir empfehlen Ihnen, die Akkus nicht direkt im Sender zu laden, sondern außerhalb des Senders (mit einem hochwertigen Ladegerät für Einzelzellen).
- Akkus im Sender dürfen nicht mit einem Schnellladeverfahren geladen werden, da hierbei der Sender beschädigt wird, außerdem können sich die Zellen im Sender zu stark erwärmen. Beachten Sie für den maximal zulässigen Ladestrom die Angaben auf dem Sender bzw. in der Bedienungsanleitung der Fernsteueranlage.
- Verwenden Sie nur ein Ladegerät, das für die jeweilige Zellenzahl im Sender und den entsprechenden Akkutyp ausgelegt ist.

9. Inbetriebnahme

a) Antennenkabel des Empfängers verlegen

Nehmen Sie zuerst die Karosserie ab. Entfernen Sie dazu die Karosserieclipse und ziehen Sie die Karosserie nach oben ab.

Ragt kein Antennenkabel aus der Empfängerbox, so öffnen Sie die Empfängerbox, indem Sie die Halteclipe entfernt und dann den Deckel nach oben abheben. Führen Sie das Antennenkabel seitlich aus der Empfängerbox und verschließen Sie sie danach wieder.

Führen Sie das Antennenkabel durch das mitgelieferte Antennenröhrchen und stecken Sie es in die entsprechende Halterung auf der Oberseite der Empfängerbox.



Kürzen Sie das Antennenkabel niemals! Wickeln Sie das Antennenkabel niemals auf! Dies verringert die Reichweite sehr stark!

b) Batterien/Akkus in den Sender einlegen

Öffnen Sie das Batteriefach am Sender und legen Sie dort entweder Batterien oder voll geladene Akkus ein. Achten Sie auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/-), siehe Beschriftung im Batteriefach. Verschließen Sie das Batteriefach wieder. Beachten Sie die getrennt beiliegende Bedienungsanleitung zur Fernsteueranlage.

c) Sender in Betrieb nehmen

Schalten Sie den Sender ein und bringen Sie die Trimmung für die Lenk- und Fahrfunktion jeweils in die Mittelstellung.

Sofern der Sender über eine Dualrate-Funktion verfügt, so ist diese zu deaktivieren bzw. so einzustellen, dass der Lenkeinschlag nicht begrenzt wird.

Beachten Sie die getrennt beiliegende Bedienungsanleitung zur Fernsteueranlage.

d) Einlegen des Fahrakkus in das Fahrzeug



Achtung!

Der Fahrakku darf noch nicht mit dem Fahrtregler verbunden werden. Nehmen Sie zunächst den Sender in Betrieb, siehe Kapitel 9. b) und c).



Wichtig!

Dieses Fahrzeug ist ausschließlich für einen LiPo-Fahrakku mit 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V) oder einen NiMH-/NiCd-Fahrakku mit 6 Zellen (Nennspannung 7,2 V) geeignet.

Bei Verwendung von Fahrakku mit mehr Zellen besteht Brandgefahr durch die Überhitzung des Fahrtreglers, außerdem wird der Antrieb des Fahrzeugs überlastet und dadurch beschädigt (z.B. Differenzial). Verlust von Gewährleistung/Garantie!

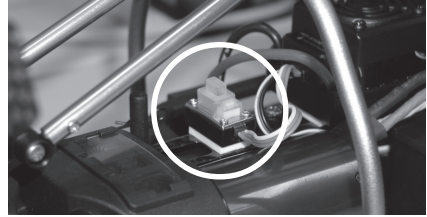
Ziehen Sie die Sicherungscclipse der Haltestrebe der Akkuhalterung ab und nehmen Sie dann die Haltestrebe vom Fahrzeug ab. Legen Sie den Fahrakku in die Akkuhalterung des Chassis ein. Setzen Sie die Haltestrebe in richtiger Orientierung auf und befestigen Sie sie mit den zu Beginn entfernten Sicherungsclipsen.

e) Anschließen des Fahrakkus an den Fahrtregler

Schalten Sie zuerst den Fahrtregler aus. Den Ein-/Ausschalter finden Sie z.B. oben auf der Chassisbrücke (siehe Kreismarkierung im Bild rechts).

Zum Ausschalten ist der Schiebeschalter vom Setup-Taster wegzubewegen („OFF“).

Nehmen Sie dann den Sender in Betrieb (siehe Kapitel 9. b) und c).



Um ein plötzliches Anlaufen der Räder und somit ein unkontrolliertes Losfahren des Modells zu verhindern (z.B. wenn die Trimmung für den Antrieb verstellt ist), setzen Sie das Modellfahrzeug auf eine geeignete Unterlage (oder eine Startbox), damit sich die Räder im Störfall frei drehen können.

Fassen Sie nicht in den Antrieb hinein. Halten Sie die Räder nicht fest.

Schließen Sie erst jetzt den Fahrakku an den Fahrtregler an. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität (rotes Kabel = Plus/+, schwarzes Kabel = Minus/-).

f) Fahrtregler einschalten

Schalten Sie den Fahrtregler ein, indem Sie den Schiebeschalter (siehe Bild in Kapitel 9. e) in Richtung des Setup-Tasters bewegen („ON“). Warten Sie dann ein paar Sekunden (Gas-/Bremshebel am Sender in Neutralstellung lassen, nicht bewegen).



Sollte der Antrieb des Fahrzeugs starten, obwohl sich der Gas-/Bremshebel am Sender in der Neutralstellung befindet, so verstellen Sie die Trimmung am Sender, bis der Motor stehen bleibt. Wenn der Trimmweg nicht ausreicht, so ist eine Programmierung der Neutralstellung erforderlich, siehe Kapitel 11. a).

Überprüfen Sie jetzt die Antriebs- und Lenkfunktionen des Fahrzeugs.



Für eine Programmierung des Fahrtreglers beachten Sie bitte das Kapitel 11.

Wichtig!

Wenn ein LiPo-Akku als Fahrakku verwendet wird, so kontrollieren Sie die Grundeinstellung des Fahrtreglers, ob der Unterspannungsschutz aktiviert ist (normalerweise 3,0 V/Zelle). Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es andernfalls zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört.

Wird ein NiMH- oder NiCd-Fahrakku verwendet, so sollten Sie die Unterspannungserkennung abschalten.

g) Karosserie aufsetzen und befestigen

Führen Sie das Antennenröhrchen von der Unterseite der Karosserie her durch die entsprechende Öffnung. Setzen Sie die Karosserie auf die Halterungen auf und sichern Sie sie mit den zu Beginn entfernten Karosserieclipsen.

h) Steuern des Fahrzeugs



Bedienen Sie am Sender den Gas-/Bremshebel für die Fahrfunktion nur sehr vorsichtig und fahren Sie zu Beginn nicht zu schnell, bis Sie sich mit der Reaktion des Fahrzeugs auf die Bedienung vertraut gemacht haben. Machen Sie keine schnellen und ruckartigen Bewegungen an den Bedienelementen des Senders.

Zielen Sie niemals mit der Antenne des Senders direkt auf das Fahrzeug, da dies die Reichweite stark verringert. Die größte Reichweite ergibt sich, wenn die Antenne des Senders und des Fahrzeugs jeweils senkrecht stehen und parallel zueinander liegen.

Sollte das Fahrzeug die Tendenz aufweisen, nach links oder rechts zu ziehen, so stellen Sie am Sender die Trimmung für die Lenkung entsprechend ein.

Beim Wechsel zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt muss sich der Gas-/Bremshebel kurz (ca. 1 Sekunde) in der Neutralstellung befinden (Neutralstellung = Hebel loslassen, nicht bewegen). Wird der Gas-/Bremshebel direkt ohne Pause von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt gezogen, erfolgt die Bremsfunktion des Antriebs (Fahrzeug fährt NICHT rückwärts).

Die Abbildungen unten dienen nur zur Illustration der Funktionen, diese müssen nicht mit dem Design des mitgelieferten Senders übereinstimmen!

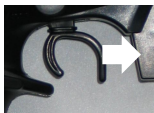
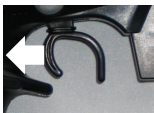
1. Gas-/Bremshebel loslassen, Fahrzeug rollt aus (bzw. bewegt sich nicht, ggf. Trimmung korrigieren), Hebel ist in Neutralstellung



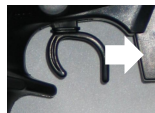
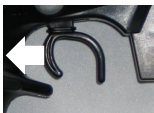
2. Vorwärts fahren, Gas-/Bremshebel langsam in Richtung Griff ziehen



3. Vorwärts fahren und dann bremsen (Fahrzeug verzögert; rollt nicht langsam aus), Gas-/Bremshebel ohne Pause vom Griff wegschieben



4. Vorwärts fahren und dann rückwärts fahren (zwischen dem Wechsel kurz warten und den Hebel in Neutralstellung lassen!)



Kurz warten



Beenden Sie das Fahren sofort, wenn Sie ungewöhnliche Reaktionen des Fahrzeugs auf die Steuerbefehle am Sender feststellen oder wenn das Fahrzeug nicht mehr reagiert.

Dieses Verhalten könnte durch einen schwachen Fahrakku, schwache Batterien/Akkus im Sender oder einem zu großen Abstand zwischen Fahrzeug und Sender verursacht werden.

Auch eine zusammengewickelte Empfängerantenne, Störungen auf dem verwendeten Funkkanal (z.B. Funkübertragungen durch andere Geräte) oder ungünstige Send-/Empfangsbedingungen können eine Ursache für ungewöhnliche Reaktionen des Fahrzeugs sein.

Zielen Sie nicht mit der Antenne des Senders auf das Fahrzeug, dies hat eine geringe Reichweite zur Folge!

Da die Stromversorgung des Empfängers durch den BEC des Fahrtreglers und damit durch den Fahrakku erfolgt, führt ein schwacher oder leerer Fahrakku zu ungewollten Bewegungen des Fahrzeugs (z.B. Zucken des Lenkservos o.ä.).

Beispielsweise verringert sich die Spannung beim Fahrakku bei Vollgas kurzzeitig soweit, dass der Empfänger nicht mehr die erforderliche Betriebsspannung bekommt. Das Fahrzeug beschleunigt hier zwar, das Lenkservo reagiert aber nicht richtig. Beenden Sie dann sofort den Betrieb des Fahrzeugs und verwenden Sie einen neuen vollen Fahrakku.

Bevor Sie einen neuen vollen Fahrakku ins Fahrzeug einlegen, so warten Sie unbedingt mindestens 5-10 Minuten, bis sich der Motor und der Fahrtregler ausreichend abgekühlt haben.

i) Fahrt beenden

Um das Fahren zu beenden, gehen Sie wie folgt vor:

- Lassen Sie den Gas-/Bremshebel am Sender los, so dass er in der Neutralstellung steht und lassen Sie das Fahrzeug ausrollen.
- Nachdem das Fahrzeug still steht, nehmen Sie die Karosserie ab und schalten den Fahrtregler aus.



Fassen Sie dabei nicht in die Räder oder den Antrieb und bewegen Sie auf keinen Fall den Gas-/Bremshebel am Sender!

- Trennen Sie den Fahrakku vom Fahrtregler. Lösen Sie die Steckverbindung vollständig.
- Erst jetzt darf der Sender ausgeschaltet werden.



Achtung!

Motor, Fahrtregler und Fahrakku werden beim Betrieb sehr warm! Fassen Sie deshalb diese Teile unmittelbar nach der Fahrt nicht an, Verbrennungsgefahr!

10. Einstellmöglichkeiten am Fahrzeug

a) Einstellung des Radsturzes

Der Radsturz bezeichnet die Neigung der Radebene gegenüber der Senkrechten.



Negativer Sturz
(Radoberkanten zeigen nach innen)



Positiver Sturz
(Radoberkanten zeigen nach außen)



Die Einstellung der Räder bei den beiden Abbildungen oben ist übertrieben dargestellt, um Ihnen den Unterschied zwischen negativem und positivem Sturz zu zeigen. Für die Einstellung am Modellfahrzeug sollte eine so extreme Einstellung natürlich nicht vorgenommen werden! Dies führt nicht nur zu einem unkontrollierbaren Fahrverhalten, sondern auch zu einer sehr schnellen Abnutzung der inneren oder äußeren Reifenkanten!

- Ein negativer Sturz an den Vorderrädern erhöht die Seitenführungskräfte der Räder bei Kurvenfahrten, die Lenkung spricht direkter an, die Lenkkräfte werden geringer. Gleichzeitig wird das Rad in Achsrichtung auf den Achsschenkel gedrückt. Damit wird axiales Lagerspiel ausgeschaltet, das Fahrverhalten wird ruhiger.
- Ein negativer Sturz an den Hinterrädern vermindert die Neigung des Fahrzeughecks, in Kurven auszubrechen.
- Die Einstellung eines positiven Sturzes vermindert dagegen die Seitenführungskräfte der Reifen und sollte grundsätzlich nicht verwendet werden.

Radsturz an der Vorderachse einstellen:

Entfernen Sie die Radmutter (H) des Vorderrads und nehmen Sie das Rad ab. Die Einstellung erfolgt durch gegenläufiges Verdrehen der Metall-Kugelkopfschrauben (E) am Achsschenkel oben (A) und unten (B).

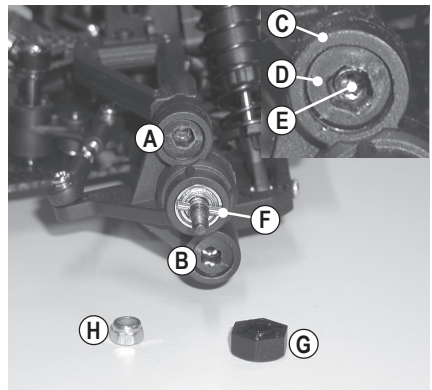


Möglicherweise bleibt die Kunststoffmutter (G) beim Abnehmen des Vorderrades in der Felge stecken oder sie löst sich von der Radachse.

Achten Sie dann darauf, dass der Mitnehmerstift (F) nicht verloren geht.

Wenn später das Rad wieder aufgesetzt wird, ist unbedingt darauf zu achten, dass der Mitnehmerstift (F) genau in der Mitte der Radachse steckt und in der entsprechenden Nut in der Kunststoffmutter (G) liegt.

Die Kunststoffmutter (G) muss in der richtigen Orientierung auf die Radachse bzw. den Mitnehmerstift (F) gesteckt werden!





Beachten Sie:

Der Radsturz wird durch **gegenläufiges** Verdrehen der oberen und unteren Kugelkopfschrauben (E) eingestellt (eine Schraube im Uhrzeigersinn verdrehen, die andere gegen den Uhrzeigersinn).

Werden die Kugelkopfschrauben (E) in die **gleiche** Richtung gedreht (beide Schrauben im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn verdrehen), so verändert dies die Vor-/Nachspur!

Verdrehen Sie beide Schrauben gleichmäßig (z.B. die obere Schraube eine Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen, die untere Schraube eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn).

Achten Sie darauf, dass das Gewinde der Kugelkopfschrauben (E) etwa mindestens zu 2/3 im Querlenker eingedreht bleibt. Werden die Schrauben zu weit herausgedreht, könnte nicht nur die Antriebswelle herausfallen, sondern es besteht auch die Gefahr, dass der Querlenker beschädigt wird, wenn die Kugelkopfschraube aus dem Gewinde bricht.

Werden die beiden Kugelkopfschrauben zu weit hineingedreht, läuft der Antrieb zu streng; dies muss ebenfalls vermieden werden.

Die beiden außen liegenden großen Kunststoff-Madenschrauben (D) dienen zur Fixierung der im Achsschenkel (C) liegenden Metall-Kugelkopfschrauben (E).



Richtig und optimal ist es, wenn sich die Kugelkopfschrauben (E) im Achsschenkel (C) leicht bewegen lassen, jedoch nicht wackeln. Nur dann ist die Federung des Rades einwandfrei möglich!

Drehen Sie die Madenschrauben (D) nicht mit Gewalt fest, da dann die Federung zu schwergängig ist, das Rad kann nicht richtig ein- und wieder ausfedern.

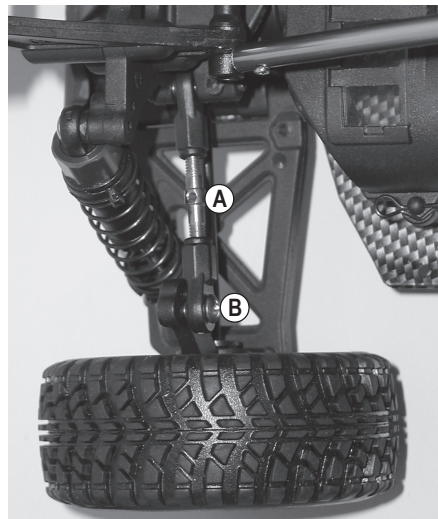
Wird dagegen die Madenschraube (D) zu leicht festgedreht, wackelt die Kugelkopfschraube (E) im Achsschenkel (C) und das Fahrverhalten wird unkontrollierbar, da sich während der Fahrt der Radsturz verändert.

Radsturz an der Hinterachse einstellen:

Die Verstellung des Radsturzes erfolgt durch das Verdrehen des oberen Querlenkers (A).

Da der obere Querlenker je ein Links- und Rechtsgewinde hat, müssen Sie den Querlenker zum Verstellen des Radsturzes nicht ausbauen.

Im Achsschenkel befinden sich noch mehrere Aufhängungspunkte (B) für den oberen Querlenker. Beim Ein- und Ausfedern des Rades verändert sich dadurch abhängig von der Montageposition der Radsturz (z.B. mehr Radsturz beim Einfedern des Rades).

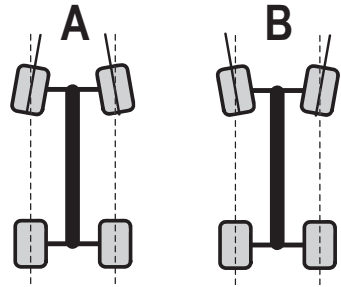


b) Einstellung der Spur

Die Spur (Vorspur = Bild „A“, Nachspur = Bild „B“) bezeichnet die Stellung der Radebene zur Fahrtrichtung.

Während der Fahrt werden die Räder durch den Rollwiderstand vorne auseinandergedrückt und stehen daher nicht mehr exakt parallel zur Fahrtrichtung. Zum Ausgleich können die Räder des stehenden Fahrzeuges so eingestellt werden, dass sie vorne leicht nach innen zeigen. Diese Vorspur bewirkt gleichzeitig eine bessere Seitenführung des Reifens und damit ein direkteres Ansprechen der Lenkung.

Wird ein weiches Ansprechen der Lenkung gewünscht, kann dies entsprechend über die Einstellung einer Nachspur erreicht werden, d.h., die Räder des stehenden Fahrzeuges zeigen nach außen. Ein Spurwinkel von 0° an der Vorderachse sorgt für die beste Fahrbarkeit auf fast jedem Untergrund.



Ein Spurwinkel von mehr als 3° Vorspur (a) oder Nachspur (b) führt zu Problemen im Handling und verminderter Geschwindigkeit, außerdem erhöht sich der Reifenverschleiß.

Das obige Bild zeigt eine stark übertriebene Einstellung, die nur zur Verdeutlichung des Unterschieds zwischen Vor- und Nachspur dient. Wird eine solche Einstellung beim Fahrzeug gewählt, so ist es nur noch sehr schlecht steuerbar!



Die Spureinstellung der Hinterachse ist vom Hersteller fest vorgegeben und nicht veränderbar.

Die Vor-/Nachspur an der Vorderachse lässt sich durch Verdrehen der Verstellerschraube (A) des Spurstangenhebels einstellen.

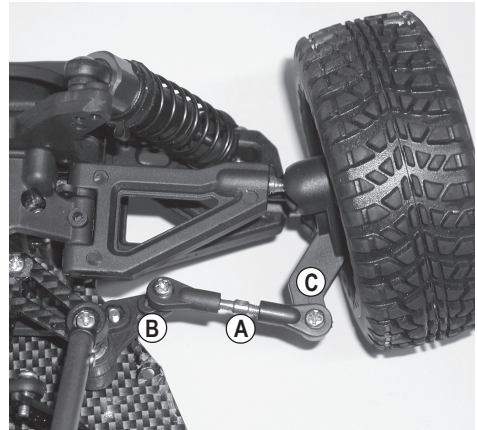
Da die Verstellerschraube je ein Links- und Rechtsgehwinde hat, muss sie zum Verstellen nicht ausgebaut werden.



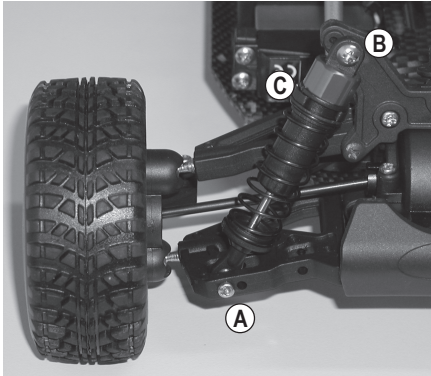
Verdrehen Sie immer beide Verstellerschrauben gleichmäßig (linkes und rechtes Vorderad), da Sie sonst entweder die Trimmung am Sender verstellen müssen oder sogar die Ansteuerung durch das Lenkservo verändern müssen (z.B. Servostange verstellen).

Eventuell in Anlenkungshebel (B) und Achsschenkel (C) vorhandene andere Befestigungspunkte für den Spurstangenhebel dienen zum Einstellen des sog. Ackermann-Winkels (kurveninneres Rad muss weiter einschlagen als das kurvenäußere Rad).

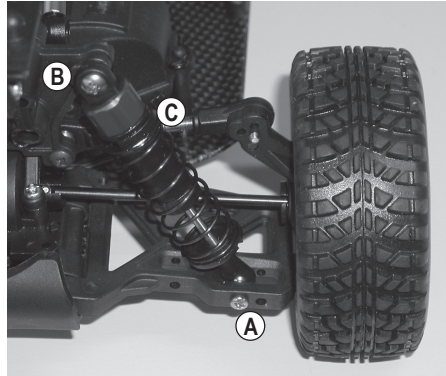
Die korrekte Einstellung wurde bereits vom Hersteller durchgeführt und sollte nicht verändert werden.



c) Einstellung der Stoßdämpfer



Vorderachse



Hinterachse

Die Stoßdämpfer an Vorderachse und Hinterachse des Fahrzeugs können sowohl am unteren Querlenker (A) als auch an der Dämpferbrücke (B) in verschiedenen Positionen montiert werden.

Am oberen Ende des Stoßdämpfers (C) lassen sich für die Einstellung der Feder-Vorspannung geeignete Clipse (im Lieferumfang) einsetzen, siehe Bild rechts.



Stellen Sie die Stoßdämpfer einer Achse immer gleich ein (am linken und rechten Rad der Vorderachse bzw. der Hinterachse), da andernfalls das Fahrverhalten negativ beeinflusst wird.



Als optionales Zubehör (nicht im Lieferumfang, getrennt bestellbar) können Sie z.B. Federn mit einem anderen Härtegrad verwenden oder Sie befüllen die Stoßdämpfer mit einem Dämpferöl mit anderer Viskosität.

Weiterhin können Sie auch Alu-Tuning-Stoßdämpfer einsetzen, die per Rändelrad einstellbar sind.

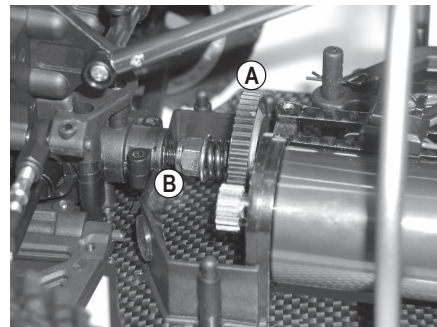
d) Rutschkupplung

Zwischen Hauptzahnrad und Vorder-/Hinterachsantrieb befindet sich eine Rutschkupplung (A). Diese schützt den Antrieb vor Überlastung (z.B. bei schnellem Wechsel von Rückwärts- auf Vorwärtsfahrt).

Die Grundeinstellung wurde bereits vom Hersteller vorgenommen, eine Korrektur ist normalerweise nicht erforderlich.

Wenn Sie feststellen, dass das Fahrzeug nur noch schlecht beschleunigt, so prüfen Sie die Einstellung der Rutschkupplung und stellen Sie sie mittels der Sechskantmutter (B) etwas fester ein.

Bei häufiger Überlast bzw. zu schwacher Einstellung der Rutschkupplung verschleßen die Beläge der Rutschkupplung und müssen ausgetauscht werden.



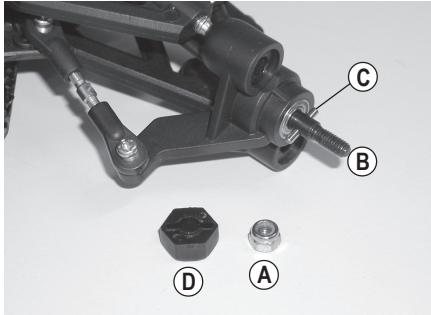
e) Radwechsel

Die Reifen sind auf der Felge verklebt, damit sie sich von der Felge lösen können. Wenn die Reifen abgefahren sind, muss deshalb das gesamte Rad getauscht werden.

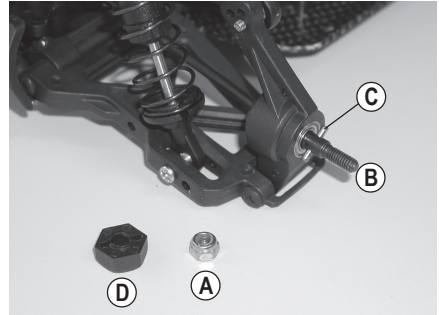


Die als Ersatzteil erhältlichen Räder sind bereits vorkonfektioniert, d.h. die Reifen sind auf den Felgen verklebt.

Sollten Sie Felgen und Reifen getrennt erwerben wollen, so müssen Sie die Reifen selbst auf den Felgen verkleben. Ein nicht bzw. nicht sorgfältig verklebter Reifen kann sich beim Fahren lösen (z.B. bei schneller Kurvenfahrt) oder der Reifen dreht sich auf der Felge.



Vorderachse



Hinterachse

Nach dem Lösen der Radmutter (A) ziehen Sie das Rad von der Radachse (B) ab.

Möglicherweise bleibt die Radmitnehmer-Mutter (D) innen in der Felge stecken, entnehmen Sie diese aus der Felge.

Stecken Sie dann die Radmitnehmer-Mutter (D) wieder auf die Radachse auf, achten Sie dabei darauf, dass der Schlitz in der Radmitnehmer-Mutter (D) genau auf dem Mitnehmerstift (C) liegt.

Der Mitnehmerstift (C) ist nur lose in der Radachse (B) eingesteckt und fällt leicht heraus - ohne den Mitnehmerstift erfolgt keine Kraftübertragung der Radachse auf das Rad!

Anschließend wird das neue Rad aufgesteckt, so dass der Innensechskant innen an der Felge genau auf der Radmitnehmer-Mutter (D) steckt.

Schrauben Sie das Rad mit der Radmutter (A) auf der Radachse (B) fest. Wenden Sie jedoch beim Festschrauben keine Gewalt an, da sich sonst das Rad nur schwer dreht, wodurch der Antrieb beschädigt werden kann.



Die Radmutter (A) ist eine sogenannte Stoppmutter. Achten Sie beim Festschrauben darauf, dass der farbige Kunststoffring in der Stoppmutter nach außen hin liegt.

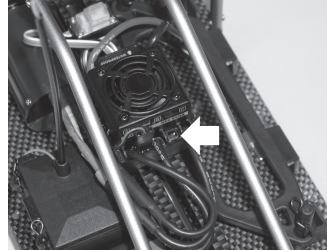
11. Fahrtregler programmieren

a) Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung

Um die Neutralstellung und die Vollgasstellung für Vorwärts-/Rückwärtsfahrt zu programmieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein, lassen Sie den Gas-/Bremshebel in Neutralstellung. Stellen Sie die Trimmung für die Fahrfunktion in die Mittelstellung.
- Halten Sie die Setup-Taste gedrückt und schalten Sie den Fahrtregler ein.
- Wenn die rote LED zu blinken beginnt (Position der LED siehe Pfeil im Bild rechts), lassen Sie die Setup-Taste sofort los.

→ Wenn Sie die Setup-Taste nicht loslassen, wenn die rote LED blinkt, so wird nach einigen Sekunden der Programmiermodus aktiviert. Schalten Sie in diesem Fall den Fahrtregler aus und gehen Sie nochmals wie oben beschrieben vor.



- Bewegen Sie den Gas-/Bremshebel an Ihrem Sender in die Neutralstellung (Hebel loslassen).
- Drücken Sie kurz die Setup-Taste, die grüne LED blinkt 1x kurz und ein Piepton ist hörbar. Die Neutralstellung ist gespeichert.

→ Der Piepton wird durch eine kurze Ansteuerung des Brushless-Motors erzeugt. Abhängig vom Motor ist dieses Piepen jedoch nur sehr leise. Beachten Sie dann die Anzeige der LED am Fahrtregler.

- Bewegen Sie den Gas-/Bremshebel in die Vollgasstellung für die Vorwärtsfahrt, ziehen Sie ihn in Richtung Griffstück.

! Achtung!

Wenn Sie den Gashebel des Senders während der Programmierung nicht oder nicht weit genug bewegen, kann es nach Abschluss der Programmierung dazu kommen, dass das Fahrzeug bereits auf winzige Bewegungen am Gashebel des Senders reagiert oder auch unkontrollierbar wird. Nehmen Sie dann eine erneute Programmierung vor.

- Drücken Sie kurz die Setup-Taste, die grüne LED blinkt 2x kurz und zwei Pieptöne sind hörbar. Die Vollgasstellung für die Vorwärtsfahrt ist gespeichert.
- Bewegen Sie den Gas-/Bremshebel in die Vollgasstellung für die Rückwärtsfahrt, schieben Sie ihn vom Griff weg.
- Drücken Sie kurz die Setup-Taste, die grüne LED blinkt 3x kurz und drei Pieptöne sind hörbar. Die Vollgasstellung für die Rückwärtsfahrt ist gespeichert.
- Lassen Sie den Gas-/Bremshebel los, so dass er wieder in der Neutralstellung steht.
- Warten Sie jetzt mindestens 3 Sekunden, dann wird der Einstellmodus automatisch verlassen und der Fahrtregler ist mit den vorgenommenen neuen Einstellungen betriebsbereit.

b) Programmierung der Sonderfunktionen



Der Fahrtregler ist bereits ab Werk mit den sinnvollsten Voreinstellungen programmiert.

Wenn ein LiPo-Akku als Fahrakku verwendet wird, so kontrollieren Sie die Grundeinstellung des Fahrtreglers, ob der Unterspannungsschutz aktiviert ist (normalerweise 3,0 V/Zelle). Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es andernfalls zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört.

Wird ein NiMH- oder NiCd-Fahrakku verwendet, so sollten Sie die Unterspannungserkennung abschalten.

Die Programmierung lässt sich sehr einfach über die Setup-Taste vornehmen.

Gehen Sie zur Programmierung wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein, falls noch nicht geschehen.
- Schalten Sie den Fahrtregler aus (Schiebeschalter vom Setup-Taster wegbewegen).
- Halten Sie die Setup-Taste neben dem Schiebeschalter gedrückt (nicht loslassen) und schalten Sie danach den Fahrtregler ein.
Halten Sie die Setup-Taste weiter gedrückt.
- Am Fahrtregler blinkt nun die rote LED für einige Sekunden. Halten Sie die Setup-Taste weiter gedrückt, nicht loslassen!
- Die rote LED hört auf zu blinken, dafür beginnt jetzt die grüne LED zu blinken (Setup-Taste immer noch gedrückt halten, nicht loslassen!). Die Anzahl der Blinksignale der grünen LED (1x5x) zeigt Ihnen an, welche Einstellfunktion gerade ausgewählt ist:

#	Grüne LED blinkt... (+ Piepton)	Funktion	Rote LED blinkt...							
			1x kurz	2x kurz	3x kurz	4x kurz	1x lang	1x lang, 1x kurz	1x lang, 2x kurz	1x lang, 3x kurz
1	1x kurz	Fahrfunktion	Vorwärts/Bremse	Vorwärts/Bremse/ Rückwärts						
2	2x kurz	Motorbremse	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3	3x kurz	Unterspannungsschutz	aus	2,6 V/Zelle	2,8 V/Zelle	3,0 V/Zelle	3,2 V/Zelle	3,4 V/Zelle		
4	4x kurz	Startmodus	Langsam	Normal	Schnell	Sehr Schnell				
5	5x kurz	Maximale Bremskraft	25%	50%	75%	100%				



Die grau markierten Werte sind die Grundeinstellung ab Werk.

- Wenn die gewünschte Einstellfunktion angezeigt wird, die Sie verändern wollen (z.B. Unterspannungsschutz, grüne LED blinkt 3x kurz), so lassen Sie die Setup-Taste sofort los.
- Nun blinkt wieder die rote LED. Die Anzahl der Blinksignale zeigt Ihnen dabei an, welcher Einstellwert aktiv ist (z.B. Unterspannungsschutz 3,0 V/Zelle, rote LED blinkt 4x kurz).
- Durch kurzes Drücken der Setup-Taste lässt sich der Einstellwert verändern, die Anzahl der Blinksignale der roten LED verändert sich entsprechend.
- Um den Einstellmodus zu verlassen und die Programmierung zu beenden, schalten Sie den Fahrtregler aus (Schiebeschalter vom Setup-Taster wegbewegen). Wenn Sie danach den Fahrtregler wieder einschalten, ist dieser mit den neuen Einstellungen betriebsbereit.
- Soll eine weitere Einstellung verändert werden, gehen Sie wieder wie oben beschrieben vor.

Beschreibung der Einstellfunktionen:

- **Funktion #1, grüne LED blinkt 1x kurz: Fahrfunktion**

Der Fahrtregler kann in diesem Einstellmenü zwischen „Vorwärts/Bremse“ und „Vorwärts/Bremse/Rückwärts“ umgeschaltet werden (damit ist die Rückwärtsfahrt abschaltbar).

- **Funktion #2, grüne LED blinkt 2x kurz: Motorbremse**

Wenn Sie das Gas am Sender wegnehmen bzw. den Gas-/Bremshebel am Sender in die Neutralstellung zurückbewegen, wird das Fahrzeug von selbst verlangsamt. Die Wirkung ist damit genau wie bei der Motorbremsfunktion bei einem „echten“ Auto, wenn Sie das Gaspedal loslassen, ohne auf das Bremspedal zu treten.

Außerdem entspricht dies der Bremsfunktion, die ein herkömmlicher Elektromotor hat.

Einstellbar sind die Werte 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40%.

- **Funktion #3, grüne LED blinkt 3x kurz: Unterspannungsschutz**

Wird ein LiPo-Fahrakku verwendet, so ist unbedingt darauf zu achten, dass der Unterspannungsschutz aktiviert wird (wir empfehlen mindestens 3,0 V pro Zelle).

Wenn der Fahrtregler bei einem 2zelligen LiPo-Akku (voll geladen ca. 8,4 V) und einer Abschaltspannung von 3,0 V/Zelle eine Akkuspannung von 6,0 V misst, so reduziert der Fahrtregler zunächst für 2 Sekunden die Ausgangsleistung bzw. Geschwindigkeit auf 50%. Sie können dann bei einem Rennen das Fahrzeug noch an den Rand der Strecke steuern. Anschließend schaltet der Fahrtregler den Motor ab, um eine Tiefentladung des LiPo-Akkus zu verhindern.

Bei der Verwendung eines NiMH-/NiCd-Fahrakkus sollten Sie den Unterspannungsschutz abschalten. Alternativ stellen Sie den Unterspannungsschutz auf 2,6 V/Zelle ein, hierbei erfolgt eine Abschaltung bei einer Akkuspannung von 5,2 V (der Fahrtregler erkennt nämlich nicht, dass ein NiMH-/NiCd-Fahrakku angeschlossen ist, sondern er errechnet die Abschaltspannung immer ausgehend von der Annahme, dass ein 2zelliger LiPo-Akku vorhanden ist).

- **Funktion #4, grüne LED blinkt 4x kurz: Startmodus beim Losfahren**

Abhängig von der Einstellung erfolgt das Losfahren mit weniger oder mehr Kraft. Beachten Sie, dass bei den beiden Einstellungen „Schnell“ und „Sehr Schnell“ auch ein hochwertiger Akku verwendet wird, der die beim Anfahren erforderlichen hohen Ströme liefern kann. Diese Einstellungen sollten außerdem nur bei losem Untergrund verwendet werden, da es andernfalls zu einer geringeren Lebensdauer der Zahnräder führt (Antriebsritzel, Hauptzahnrad, Differenziale).

- **Funktion #5, grüne LED blinkt 5x kurz: Maximale Bremskraft**

Der Fahrtregler bietet je nach Stellung des Hebels am Sender eine proportionale Bremskraft. Die maximale Bremskraft bei Vollausschlag ist einstellbar zwischen 25%, 50%, 75% und 100%.

Eine hohe Einstellung (z.B. 100%) verringert den Bremsweg, hat aber negative Auswirkungen auf die Lebensdauer der Zahnräder (Antriebsritzel, Hauptzahnrad und Differenziale).

12. Reset des Fahrtreglers



Mittels dieser Funktion können sämtliche Einstellungen, die Sie im Setup des Fahrtreglers vorgenommen haben, auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

- Schalten Sie den Sender ein. Lassen Sie den Gas-/Bremshebel in der Neutralstellung, bewegen Sie ihn nicht.
- Schalten Sie den Fahrtregler ein (Schiebeschalter in Richtung des Setup-Tasters bewegen). Das Fahrzeug sollte nun betriebsbereit sein, auf dem Fahrtregler leuchtet keine LED.
- Halten Sie die Setup-Taste länger gedrückt, bis die rote und die grüne LED gleichzeitig blinken.
- Schalten Sie den Fahrtregler aus (Schiebeschalter vom Setup-Taster wegbewegen). Alle Einstellungen sind anschließend auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt, siehe Tabelle in Kapitel 11.



Für eine Programmierung des Fahrtreglers beachten Sie bitte das Kapitel 11.

Wichtig!

Wenn ein LiPo-Akku als Fahrakku verwendet wird, so kontrollieren Sie die Grundeinstellung des Fahrtreglers, ob der Unterspannungsschutz aktiviert ist (normalerweise 3,0 V/Zelle). Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es andernfalls zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört.

Wird ein NiMH- oder NiCd-Fahrakku verwendet, so sollten Sie die Unterspannungserkennung abschalten.

13. Reinigung und Wartung

a) Allgemein



Vor einer Reinigung oder Wartung ist der Fahrtregler auszuschalten und der Fahrakku vom Fahrtregler vollständig zu trennen. Falls Sie vorher mit dem Fahrzeug gefahren sind, lassen Sie alle Teile (z.B. Motor, Fahrtregler usw.) zuerst vollständig abkühlen.

Reinigen Sie das ganze Fahrzeug nach dem Fahren von Staub und Schmutz, verwenden Sie z.B. einen langhaarigen sauberen Pinsel und einen Staubsauger. Druckluft-Sprays können ebenfalls eine Hilfe sein.



Verwenden Sie keine Reinigungssprays oder herkömmliche Haushaltsreiniger. Dadurch könnte die Elektronik beschädigt werden, außerdem führen solche Mittel zu Verfärbungen an den Kunststoffteilen oder der Karosserie.

Waschen Sie das Fahrzeug niemals mit Wasser ab, z.B. mit einem Hochdruckreiniger. Dadurch wird der Motor, der Fahrtregler und auch der Empfänger zerstört. Das Fahrzeug darf nicht feucht oder nass werden!

Zum Abwischen der Karosserie kann ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch verwendet werden. Reiben Sie nicht zu fest, sonst gibt es Kratzspuren.



In gewissen Abständen sind am Fahrzeug Wartungsarbeiten und Funktionskontrollen durchzuführen, die einen störungsfreien Betrieb und eine lange Fahrtüchtigkeit gewährleisten.

Durch die Motorvibrationen und Erschütterungen beim Fahren können sich Teile und Schraubverbindungen lösen.

Kontrollieren Sie deshalb vor und nach jeder Fahrt folgende Positionen:

- Fester Sitz der Radmutter und aller Schraubverbindungen des Fahrzeugs
- Befestigung von Fahrtregler und Empfänger
- Verklebung der Reifen auf den Felgen bzw. den Zustand der Reifen
- Befestigung aller Kabel (diese dürfen nicht in bewegliche Teile des Fahrzeugs gelangen)



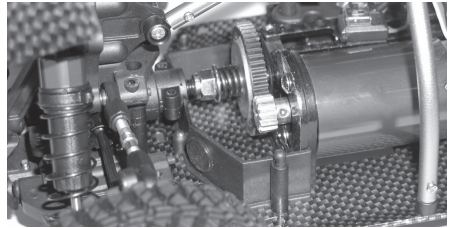
Überprüfen Sie außerdem vor jedem Gebrauch das Modell auf Beschädigungen. Falls Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Fahrzeug nicht verwendet bzw. in Betrieb genommen werden.

Sollten abgenutzte Fahrzeugteile (z.B. Reifen) oder defekte Fahrzeugteile (z.B. ein gebrochener Querlenker) ausgetauscht werden müssen, so verwenden Sie nur Originalersatzteile.

b) Einstellen des Zahnflankenspiels

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen das Zahnflankenspiel. Spätestens beim Austausch des Elektromotors, des Motorritzels, der Beläge der Rutschkupplung oder beim Erneuern des Hauptzahnrades muss das Zahnflankenspiel eingestellt werden.

Lösen Sie dazu die beiden Befestigungsschrauben des Elektromotors soweit, dass Sie den Motor mit sanftem Druck in Richtung Hauptzahnrad verschieben können. Dazu ist vorher die Abdeckung über den Zahnrädern zu entfernen und der Gummischutzpfropfen herauszunehmen, so dass man an die Befestigungsschrauben des Motors gelangt.



Das Motorritzel und das Hauptzahnrad greifen nun spielfrei ineinander. Dies ist jedoch für die Lebensdauer der Zahnräder nicht optimal!

Setzen Sie einen dünnen Papierstreifen (max. 80 g-Papier) zwischen das Motorritzel und das Hauptzahnrad, drehen Sie das Hauptzahnrad von Hand so, dass der Papierstreifen zwischen beide Zahnräder eingezogen wird.

Unter dem Druck des Papiers wird der Elektromotor um das erforderliche Maß zurückgedrückt. Drehen Sie nun in dieser Stellung die Befestigungsschrauben des Motors fest.

Wenn Sie anschließend das Hauptzahnrad zurückdrehen, damit der Papierstreifen wieder entnommen werden kann, weisen beide Zahnräder den erforderlichen Abstand zueinander auf.



Idealerweise ist das Motorritzel so nah wie möglich am Hauptzahnrad, ohne dass sich die Zähne berühren und die Zahnräder dadurch streng laufen.

Sind die Zahnräder (Motorritzel und Hauptzahnrad) zu weit von einander entfernt, so werden bereits nach wenigen Sekunden Fahrt die Zähne des Hauptzahnads vom Motorritzel regelrecht abgefräst - Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Drückt das Motorritzel jedoch gegen das Hauptzahnrad (spielfreier Lauf der Zahnräder), so führt dies zu einem Leistungsverlust, außerdem zu einem erhöhten Stromverbrauch (der Motor benötigt bereits viel Kraft, das Hauptzahnrad zu drehen) und zu einem vorzeitigen Verschleiß des Hauptzahnads.

14. Entsorgung

a) Allgemein



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

15. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.



Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.conrad.com.

16. Behebung von Störungen

Auch wenn das Modell nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde, kann es dennoch zu Fehlfunktionen oder Störungen kommen. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen aufzeigen, wie Sie eventuelle Störungen beseitigen können. Beachten Sie außerdem die beiliegende Bedienungsanleitung zur Fernsteueranlage.

Das Modell reagiert nicht oder nicht richtig

- Bei 2,4 GHz-Fernsteueranlagen muss der Empfänger am Sender angelernt werden. Dieser Vorgang wird z.B. mit den englischen Begriffen „Binding“ oder „Pairing“ bezeichnet. Den Anlernvorgang hat normalerweise der Hersteller bereits durchgeführt, kann jedoch selbstverständlich auch von Ihnen durchgeführt werden. Beachten Sie dazu die getrennt beiliegende Bedienungsanleitung der Fernsteueranlage.
- Ist der Fahrakku des Fahrzeugs oder die Batterien/Akkus im Sender leer? Tauschen Sie Fahrakku bzw. Batterien/Akkus im Sender gegen neue aus.
- Haben Sie zuerst den Sender und anschließend den Fahrtregler eingeschaltet? Bei umgekehrter Reihenfolge funktioniert der Fahrtregler aus Sicherheitsgründen nicht.
- Ist der Fahrakku richtig am Fahrtregler angeschlossen? Prüfen Sie die Steckverbindung, ob diese evtl. verschmutzt oder oxidiert ist.
- Ist das Fahrzeug zu weit weg? Bei vollem Fahrakku und vollen Batterien/Akkus im Sender sollte eine Reichweite von mindestens 50 m und mehr möglich sein. Dies kann jedoch verringert werden durch Umgebungseinflüsse, z.B. Störungen auf der Sendefrequenz oder die Nähe zu anderen Sendern (nicht nur Fernsteuersender, sondern auch WLAN-/Bluetooth-Geräte, die ebenfalls eine Sendefrequenz von 2,4 GHz nutzen), zu Metallteilen, Gebäuden usw.

Die Position von Sender- und Empfängerantenne zueinander hat sehr starken Einfluss auf die Reichweite. Optimal ist es, wenn sowohl die Sender- als auch die Empfängerantenne senkrecht steht. Wenn Sie dagegen mit der Senderantenne auf das Fahrzeug zielen, ergibt sich eine sehr kurze Reichweite!

- Prüfen Sie die richtige Position der Stecker des Fahrtreglers und des Lenkservos im Empfänger. Sind die Stecker um 180° verdreht eingesteckt, so funktioniert der Fahrtregler und das Lenkservo nicht.

Wenn dagegen die Stecker von Fahrtregler und Lenkservo gegeneinander vertauscht wurden, steuert der Gas-/Bremshebel das Lenkservo und das Drehrad die Fahrfunktion!

- Sind die Stecker von Servo und Fahrtregler am Empfänger in der richtigen Orientierung angeschlossen? Bei falscher Orientierung (wenn die Stecker um 180° verdreht eingesteckt wurden) kommen keine Steuersignale vom Empfänger zum Fahrtregler bzw. Lenkservo.

Fahrzeug bleibt beim Loslassen des Gas-/Bremshebels nicht stehen

- Korrigieren Sie am Sender die Trimmung für die Fahrfunktion (Neutralstellung einstellen).
- Wenn der Trimmweg nicht reicht, so nehmen Sie eine Neuprogrammierung von Neutral- und Vollgasstellung vor, siehe Kapitel 11 a).

Fahrzeug wird langsamer bzw. das Lenkservo zeigt nur noch geringe oder überhaupt keine Reaktion; die Reichweite zwischen Sender und Fahrzeug ist nur sehr kurz

- Der Fahrakku ist schwach oder leer.

Die Stromversorgung des Empfängers und damit auch des Lenkservos erfolgt über den BEC des Fahrtreglers. Aus diesem Grund führt ein schwacher oder leerer Fahrakku dazu, dass der Empfänger nicht mehr richtig arbeitet. Tauschen Sie den Fahrakku gegen einen neuen voll geladenen Fahrakku aus (vorher eine Pause von 5 - 10 Minuten machen, damit sich der Motor und der Fahrtregler ausreichend abkühlen können).

- Überprüfen Sie die Batterien/Akkus im Sender.

Der Geradeauslauf stimmt nicht

- Stellen Sie den Geradeauslauf am Sender mit der zugehörigen Trimmfunktion für die Lenkung ein.
- Überprüfen Sie das Lenkgestänge, den Servoarm und dessen Verschraubung bzw. die Einstellung für die Spur.
- Hatte das Fahrzeug einen Unfall? Dann prüfen Sie das Fahrzeug auf defekte oder gebrochene Teile und tauschen Sie diese aus.

Die Lenkung ist gegenläufig zur Bewegung des Drehrads am Sender

- Aktivieren Sie am Sender die Reverse-Einstellung für die Lenkfunktion.

Die Fahrfunktion ist gegenläufig zur Bewegung des Gas-/Bremshebels am Senders

- Normalerweise muss das Fahrzeug nach vorne fahren, wenn der Gas-/Bremshebel am Sender zum Griff hin gezogen wird.

Ist dies nicht der Fall, so aktivieren Sie am Sender die Reverse-Einstellung für die Fahrfunktion.

Die Lenkung funktioniert nicht oder nicht richtig, Lenkausschlag am Fahrzeug zu gering

- Falls der Sender eine Dualrate-Einstellung bietet, kontrollieren Sie diese (Bedienungsanleitung zum Sender beachten). Bei zu geringer Dualrate-Einstellung reagiert das Lenkservo nicht mehr.
- Prüfen Sie die Lenkmechanik auf lose Teile; prüfen Sie z.B., ob der Servoarm richtig auf dem Servo befestigt ist.

17. Technische Daten des Fahrzeugs

Maßstab:	1:10
Für das Fahrzeug geeigneter Fahrakku:	2zelliger LiPo-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V) oder 6zelliger NiMH-/NiCd-Fahrakku (Nennspannung 7,2 V)
Antrieb:	Brushless-Elektromotor Allrad-Antrieb über Kardanwelle Kugelgelagerter Antrieb Differenzial in Vorder- und Hinterachse Spur und Radsturz der Vorderachse einstellbar Radsturz der Hinterachse einstellbar Rutschkupplung zwischen Hauptzahnrad und Kardanwelle
Federung:	Einzelradaufhängung, mit je 1 Stoßdämpfer, verstellbar
Abmessungen (L x B x H):	431 x 243 x 167 mm
Reifen-Abmessungen (B x Ø):	35,5 x 87 mm
Bodenfreiheit:	23 mm
Spur:	208 mm
Radstand:	300 mm
Gewicht:	1670 g



Geringe Abweichungen in Abmessungen und Gewicht sind produktionstechnisch bedingt.

	Page
1. Introduction	32
2. Intended Use	33
3. Scope of Delivery	33
4. Explanation of Symbols	33
5. Required Accessories	34
6. Safety Information	35
a) General Information	35
b) Commissioning	36
c) Driving the Vehicle	36
7. Information on Batteries and Rechargeable Batteries	38
8. Charging Rechargeable Batteries	40
a) Charging the Drive Battery for the Vehicle	40
b) Charging Rechargeable Batteries in the Transmitter	40
9. Commissioning	41
a) Installing the Receiver Aerial Cable	41
b) Inserting Batteries/Rechargeable Batteries in the Transmitter	41
c) Taking the Transmitter into Operation	41
d) Inserting the Drive Battery in the Vehicle	41
e) Connecting the Drive Battery to the Speed Controller	42
f) Switching on the Speed Controller	42
g) Attaching and Fastening the Car Body	42
h) Controlling the Vehicle	43
i) Stopping the Vehicle	44
10. Adjustment Possibilities for the Model Car	45
a) Setting the Camber	45
b) Setting the Alignment	47
c) Setting the Shock Absorbers	48
d) Slip Clutch	48
e) Wheel Change	49
11. Programming the speed controller	50
a) Programming of Neutral and Full Throttle Positions	50
b) Programming the Special Functions	51
12. Resetting the Speed Controller	53
13. Cleaning and Maintenance	54
a) General Information	54
b) Setting Tooth Backlash	55
14. Disposal	56
a) General Information	56
b) Batteries and Rechargeable Batteries	56
15. Declaration of Conformity (DOC)	56
16. Troubleshooting	57
17. Technical Data of the Vehicle	59

1. Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party.

Therefore, retain these operating instructions for reference!

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

If there are any technical questions, contact:

Germany: Tel. no.: +49 9604 / 40 88 80
Fax. no.: +49 9604 / 40 88 48
E-mail: tkb@conrad.de
Mon. to Thur. 8.00am to 4.30pm, Fri. 8.00am to 2.00pm

2. Intended Use

The product is an all-wheel model car which can be radio-controlled with the enclosed wireless remote control.

The chassis is constructed ready to drive.

This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.



Observe all safety information in these operating instructions. They contain important information on handling of the product.

3. Scope of Delivery

- RfR vehicle
- Transmitter (remote control)
- Clips for adjustment of the buffers
- Aerial tube for the receiver aerial
- Tool set (X-spanner for wheel change and hexagon spanner)
- Operating instructions for the vehicle
- Operating instructions for remote control system



The spare parts list can be found on our website www.conrad.com in the download section for the respective product.

Alternatively, you may also call to request the list of spare parts. For contact information, see the chapter „Introduction“ at the beginning of these operating instructions.

4. Explanation of Symbols



The symbol with the exclamation mark points out particular dangers associated with handling, function or operation.



The „arrow“ symbol indicates special advice and operating information.

5. Required Accessories

Operation of the vehicle requires various accessories that are not part of the delivery of the vehicle. An experienced RC model driver will surely have the components defined below in his „workshop“ already. A newcomer to the electric model car sport, however, needs to purchase the following accessories to use the vehicle delivered here:

- Rechargeable batteries or batteries for the transmitter (for type and required number, see operating instructions for the remote control system)
- Driving battery (for type, see chapter „Technical Data“ at the end of these operating instructions).
- Charger for transmitter battery or driving battery



The spare parts list can be found on our website www.conrad.com in the download section for the respective product.

Alternatively, you may also call to request the list of spare parts. For contact information, see the chapter „Introduction“ at the beginning of these operating instructions.

We also recommended the following components for best use of the vehicle, we:

- Spare tyres (to be able to quickly change run-down/damaged tyres)
- Assembly stand („Carstand“ for test runs and easier maintenance)
- Various tools (e.g. screwdriver, long-nose pliers, hexagon spanner)
- Compressed air spray (for cleaning purposes)

6. Safety Information



In case of damage caused by non-compliance with these operating instructions, the warranty/guarantee will expire. We do not assume any liability for consequential damage!

We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee will expire.

Normal wear and tear during operation (e.g. worn tyres, worn gears) and damage from accidents (e.g. broken transverse links, twisted chassis, etc.) are excluded from the guarantee and warranty.

Dear customer, these safety instructions are not only for the protection of the product but also for your own safety and that of other people. Therefore, read this chapter very carefully before taking the product into operation!

a) General Information



Caution, important note!

Operating the model may cause damage to property and/or individuals. Therefore, make sure that you are sufficiently insured when using the model, e.g. by taking out private liability insurance. If you already have private liability insurance, verify whether or not operation of the model is covered by your insurance before commissioning your model.

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons (CE).
- This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.
- The product must not become damp or wet.
- Do not leave packaging material unattended. It may become a dangerous toy for children.
- Should questions arise that are not answered by these operating instructions, contact us (for contact information, see chapter 1) or another expert.



The operation and handling of remote controlled model cars must be learned! If you have never driven such a vehicle before, drive particularly carefully and get used to the reactions of the car to the remote control commands first. Do be patient!

Do not take any risks when operating the product! Your own safety and that of your environment depends completely on your responsible use of the model.

- The intended operating of the vehicle requires maintenance work or repairs from time to time. The tyres, for example, will wear during operation, and there may be „accident damage“ due to driving errors.

Only use genuine spare parts for the maintenance and repair work you then have to perform!

b) Commissioning



The manual for the remote control system is included separately. Always observe all safety information included in it as well as any other information!

- Only use suitable drive batteries for the vehicle. Never operate the speed controller with a mains adapter, not even for test purposes.



This vehicle is suitable only for use with a LiPo drive battery with 2 cells (nominal voltage of drive battery 7.4 V) or NiMH drive battery with 6 cells (nominal voltage 7.2 V).

When using a drive battery with more cells, there is a danger of fire from overheating of the speed controller. Apart from this, the vehicle's drive will be overloaded and damaged by this (e.g. differential). Loss of guarantee/warranty!

- When putting the device into operation, always turn on the transmitter first. Only then must the vehicle's drive battery be connected with the speed controller and the speed controller switched on. Otherwise, the vehicle may show unpredictable responses!



Proceed as follows:

Place the vehicle on an appropriate support before connecting the drive battery so that the wheels can turn freely.

Switch off the speed controller (Move the slider away from the setup button).

Switch on the transmitter if you haven't done it already. Check its function (e.g. operation display of the transmitter).

Put the trimming for the throttle/brake function at the transmitter into the centre position.

Now connect a fully charged drive battery to the speed controller.

Now you can switch on the speed controller (Move the slider towards the setup button). Wait for a few seconds until the speed controller has completed its self-test.

- Check that the vehicle reacts to remote control commands as expected (steering and drive) before taking it from the support and placing it on the ground with its wheels.
- If the drive does not work as desired, you may need to programme the neutral position and the full throttle position; see chapter 11 a).

c) Driving the Vehicle

- Improper operation can cause serious damage to people and property! Only drive with the model directly in view. This is why you shouldn't drive at night.
- Only drive when your ability to react is unimpaired. Tiredness or the influence of alcohol or medication can cause incorrect responses, just as with real vehicles.
- Please note that this model car must not be driven on public roads, places or streets. Also do not operate it on private grounds without the owner's permission.
- Don't drive towards animals or people!
- Don't drive in the rain, through wet grass, water, mud or snow. The model is not waterproof or watertight.



Moisture not only causes corrosion but also damages the electronics. In a LiPo battery, entering moisture may set the battery on fire or even cause an explosion!

- Avoid driving at very low outdoor temperatures. Plastic parts lose elasticity, which may lead to damage even in a light accident.
- Do not drive in thunderstorms; don't drive under high-voltage power lines or in the proximity of radio masts.
- As long as the vehicle is in operation you must always leave the transmitter switched on. When parking the vehicle, always switch off the vehicle's speed controller first and disconnect the drive battery from the speed controller completely then.

Now you may turn off the transmitter.

- If the batteries (or rechargeable batteries) in the transmitter are weak, their range decreases. Exchange the batteries or rechargeable batteries for new ones.

When the car's drive battery is weak, the car gets slower or no longer responds correctly to the transmitter.



The drive battery in the vehicle is not only used for supplying the engine through the speed controller. The speed controller also generates the voltage/current required for operating the receiver and the steering servo.

For this, the speed controller has an integrated BEC („Battery Eliminator Circuit“).

If the voltage in the drive battery is too low, the voltage at the receiver may also drop, causing the vehicle to no longer respond to the control commands at the transmitter.

In this case, stop driving at once (switch off speed controller, disconnect drive battery from vehicle, switch off transmitter). Then replace the vehicle drive battery or recharge the drive battery.

- The motor and drive as well as speed controller and drive battery of the vehicle get hot during operation. Wait at least 5 to 10 minutes before exchanging the rechargeable battery.

Let the drive battery cool down completely before charging it.



Do not touch the motor, the speed controller or the rechargeable battery until they have cooled down. Danger of burns!

- If you operate the vehicle with a LiPo drive battery, the undervoltage recognition must be activated (we recommend 3.0 V/cell or higher).

With the undervoltage recognition deactivated, the LiPo battery will suffer deep discharge and be destroyed.

7. Information on Batteries and Rechargeable Batteries



Although use of batteries and rechargeable batteries in everyday life is a matter of course today, there are many dangers and problems. In particular in LiPo/Lilon batteries with high energy content (as compared to conventional NiCd or NiMH batteries), various provisions must be complied with to avoid danger of explosion and fire.

Therefore, always observe the following information and safety notes in handling of batteries and rechargeable batteries.

- Keep batteries/rechargeable batteries out of the reach of children.
- Do not leave any batteries/rechargeable batteries lying around openly. There is a risk of batteries being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately!
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, disassembled or thrown into fire. There is a danger of explosion!
- If you do not use it for any extended period of time (e.g. during storage), remove the batteries/rechargeable batteries inserted in the transmitter to prevent damage from leaking batteries/rechargeable batteries. Disconnect the driving battery from the speed controller completely and take it out of the vehicle.
- Leaking or damaged batteries/rechargeable batteries can cause chemical burns to skin at contact; therefore, use suitable protective gloves.

Liquids leaking from batteries/rechargeable batteries are chemically highly aggressive. Objects or surfaces that come into contact with them may take severe damage. Therefore, keep batteries/rechargeable batteries in a suitable location.

- Do not recharge any normal, non-rechargeable batteries. There is a risk of fire and explosion! Charge only rechargeable batteries intended for this; use suitable chargers.
- Always observe correct polarity of batteries/rechargeable batteries and the connection of a rechargeable drive battery (note plus/+ and minus/-) when inserting the batteries.
- Never mix batteries and rechargeable batteries! Use batteries or rechargeable batteries, e.g. for the transmitter.
- Always replace the entire set of batteries or rechargeable batteries in the transmitter. Never mix fully charged batteries/rechargeable batteries with partially discharged ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and manufacturer.
- A battery charger corresponding to battery technology (NiCd, NiMH, LiPo....) is required. Never leave, e.g., LiPo batteries unattended in an NiMH charger! There is a risk of fire and explosion!
- A suitable balancer is required for charging multi-cell LiPo batteries (usually integrated in good LiPo chargers). A balancer prevents overcharging of a single LiPo cell by inspection of the individual cell voltages.

When overcharging a LiPo cell (max. cell voltage 4.24 V), the LiPo battery may bloat or even catch fire or explode!

- Only charge intact and undamaged batteries. If the outer isolation of the rechargeable battery or battery housing is damaged or the battery is deformed or bloated, it must not be charged. There is acute danger of fire or explosion!
- Never charge the battery right after use. Always leave the rechargeable batteries to cool off first (at least 5 - 10 minutes).
- Remove the battery from the model for recharging.
- Never place the charger and rechargeable battery on a heat-resistant, inflammable surface.

- Charger and rechargeable batteries heat up when charging. Leave enough distance between the charger and the rechargeable battery, never place the rechargeable battery on the charger. Never cover the charger and the battery. Do not expose the charger and rechargeable battery to any high/low temperatures or to direct solar radiation.
- Never leave batteries unattended while charging them.
- Regularly recharge the rechargeable batteries (about every 2 - 3 months). Otherwise, self-discharge of the batteries may cause deep discharge. This renders the rechargeable batteries useless!

NiMH rechargeable materials (except for specific builds with low self-discharge) lose their energy even within a few weeks.

LiPo batteries usually retain their energy for several months; however, they are damaged permanently by deep discharge and cannot be used anymore.

- Never use a too-high charging current. Observe the manufacturer information on ideal or maximum charging currents.
- Remove the battery from the charger when it is fully charged.
- Charges and rechargeable batteries must not get damp or wet. There is a danger to life from electric shock; there also is a danger of fire and explosion from the rechargeable battery!



Attention!

Rechargeable batteries with lithium technology (e.g. LiPo batteries) in particular are very susceptible to moisture due to the chemicals they contain!

8. Charging Rechargeable Batteries

a) Charging the Drive Battery for the Vehicle

- A rechargeable drive battery is not included in the delivery and must be ordered separately. This enables you to choose whether you want to use a low-cost beginner's rechargeable battery pack or a high-quality professional battery pack which has a higher capacity.
- The rechargeable drive battery is delivered uncharged and must be charged. Several complete discharge and charge cycles are necessary before the drive battery delivers its maximum power.
- If you still use NiCd drive batteries, they should be run empty at all times, because repeated charging of a „half-full“ NiCd drive battery can cause a memory effect. That means that the drive battery loses its capacity; it no longer releases all of its stored energy and the driving time is decreased.

For rechargeable batteries with NiMH or LiPo technology, recharging partially discharged rechargeable batteries does not cause any problems.

- High-quality rechargeable drive batteries not only have a higher capacity, which allows you to drive your model car much longer, but also deliver a higher output voltage for extreme situations. This gives the engine more power and results in better acceleration and higher speed.
- We recommend purchasing a high-quality charger. Such a charger usually has a quick-charging feature.
- Rechargeable batteries heat up during charging/discharging (driving the vehicle). Wait until the rechargeable batteries have reached room temperature before charging them. The same applies after the charging procedure. Do not use the rechargeable battery in the vehicle until it has cooled down sufficiently after the charging process.
- Only use a charger suitable for the battery type used (e.g. LiPo).
- Remove the drive battery from the vehicle for charging.

b) Charging Rechargeable Batteries in the Transmitter



The included transmitter may not have a charging socket; observe the included operating instructions for the transmitter. In this case, remove the inserted batteries and charge them externally.



If your transmitter has a charging socket, check whether there are actually rechargeable batteries inserted in the transmitter before connecting the charger. When charging normal (non-rechargeable) batteries, there is a risk of fire and explosion!

- We do not recommend to charge batteries directly in the transmitter, it is better to charge them outside the transmitter (using a high-quality charger for individual cells).
- Rechargeable batteries in the transmitter must not be quick-charged, as this damages the transmitter and excessively heats the cells inside the transmitter. Observe the maximum permissible charging current as indicated on the transmitter or in the operating instructions of the remote control.
- Only use a charger designed for the respective number of cells in the transmitter and the corresponding rechargeable battery type.

9. Commissioning

a) Installing the Receiver Aerial Cable

Now remove the car body. Remove the car body splints and take off the body upwards.

If no aerial cable is pointing from the receiver box, open the receiver box by removing the retention clips and then lifting off the lid upwards. Guide the aerial cable from the receiver box to the side and close it again.

Guide the aerial cable through the enclosed aerial tube and plug it into the respective holder at the top of the receiver box.



Never shorten the aerial cable! Never coil the aerial cable! This greatly reduces the range!

b) Inserting Batteries/Rechargeable Batteries into the Transmitter

Open the transmitter's battery compartment and insert either batteries or fully charged rechargeable batteries. Observe correct polarity (plus/+ and minus/-), see label on the battery compartment. Close the battery compartment again. Observe the enclosed operating instructions for the remote control system.

c) Taking the Transmitter into Operation

Switch on the transmitter and put the trimming for steering and driving functions into the centre positions.

If the transmitter has a dual rate function, deactivate it or set it to unlimited steering deflection.

Observe the enclosed operating instructions for the remote control system.

d) Inserting the Drive Battery into the Vehicle



Attention!

The drive battery must not be connected to the speed controller yet. First switch on the transmitter, see chapter 9. b) and c).



Important!

This vehicle is suitable only for use with a LiPo drive battery with 2 cells (nominal voltage of drive battery 7.4 V) or NiMH/NiCd drive battery with 6 cells (nominal voltage 7.2 V).

When using a drive battery with more cells, there is a danger of fire from overheating of the speed controller. Apart from this, the vehicle's drive will be overloaded and damaged by this (e.g. differential). Loss of guarantee/warranty!

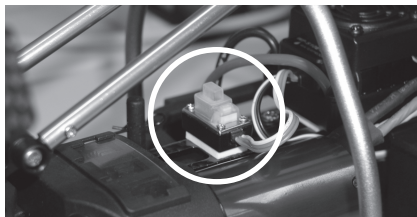
Pull off the safety clips on the retainer of the battery holder and then lift the retainer upwards from the vehicle. Insert the drive battery into the chassis battery holder. Reinsert the attachment strut in the right orientation and reattach it with the safety clips removed in the beginning.

e) Connecting the Drive Battery to the Speed Controller

First switch off the speed controller. The on/off switch is found, e.g. at the top of the chassis bridge (see circle in the figure on the right).

To switch it off, move the slider away from the setup button („OFF“).

Then switch on the transmitter (see chapter 9. b) and c).



! To prevent sudden start-up of the wheels and therefore uncontrolled starting of the model (e.g. if the trimming for the drive is maladjusted), place the model vehicle on a suitable support (or starting box), so that the wheels can turn freely in case of an error.

Do not reach into the drive. Do not hold the wheels.

Now connect the drive battery to the speed controller. Ensure correct polarity (red cable = plus/+, black cable = minus/-).

f) Switching on the Speed Controller

Switch on the speed controller by moving the slider (see figure in chapter 9. e) towards the setup button („ON“). Then wait for a few seconds (leave the throttle/brake lever on the transmitter in the neutral position; do not move it).

! If the vehicle drive starts although the throttle/brake on the transmitter is in the neutral position, then adjust the trim on the transmitter until the motor stops. If the trimming path is insufficient, the neutral position must be programmed, see chapter 11. a).

Now check the drive and steering functions of the vehicle.

! For programming the speed controller, please observe chapter 11.

Important!

If a LiPo battery is used as a drive battery, check the basic settings of the speed controller for whether undervoltage protection is activated (usually 3.0 V/cell). With the undervoltage recognition deactivated, the LiPo battery will suffer deep discharge and be destroyed.

If an NiMH- or NiCd-drive battery is used, deactivate the undervoltage recognition.

g) Attaching and Fastening the Car Body

Push the aerial tube from the bottom of the car body through the respective opening. Now put the car body on the holders and fasten it with the car body clips removed at the start.

h) Controlling the Vehicle



Operate the throttle/braking lever for the drive function at the transmitter very cautiously and do not drive too fast at the beginning until you get used to the car's reactions. Do not make any quick and jerky movements with the operating elements of the remote control.

Never point the transmitter aerial directly onto the vehicle. It will strongly decrease the range. The maximum range will be achieved when the aerial of the transmitter and vehicle are both vertical and in parallel to each other.

If the vehicle tends to pull towards the left or the right, set the steering trim on the transmitter accordingly.

When switching between forward and reverse gears, the throttle/brake lever must be put in the neutral position briefly (neutral position = let go of lever, do not move it). If the throttle/brake lever is moved from forward to reverse directly, the brake function of the drive is activated (vehicle will NOT reverse).

The figures below only serve to illustrate the functions; they do not have to correspond to the design of the included transmitter!

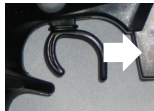
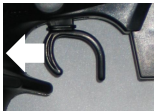
1. Release throttle/braking lever, vehicle rolls to a halt (or does not move, if required, correct trimming), lever is in neutral position



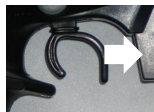
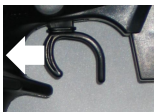
2. Drive forwards, slowly pull the throttle/brake lever towards the handle



3. Drive forwards and then brake (vehicle slows down; it does not roll to a halt slowly); push throttle/brake lever away from the handle without stopping



4. Going forwards and then going in reverse (wait briefly between changes and leave the lever in its neutral position!)



Wait briefly



Stop driving immediately if the vehicle shows any unusual responses to the remote commands or if the vehicle does not respond at all.

This behaviour could be caused by low drive batteries, low batteries/rechargeable batteries in the remote control or by too great a distance between vehicle and remote control.

A coiled telescopic aerial, interferences on the radio channel used (e.g. radio transmissions from other devices) or adverse transmission/reception conditions may also cause unusual responses of the vehicle.

Never point the transmitter aerial directly onto the vehicle. It will decrease range!

Since the receiver is supplied with power through the speed controller BEC and thus through the drive battery, low or empty drive batteries will cause unintentional movement of the vehicle (e.g. twitching of the steering servo, etc.).

For example, the voltage of the drive battery decreases for a short time under full throttle, so that the receiver will no longer receive the required operating voltage. The vehicle will speed up, but the steering servo does not react properly. Stop operating the vehicle at once and use a new, fully charged drive battery.

Before inserting a new, fully charged drive battery into the vehicle, wait at least 5-10 minutes until motor and speed controller have cooled down sufficiently.

i) Stopping the Vehicle

To stop driving, proceed as follows:

- Let go of the throttle/brake lever on the transmitter so that it goes into neutral position, and let the vehicle run out.
- When the vehicle has stopped, take off the body and turn off the speed controller.



Never touch the wheels or the drive mechanism, and make sure you do not move the throttle/brake lever at the transmitter!

- Disconnect the drive battery from the speed controller. Disconnect the plug-in connection completely.
- Now you may turn off the transmitter.



Attention!

The motor, the speed controller and the drive battery get hot during operation! Do not touch these parts immediately after operation. Danger of burns!

10. Adjustment Possibilities for the Model Car

a) Setting the Camber

The camber is the inclination of the wheel level as viewed from the front (vertical).



Negative inclination
(Top wheel edge points inwards)



Positive inclination
(Top wheel edge points outwards)



The setting of the wheel is exaggerated in the two figures in order to make the difference between negative and positive cambers more obvious. The setting on the model vehicle should of course not be as extreme as shown! This not only leads to uncontrollable driving behaviour, but also to very quick wearing away of the inner and outer tyre edges!

- A negative inclination of the front wheels increases the lateral cornering powers of the wheel when driving through bends, the steering reacts more directly and steering forces are reduced. At the same time, the wheel is pushed onto the axle leg in the direction of the axle. This stops axial bearing clearance, the driving behaviour is calmer.
- A negative inclination on the rear wheels reduces the tendency of the rear of the vehicle to swerve in bends.
- Setting a positive camber on the other hand reduces the cornering force of the wheels and should not be used.

Setting Front Axle Camber:

Remove the front wheel nut (H) and take off the wheel. This setting is made by turning one metal ball-headed bolt (E) each into either direction at the top (A) and bottom (B) of the axle stub.

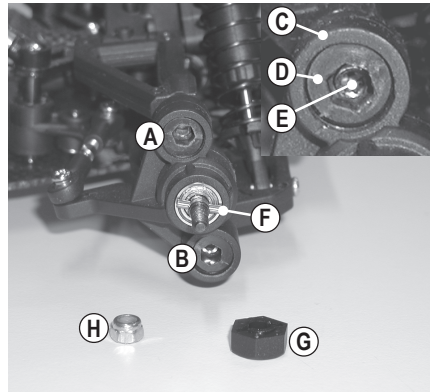


The plastics nut (G) may remain in the rim or detach from the wheel axle when the wheel is taken off.

In this case ensure that the driving pin (F) is not lost.

When the wheel is later replaced, ensure that the driving pin (F) is exactly in the centre of the wheel axle and inserted into the respective plastics nut (G).

The plastics nut (G) must be put onto the wheel axle or driving pin (F) in the right orientation!



**Note:**

The camber is set by turning the upper and lower ball-headed screws (E) into **opposite** directions (turn one screw clockwise, the other counter-clockwise).

If the ball-headed screws (E) are turned into the **same** direction (both screws clockwise or counter-clockwise), this changes the toe-in/out!

Turn both screws evenly (e.g. the upper screw turn clockwise, the lower one one turn counter-clockwise).

Ensure that the thread of the ball-headed screws (E) remains screwed into the transverse link to at least 2/3. If the screws are turned out too far, the drive shaft may fall out, and there is also a danger of the transverse link being damaged if the ball-headed screw breaks from the thread.

If both ball-headed screws are turned in too far, the drive will be too hard-going. This must also be avoided.

The two outer large plastics grub-screws (D) are for fastening the metal ball-headed screws (E) in the axle stub (C).



It is correct and best if the ball-headed screws (E) in the axle stub (C) can be moved easily without shaking. Only then is the wheel suspended properly!

Do not tighten the grub screws (D) forcefully, because this will make the suspension too stiff and prevent the wheel from rebounding properly.

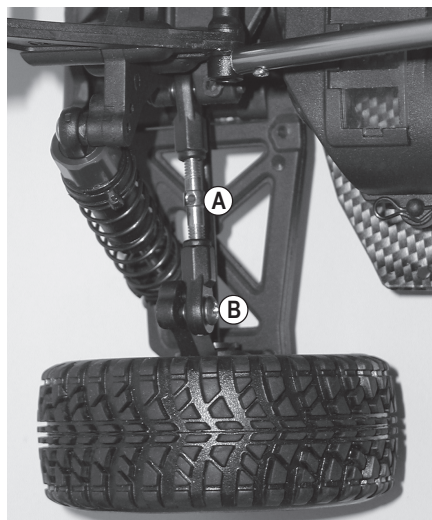
If the grub screw (D) is not tightened enough, the ball-headed screw (E) is loose in the axle spur (C) and the driving behaviour is uncontrollable, because the camber will change during driving.

Setting Rear Axle Camber:

For setting the camber, turn the upper transverse link (A).

Because the upper transverse link has a left and right hand thread each, the transverse link does not need to be dismantled for the camber to be adjusted.

In the axle spur there are several more suspension points (B) for the upper transverse link. When the wheel rebounds, the camber changes depending on the installation position (e.g. stronger camber when the wheel is pushed in).

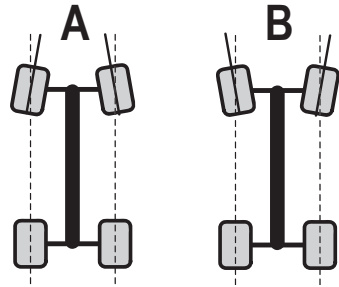


b) Setting the Alignment

Wheel alignment (toe-in = figure „A“, toe-out = figure „B“) describes the relation of the wheel level to the driving direction.

While driving, the tyres are pushed apart in the front because of the rolling friction. This is why they are no longer precisely parallel to the driving direction. To compensate, the tyres of the stationary vehicle can be adjusted so that they point slightly inwards. This toe-in improves lateral cornering of the tyres and leads to a more direct response to steering.

If a milder response to steering is desired, this can be achieved accordingly by adjusting a toe-out, i.e. the wheels of the stationary vehicle point outward. An alignment angle of 0° on the front axle ensures the best driveability on almost any ground.



! An alignment angle of more than 3° toe-in (a) or toe-out (b) will lead to handling problems and decreased speed. It will also increase tyre wear.

The figure above shows a strongly over-emphasised setting. It is only used for showing the difference between toe-in and toe-out. If such a setting is used for the vehicle, it will be very difficult to control!

→ The wheel alignment setting for the rear axle is pre-determined by the manufacturer and cannot be changed.

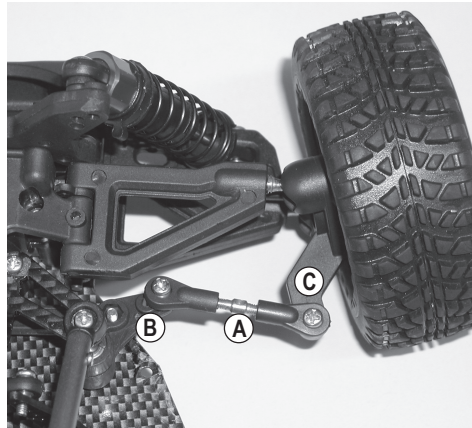
For the front axle, toe-in and toe-out can be set by turning the adjustment screw (A) of the track rod.

Because the adjustment screw has a left and right hand thread at either end, it does not need to be dismantled to be adjusted.

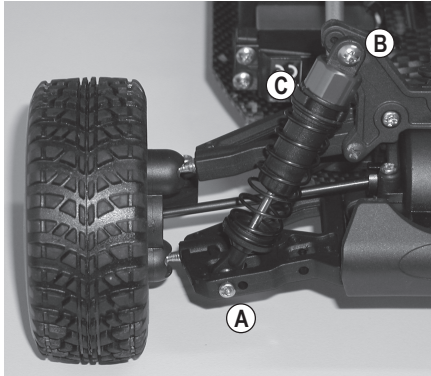
! Turn both adjustment screws evenly (left and right front wheel). Otherwise, you need to adjust the trim of the transmitter or even change the steering servo control (e.g. adjust servo rod).

Other attachment points possibly present in linkage levers (B) and axle stubs (C) for the track rod serve to set the Ackermann angle (the wheel on the inside of the curve must deflect farther than that at the outside).

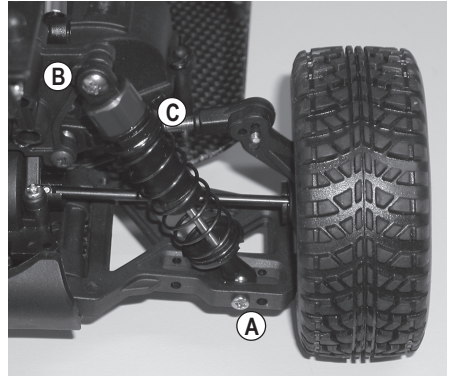
This correct setting was already made in the factory and should not be changed.



c) Setting the Shock Absorbers



Front axle



Rear axle

The shock absorbers at the front and rear vehicle axles can be mounted in different positions at the lower transverse link (A) or the damper bridge (B).

At the upper shock absorber end (C), clips suitable for setting the spring-pre-tension (included) can be inserted; see figure to the right.

Always set the shock absorbers for one axle evenly (at the left and right wheels of the front or rear axle). Otherwise, driving behaviour will be influenced negatively.



Optional accessories (not included in the delivery; can be ordered separately) that can be used include springs with a different stiffness or damper oil of a different viscosity for filling the shock absorbers.

Aluminium tuning shock absorbers that can be adjusted with a thumb wheel can also be used.

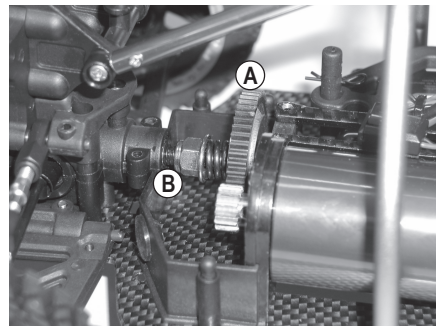
d) Slip-Clutch

There is a slip clutch between the main pinion and the front/rear wheel drive (A). This protects the drive from overload (e.g. at quick switching between reversing and forward driving).

The basic settings were already made by the manufacturer; correction is usually not required.

If you find that the vehicle will accelerate badly, check the slip clutch settings and set it a little tighter with the hexagon nut (B).

Frequent overload or too-weak setting of the slip clutch will cause the slip clutch linings to wear and need to be replaced.



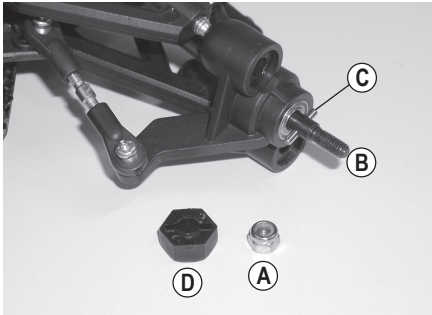
e) Wheel Change

The tyres are glued to the wheel rim to prevent them from coming loose. When the tyre is worn down, the entire wheel has to be replaced therefore.

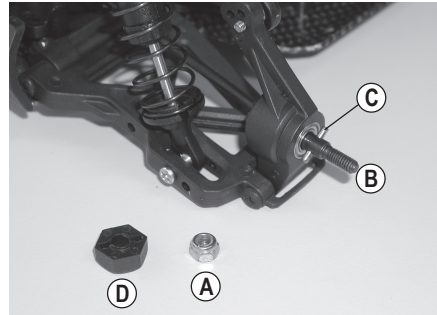


The wheels are available pre-assembled, i.e. tyres glued to wheel rims, as spare parts.

If you want to purchase the wheel rims and tyres separately, you still have to glue the tyres to the wheel rims. A tyre not or improperly glued on may loosen while driving (e.g. in fast curves) or the tyre may turn on the wheel rim.



Front axle



Rear axle

After loosening of the wheel nut (A), the wheel may be removed from the wheel axle (B).

The wheel tappet nut (D) may be stuck on the inside of the wheel rim. Remove it from the wheel rim.

Replace the wheel tappet nut (D) on the wheel axle. Ensure that the slot in the wheel tappet nut (D) is precisely on top of the tappet pin (C).

The tappet pin (C) is only loosely pushed into the wheel axle (B) and will fall out easily - without the tappet pin, no force will be transmitted from the wheel axle to the wheel!

Then the new wheel is plugged on so that the hexagon socket on the wheel rim's inside is precisely pushed onto the wheel tappet nut (D).

Screw the wheel on to the wheel axle (B) with the wheel nut (A). However, do not apply any force for screwing on. This will require greater force to turn the wheel, which may damage the drive.



The wheel nut (A) is a stop nut. When screwing on, ensure that the coloured plastic ring in the stop nut is towards the outside.

11. Programming the speed controller

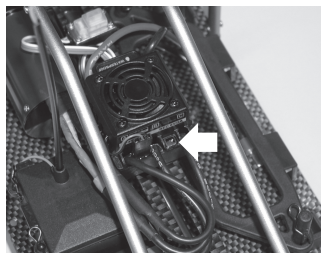
a) Programming of Neutral and Full Throttle Positions

For programming the neutral and full throttle positions for forward/reverse driving, proceed as follows:

- Switch on the transmitter, but leave the throttle/brake in the neutral position. Put the trimming for driving into the centre position.
- Keep the setup button pressed and turn the speed controller on.
- When the red LED starts to flash (position of the LED, see arrow in the figure on the right), release the setup button at once.



If you do not release the setup button once the red LED flashes, the programming mode is activated after a few seconds. In this case, switch off the speed controller and proceed again as described above.



- Move the throttle/brake lever at the transmitter into neutral position (release the lever).
- Shortly push the setup button. The green LED flashes once and a beep is emitted. The neutral position is now saved.



The beep is generated because the brushless motor is activated for a moment. These beeps may be very low, depending on the motor. In this case, observe the LED on the speed controller.

- Move the throttle/brake lever to full throttle for forwards driving, pull it towards the handle.



Attention!

If you do not move the transmitter throttle lever during the programming process or do not move it far enough, the vehicle might respond to even slight movements of the transmitter throttle lever or become uncontrollable. In that case, repeat programming.

- Shortly push the setup button. The green LED flashes twice briefly and two beeps are emitted. The full throttle position for forward driving is stored.
- Move the throttle/brake lever to full throttle for reverse driving, push it away from the handle.
- Shortly push the setup button. The green LED flashes thrice briefly and three beeps are emitted. The full throttle position for reverse driving is stored.
- Release the throttle/brake so that it sits in the neutral position.
- Now wait for at least 3 seconds. The setting mode is left automatically and the speed controller is ready for operation with the new settings made.

b) Programming the Special Functions



The speed controller is already programmed ex works with sensible pre-settings.

If a LiPo battery is used as a drive battery, check the basic settings of the speed controller for whether undervoltage protection is activated (usually 3.0 V/cell). With the undervoltage recognition deactivated, the LiPo battery will suffer deep discharge and be destroyed.

If an NiMH- or NiCd-drive battery is used, deactivate the undervoltage recognition.

The programming can be performed very easily via the setup button.

Proceed as follows for programming:

- Switch on the transmitter if you haven't done it already.
- Switch off the speed controller (Move the slider away from the setup button).
- Push and hold the setup button next to the slider (do not release it). Then switch on the speed controller. Continue to push and hold the setup button.
- The red LED flashes for a few seconds now at the speed controller. Continue to push and hold the setup button. Don't release it!
- The red LED stops flashing and the green LED begins to flash (continue to push and hold the setup button. Don't release it!). The number of flashes of the green LED (1x5x) shows which setting function is currently selected:

#	Green LED flashes.... (+ Beep)	Function	Red LED flashes....							
			1x short	2x short	3x short	4x short	1x long	1x long, 1x short	1x long, 2x short	1x long, 3x short
1	1x short	Drive function	Forwards/brake	Forwards/brake/ reverse						
2	2x short	Motor brake	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3	3x short	Undervoltage protection	off	2.6 V/cell	2.8 V/cell	3.0 V/cell	3.2 V/cell	3.4 V/cell		
4	4x short	Starting mode	Slow	Standard	Fast	Very fast				
5	5x short	Max. braking strength	25%	50%	75%	100%				



The grey values are the factory settings ex works.

- When the desired setting function that you want to change is displayed (e.g. undervoltage protection, green LED flashes 3x briefly), release the setup button at once.
- Now the red LED flashes again. The number of the flashing signals shows which setting value is active (e.g. undervoltage protection 3.0 V/cell, red LED flashes 4x briefly).
- Pushing the setup button briefly changes the setting value. The number of flashing signals of the red LED changes accordingly.
- To leave the setting mode and terminate programming, switch off the speed controller (Move the slider away from the setup button). If you switch on the speed controller then, the speed controller is ready for operation with the settings made above.
- If another setting is to be changed, proceed again as described above.

Description of the setting functions:

- **Function #1, green LED, one brief flash: Drive function**

In this settings menu the speed controller can be switched between „forwards/brake“ and „forwards/brake/reverse“ (reverse driving can be switched off).

- **Function #2, green LED, two brief flashes: Motor brake**

If you reduce the throttle at the transmitter or move back the throttle/brake lever into the neutral position, the vehicle will slow down automatically. The effect is thus exactly like that of the motor-braking function in a „real“ car when you release the throttle pedal without stepping on the brake pedal.

This also corresponds to the brake function of a conventional electric motor.

Settable values are 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40%.

- **Function #3, green LED, three brief flashes: Undervoltage protection**

If LiPo rechargeable batteries are used, then you must ensure that the low-voltage protection is activated (we recommend at least 3.0 V per cell).

If the speed controller measures a battery voltage of 6.0 V in a 2-cell LiPo battery (fully charged approx. 8.4 V) and a deactivation voltage of 3.0 V/cell, the speed controller first reduces the starting output or speed to 50% for 2 seconds. You can then still steer the vehicle to the edge of the route in a race. Then the speed controller switches off the motor to avoid deep discharge of the LiPo battery.

When using an NiMH- or NiCd-drive battery, deactivate the undervoltage recognition. Alternatively, you can set the undervoltage recognition to 2.6 V/cell. Deactivation takes place at a battery voltage of 5.2 V then (the speed controller does not recognise that a NiMH-/NiCd-speed battery is connected, but it calculates the deactivation voltage assuming that there is a 2-cell LiPo battery).

- **Function #4, green LED, four brief flashes: Start mode when driving off**

Depending on this setting, the start is performed more or less powerful. Note that the two settings „fast“ and „very fast“ require a high-quality rechargeable battery capable of providing the appropriate current during take off. These settings also should only be used with a loose underground, since gear service life is otherwise reduced (drive pinion, main cogwheel, differentials).

- **Function #5, green LED, five brief flashes: Maximum braking strength**

The speed controller unit allows proportional braking strength depending on the setting of the transmitter lever. The maximum braking power at full lever extension can be adjusted to 25%, 50%, 75% and 100%.

A high setting (e.g. 100%) decreases braking distance but has a negative effect on the lifetime of the gears (drive pinion gear, main gear and differential gears).

12. Resetting the Speed Controller



This function will reset all settings that were adjusted when setting up the speed controller unit can be returned to the original factory settings.

- Switch on the transmitter. Leave the throttle/brake lever in its neutral position and do not move it.
- Switch on the speed controller (move the slider towards the setup button). The vehicle should now be ready for operation; no LED is lit on the speed controller.
- Press and hold the setup button until the red and green LEDs flash at the same time.
- Switch off the speed controller (Move the slider away from the setup button). All settings are now reset to the factory setting, see table in chapter 11.



For programming the speed controller, please observe chapter 11.

Important!

If a LiPo battery is used as a drive battery, check the basic settings of the speed controller for whether undervoltage protection is activated (usually 3.0 V/cell). With the undervoltage recognition deactivated, the LiPo battery will suffer deep discharge and be destroyed.

If an NiMH- or NiCd-drive battery is used, deactivate the undervoltage recognition.

13. Cleaning and Maintenance

a) General Information



Before cleaning or servicing, turn the speed controller off and completely disconnect the drive battery from the speed controller. If you have driven the vehicle before, let all parts (e.g. motor, speed controller, etc.) cool down completely first.

Clean the whole vehicle of dust and dirt after driving, e.g. with a long-haired clean brush and a vacuum cleaner. Compressed air aerosols can also be helpful.



Do not use cleaning aerosols or conventional household cleaners. This may damage the electronics and lead to discolouration of the plastic parts or the body.

Never wash the vehicle with water, e.g. using a high-pressure cleaner. This will destroy the engine, speed controller and receiver. The vehicle must not become damp or wet!

A soft cloth, slightly dampened, can be used to wipe the car body. Do not rub too firmly in order to avoid scratch marks.



At appropriate intervals, you should perform maintenance work and function checks on the vehicle. This ensures trouble-free operation and road-worthiness for a long time.

Motor vibrations and shocks during driving can loosen parts and screw fittings.

Therefore, check the following items before and after driving:

- The tight fit of wheel nuts and of all vehicle screw fittings
- Fastening of speed controller and receiver
- Glue-connections of tyres and rums or tyre condition
- Attachment of all cables (they must not get into movable parts of the vehicle)



Also check the model for damage before each use. If you find any damage, the car may not be used anymore and has to be taken out of operation.

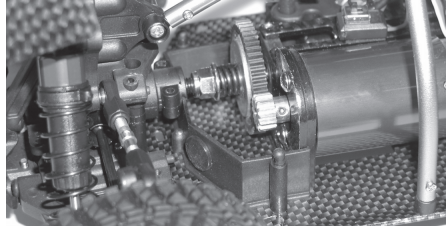
Only original spare parts must be used to replace worn vehicle parts (e.g. tyres) or defective vehicle parts (e.g. a broken transverse link).

b) Setting Tooth Backlash

Check the tooth backlash at regular intervals. Tooth backlash has to be adjusted at the latest when the electric motor, the motor pinion, the slip clutch lining or the main pinion is exchanged.

Loosen the attachment screws of the electric motor so that you can move the motor towards the main pinion with little pressure. First remove the cover above the gears and take out the rubber protection stoppers so that you can reach the motor attachment screws.

The motor pinion and the main pinion now engage without clearance. However, this is not perfect for the service life of the gears!



Put a thin paper strip (no more than 80 g paper) between the motor pinion and the main pinion. Then manually turn the main pinion so that the paper strip is pulled in between the two pinions.

The pressure of the paper pushes back the electric motor by the required measure. Now tighten the motor's attachment screws again in this position.

If you then turn back the main cogwheel so that the paper strip can be removed again, both cogwheels should have the correct distance.



Ideally, the motor pinion should be as close as possible to the main pinion without the teeth touching and the gears therefore being tight.

If the cogwheels (motor pinion and main cogwheel) are too far apart, the main cogwheel teeth will be virtually shaved off by the motor pinion after a few seconds – this will void the warranty/guarantee!

If the motor pinion presses against the main cogwheel (teeth are running without play), this will decrease performance, increase power consumption (the motor already requires lots of power to turn the main gear) and lead to premature wear.

14. Disposal

a) General Information



Electronic devices must not be disposed of in the domestic waste!

At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

b) Batteries and Rechargeable Batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited!



Batteries and rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the adjacent symbol to indicate that disposal in the household waste is prohibited. The descriptions for the respective heavy metals are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead (the names are indicated on the battery/rechargeable battery e.g. below the rubbish bin symbol shown to the left).

You may return used batteries/rechargeable batteries free of charge at the official collection points of your community, in our stores, or wherever batteries/rechargeable batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

15. Declaration of Conformity (DOC)

The manufacturer hereby declares that this product complies with the essential requirements and regulations and all other relevant provisions of the 1999/5/EC directive.



The compliance statement for this product is available at www.conrad.com.

16. Troubleshooting

Even though the model and the remote control system were built with the latest available technology, there can still be malfunctions or errors. For this reason, we would like to give you some information on how to deal with possible problems. Also observe the enclosed operating instructions for the remote control system.

The model doesn't respond or does not respond properly

- For 2.4 GHz remote control systems, the receiver must be taught to the transmitter. This process may be referred to by the terms of „Binding“ or „Pairing“. The teaching process usually was performed by the manufacturer already; however, it can, of course, also be done by you. Also observe the separately enclosed operating instructions for the remote control system.
- Are the vehicle drive battery or the batteries/rechargeable batteries in the transmitter discharged? Exchange the drive battery or batteries/rechargeable batteries in the transmitter for new ones.
- Did you switch on the transmitter first and then the speed controller? The speed controller will not work for reasons of safety in case of reverse order.
- Is the drive battery connected to the speed controller correctly? Check the plug connection for whether it is contaminated or oxidised.
- Is the vehicle too far away? With a fully charged drive battery and fully charged batteries/rechargeable batteries in the transmitter, the range should be at least 50 m and more. The range can be decreased by outside influences, such as interferences on the transmitter frequency, or proximity to other transmitters (not only remote controller transmitters but also WLAN/Bluetooth devices that also use a transmission frequency of 2.4 GHz), metal parts, buildings, etc.

The position of transmitter and receiver aerial to each other very strongly influences range. It is best when both the transmitter and receiver aerial are vertical. If you point the transmitter aerial at the vehicle, the range will be very short!

- Check the correct position of the speed controller and steering servo plugs in the receiver. If the plugs are inserted rotated by 180°, the speed controller and steering servo will not work.

If, however, the speed controller and steering servo plugs are swapped, the throttle/brake lever controls the steering servo, and the wheel controls driving!

- Are the servo and speed controller plugs connected in the right orientation? At incorrect orientation (if the plugs were plugged in twisted by 180°) no control signals reach the speed controller or steering servo from the receiver.

The vehicle does not stop when the throttle/brake lever is released

- Correct the driving trimming on the transmitter (setting neutral position).
- If the trimming path is not sufficient, reprogramme the neutral and full throttle positions; see chapter 11 a).

The vehicle slows down or the steering servo shows only slight or no reaction; the range between transmitter and vehicle is very short

- The drive battery is weak or discharged.

The receiver power supply and thus also the power supply of the steering servo is achieved through the speed controller BEC. Therefore, a weak or discharged drive battery will cause the receiver to no longer work properly. Replace the drive battery with a new, fully charged one (before inserting a new drive battery, wait at least 5 - 10 minutes until motor and speed controller have cooled down sufficiently).

- Check the batteries/rechargeable batteries in the transmitter.

The vehicle doesn't drive in a straight line correctly

- Set straight driving at the transmitter using the respective trimming control for the steering function.
- Check the steering rods, the servo arm and its screw connections or the wheel alignment setting.
- Did your car have an accident? If so, check the vehicle for any defective or broken parts and replace them.

Steering works opposite to the way the turning wheel is turned at the transmitter

- Activate the steering reverse setting at the transmitter.

Driving works opposite to the movement of the throttle/brake lever at the transmitter

- Usually, the vehicle should drive forwards if you pull the throttle/brake lever at the transmitter towards the handle.
If this is not the case, activate the reverse setting for the driving function at the transmitter.

The steering is not functioning or is functioning incorrectly, steering deflection at the vehicle insufficient

- If the transmitter offers dual rate settings, check these settings (observe transmitter's operating instructions). If the dual rate setting is too low, the steering servo will no longer react.
- Check the steering mechanics for loose parts; e.g. check if the servo arm is properly attached to the servo.

17. Technical Data of the Vehicle

Scale:	1:10
Drive battery suitable for the vehicle:	2-cell LiPo drive battery (rated voltage 7.4 V) or 6-cell NiMH/NiCd drive battery (rated voltage 7.2 V)
Drive:	Brushless electric motor four wheel drive via cardan shaft ball-bearing drive differential in front and rear axles wheel alignment and camber can be set for the front axle Camber can be set for the rear axle Slip clutch between main pinion and cardan shaft
Suspension:	Single wheel suspension, 1 shock absorber each, adjustable
Dimensions (L x W x H):	431 x 243 x 167 mm
Tyre dimensions (W x Ø):	35.5 x 87 mm
Ground clearance:	23 mm
Track:	208 mm
Wheel base:	300 mm
Weight:	1670 g



Low deviations in dimensions and weight are due to production technical reasons.

	Page
1. Introduction	61
2. Utilisation conforme	62
3. Étendue de la livraison	62
4. Explication des symboles	62
5. Accessoires requis	63
6. Consignes de sécurité	64
a) Généralités	64
b) Mise en service	65
c) Conduite du véhicule	65
7. Remarques spécifiques aux piles et batteries	67
8. Recharge des batteries	69
a) Recharge de la batterie de conduite pour le véhicule	69
b) Recharge des batteries dans l'émetteur	69
9. Mise en service	70
a) Pose du câble d'antenne du récepteur	70
b) Insertion des piles ou batteries dans l'émetteur	70
c) Mise en service de l'émetteur	70
d) Insertion de la batterie de conduite dans le véhicule	70
e) Raccordement de la batterie de conduite au régulateur de vitesse	71
f) Mise en marche du régulateur de vitesse	71
g) Montage et fixation de la carrosserie	71
h) Pilotage du véhicule	72
i) Fin de la conduite	73
10. Possibilités de réglage sur le véhicule	74
a) Réglage du déport de roue	74
b) Réglage de l'alignement des roues	76
c) Réglage des amortisseurs	77
d) Accouplement à glissement	77
e) Remplacement des roues	78
11. Programmation du régulateur de vitesse	79
a) Programmation des positions neutre et plein gaz	79
b) Programmation des fonctions spéciales	80
12. Réinitialisation du régulateur de vitesse	82
13. Nettoyage et entretien	83
a) Généralités	83
b) Réglage du jeu des flancs des dents	84
14. Élimination	85
a) Généralités	85
b) Piles et batteries	85
15. Déclaration de conformité (DOC)	85
16. Dépannage	86
17. Caractéristiques techniques du véhicule	88

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences légales, nationales et européennes.

Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter le présent mode d'emploi !



Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des remarques importantes pour la mise en service et la manipulation du produit. Tenez compte de ces remarques, même en cas de cession de ce produit à un tiers.

Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

France : Tél. : 0892 897 777
Fax : 0892 896 002
e-mail : support@conrad.fr
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse : Tél. : 0848/80 12 88
Fax : 0848/80 12 89
e-mail : support@conrad.ch
Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

2. Utilisation conforme

Ce produit est un modèle réduit de voiture à quatre roues motrices qui se pilote sans fil à l'aide de la télécommande fournie.

Le châssis est assemblé et prêt à être mis en service.

Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.



Observez toutes les consignes de sécurité stipulées dans le présent mode d'emploi. Celles-ci contiennent des informations importantes relatives à l'utilisation du produit.

3. Étendue de la livraison

- Véhicule assemblé prêt à être mis en service, RtR
- Émetteur (télécommande)
- Clips pour le réglage des amortisseurs
- Tube d'antenne pour l'antenne du récepteur
- Jeu d'outils (clé en croix pour le changement de roue et clé mâle à six pans)
- Mode d'emploi pour le véhicule
- Mode d'emploi pour la télécommande



La liste des pièces de rechange de ce produit est disponible sur notre site web www.conrad.com dans la rubrique Téléchargement du produit correspondant.

Vous pouvez aussi demander cette liste par téléphone, vous trouverez les coordonnées de contact au début de ce mode d'emploi au chapitre « Introduction ».

4. Explication des symboles



Un point d'exclamation placé dans un triangle attire l'attention sur des dangers particuliers lors du maniement, du fonctionnement et de l'utilisation.



Le symbole de la « flèche » renvoie à des conseils et consignes d'utilisation particuliers.

5. Accessoires requis

Divers accessoires, non compris dans l'étendue de la livraison, sont requis pour le fonctionnement du véhicule. Un conducteur expérimenté de voiture miniature RC possède sûrement déjà les composants décrits ci-après dans son « atelier », un modéliste débutant dans le domaine des voitures miniatures électriques devra toutefois acheter les accessoires suivants afin de pouvoir utiliser le véhicule fourni :

- Batteries ou piles pour l'émetteur (type et quantité requise, voir mode d'emploi de la télécommande)
- Batterie de conduite (type, voir chapitre « Caractéristiques techniques » à la fin du présent mode d'emploi)
- Chargeur pour les batteries de l'émetteur et la batterie de conduite



La liste des pièces de rechange de ce produit est disponible sur notre site web www.conrad.com dans la rubrique Téléchargement du produit correspondant.

Vous pouvez aussi demander cette liste par téléphone, vous trouverez les coordonnées de contact au début de ce mode d'emploi au chapitre « Introduction ».

Pour une utilisation optimale du véhicule, nous recommandons également l'utilisation des composants suivants :

- Pneus de rechange (pour le remplacement rapide des pneus usés ou endommagés)
- Support de montage (« Carstand », pour les essais et un entretien facile)
- Divers outils (par ex. tournevis, pince à bec, clé mâle à six pans)
- Bombe d'air comprimé (pour le nettoyage)

6. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant du non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie légale / du fabricant. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie ou garantie légale.

La garantie ou garantie légale ne couvre pas non plus l'usure normale due au fonctionnement (par ex. pneus ou roues dentées usés) ni les dommages causés lors d'un accident (par ex. rupture du bras transversal, voilage du châssis, etc.).

Chère cliente, cher client, ces mesures de sécurité servent non seulement à la protection du produit, mais également à assurer votre propre sécurité et celle d'autres personnes. Veuillez donc très attentivement lire ce chapitre avant la mise en service du produit !

a) Généralités



Attention, remarque importante !

L'utilisation du modèle réduit peut occasionner des dommages matériels et / ou corporels. Veuillez donc impérativement à ce que l'utilisation du modèle réduit soit couverte par votre assurance, par ex. par une assurance responsabilité civile. Si vous avez déjà souscrit une assurance responsabilité civile, renseignez-vous auprès de votre assurance avant la mise en service pour savoir si l'utilisation du modèle réduit est couverte.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier et / ou de transformer soi-même le produit.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Le produit ne doit ni prendre l'humidité ni être mouillé.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi ne répond pas, prière de nous contacter (coordonnées, voir chapitre 1) ou demandez l'avis d'un autre spécialiste.



Il faut apprendre à utiliser et à commander les modèles réduits de voiture radiopilotés ! Si vous n'avez encore jamais piloté un tel véhicule, veuillez alors être particulièrement prudent et prenez le temps de vous familiariser aux réactions du véhicule aux commandes de la télécommande. Soyez patient !

Ne prenez aucun risque lors de l'utilisation du produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement responsable lors de l'utilisation du modèle réduit.

- L'utilisation conforme du véhicule nécessite des travaux d'entretien occasionnels ainsi que des réparations. Les pneus par ex. peuvent s'user pendant le fonctionnement ou un « accident » peut se produire en cas d'erreur de conduite.

Pour les travaux d'entretien et de réparation, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine !

b) Mise en service



Le mode d'emploi de la télécommande est fourni séparément. Veuillez impérativement observer les consignes de sécurité ainsi que toutes les autres informations qui y sont contenues !

- Utilisez uniquement des batteries de conduite appropriées pour le véhicule. N'utilisez jamais le régulateur de vitesse via un bloc d'alimentation, pas non plus à des fins de test.



Ce véhicule est exclusivement conçu pour fonctionner avec une batterie de conduite LiPo à 2 cellules (tension nominale 7,4 V) ou une batterie de conduite NiMH à 6 cellules (tension nominale 7,2 V).

En cas d'utilisation de batteries de conduite comportant un nombre supérieur de cellules, il y a danger d'incendie en raison de la surchauffe du régulateur de vitesse. En outre, l'entraînement du véhicule peut être soumis à une surcharge et risque ainsi d'être endommagé (par ex. différentiel). Perte de la garantie ou garantie légale !

- Lors de la mise en service, allumez toujours d'abord l'émetteur. La batterie de conduite du véhicule ne doit qu'ensuite être raccordée au régulateur de vitesse avant de mettre en marche ce dernier. Le cas contraire, le modèle réduit pourrait réagir de manière imprévisible !



Procédez de la manière suivante :

Avant de raccorder la batterie de conduite, placez le véhicule sur une surface appropriée de sorte que les roues puissent tourner librement.

Éteignez le régulateur de vitesse (éloigner le commutateur à coulisse du bouton-poussoir Setup).

Si cela n'est pas déjà fait, allumez l'émetteur. Assurez-vous de son fonctionnement correct (par ex. voyant de fonctionnement de l'émetteur).

Déplacez la compensation pour la fonction d'accélération / de freinage en position médiane.

Raccordez exclusivement une batterie de conduite complètement chargée sur le régulateur de vitesse.

Allumez maintenant le régulateur de vitesse (déplacer le commutateur à coulisse vers le bouton-poussoir Setup). Attendez ensuite quelques secondes jusqu'à ce que le régulateur de vitesse ait terminé son test automatique.

- Vérifiez si le véhicule réagit comme prévu aux ordres de la télécommande (direction et entraînement) avant de le retirer du support et de poser ses roues sur le sol.
- Si l'entraînement ne fonctionne pas comme souhaité, la position neutre et la position plein gaz doivent le cas échéant être programmées, voir chapitre 11 a).

c) Conduite du véhicule

- Une utilisation incorrecte peut provoquer de graves dommages matériels et corporels ! Veillez à toujours maintenir un contact visuel direct de votre modèle réduit lors du pilotage. C'est pourquoi vous ne devez pas non plus piloter de nuit.
- Utilisez uniquement le modèle réduit lorsque votre capacité de réaction n'est pas restreinte. La fatigue et la conduite sous l'emprise d'alcool ou de médicaments peuvent fausser vos réactions, exactement comme lors de la conduite d'une vraie voiture.
- Veuillez tenir compte du fait qu'il est interdit d'utiliser ce modèle réduit dans les rues, lieux et voies publics. Ne l'utilisez pas non plus dans les propriétés privées sans l'autorisation du propriétaire.

- Ne le dirigez pas vers des animaux ou des personnes !
- Ne l'utilisez pas par temps de pluie, sur une pelouse mouillée, dans l'eau, la boue ou la neige. Le modèle réduit n'est pas résistant à l'eau et n'est pas étanche.



L'humidité n'est pas seulement une source de corrosion, elle peut également endommager l'électronique. Avec les batteries LiPo, les infiltrations d'humidité peuvent déclencher un incendie de la batterie, voire une explosion !

- Évitez de conduire le modèle réduit lorsque les températures extérieures sont très basses. Les pièces en plastique perdent alors leur élasticité, pouvant provoquer d'importants dégâts, même en cas de petit accident.
- Ne roulez pas par temps d'orage, sous des lignes haute tension ou à proximité de pylônes d'antennes.
- Laissez toujours l'émetteur allumé tant que le véhicule est en marche. Pour arrêter le véhicule, éteignez toujours d'abord le régulateur de vitesse du véhicule puis débranchez complètement les batteries de conduite du régulateur de vitesse.

Vous pouvez maintenant éteindre l'émetteur.

- Si les piles (ou batteries) de l'émetteur sont faibles, sa portée diminue. Remplacez les piles ou batteries par des piles ou batteries neuves.

Si le niveau de la batterie de conduite dans le véhicule est faible, le véhicule roule plus lentement ou ne réagit plus correctement aux commandes de l'émetteur.



La batterie de conduite dans le véhicule n'est pas exclusivement destinée à l'alimentation du moteur par le régulateur de vitesse. Ce dernier génère également la tension et le courant nécessaires au fonctionnement du récepteur et du servo de direction.

Un circuit BEC est ainsi intégré au régulateur de vitesse (en anglais « Battery Eliminator Circuit », commutation électronique pour l'alimentation électrique directe du récepteur sans batterie de récepteur supplémentaire).

Si la tension de la batterie de conduite est trop faible, la tension du récepteur peut également chuter ; le véhicule risquerait alors de ne plus réagir aux commandes de l'émetteur.

Dans ce cas, cessez immédiatement d'utiliser le véhicule (éteindre le régulateur de vitesse, débrancher la batterie du véhicule, éteindre l'émetteur). Remplacez ensuite la batterie de conduite du véhicule par une batterie neuve ou rechargez-la.

- Le moteur et l'entraînement de même que le régulateur de vitesse et la batterie de conduite s'échauffent pendant le fonctionnement. Avant chaque remplacement de la batterie, faites une pause d'au moins 5 à 10 minutes.

Laissez la batterie de conduite complètement refroidir avant de la recharger.



Ne touchez jamais le moteur, le régulateur de vitesse et la batterie avant qu'ils n'aient complètement refroidi. Danger de brûlure !

- En cas d'utilisation du véhicule avec une batterie de conduite LiPo, la détection des sous-tensions doit être activée (nous recommandons 3,0 V ou plus par cellule).

Lorsque la détection des sous-tensions est désactivée, la batterie LiPo subit une décharge totale qui la rend inutilisable.

7. Remarques spécifiques aux piles et batteries



Bien que le maniement de piles et de batteries dans la vie quotidienne fasse partie de la normalité de la vie, cela présente toutefois de nombreux problèmes et dangers. En particulier avec les batteries LiPo / Lilon et leur contenu énergétique élevé (en comparaison aux batteries traditionnelles NiMH ou NiCd), différentes consignes doivent impérativement être observées, sans quoi il y a danger d'explosion et d'incendie.

Pour cette raison, observez impérativement les informations et consignes de sécurité indiquées ci-dessous relatives au maniement de piles et de batteries.

- Maintenez les piles et batteries hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner les piles et batteries, les enfants ou les animaux domestiques risqueraient de les avaler. En tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Ne court-circuitez ni ne démontez jamais les piles et batteries et ne les jetez jamais dans le feu. Risque d'explosion !
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée (par ex. en cas de stockage), retirez les piles / batteries de l'émetteur. Elles risqueraient sinon d'endommager l'appareil en cas de fuite. Débranchez complètement la batterie de conduite du régulateur de vitesse puis retirez-la du véhicule.

- En cas de contact avec la peau, les piles / batteries qui fuient ou sont endommagées peuvent entraîner des brûlures à l'acide. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.

Les liquides qui s'écoulent des piles et batteries sont très agressifs du point de vue de leur composition chimique. En cas de contact, objets et surfaces peuvent gravement être endommagés. Conservez donc piles et batteries à un emplacement approprié.

- Les piles traditionnelles (non rechargeables) ne doivent jamais être rechargées. Il y a danger d'incendie et d'explosion ! Ne rechargez que les batteries prévues à cet effet, n'utilisez que des chargeurs de batteries appropriés.
- Lors de l'insertion de piles ou batteries ou du raccordement d'une batterie de conduite, respectez la polarité (ne pas inverser plus / + et moins / -).
- Ne mélangez jamais piles et batteries ! Pour l'émetteur par ex., employez soit des piles soit des batteries.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles / batteries. Ne mélangez pas les piles / batteries pleines avec des piles / batteries à moitié pleines. N'utilisez que des piles ou des batteries du même type et du même fabricant.
- Employer un chargeur de batteries compatible avec le type de batteries employées (NiCd, NiMH, LiPo...). Ne rechargez par ex. jamais les batteries LiPo à l'aide d'un chargeur de batteries NiMH ! Il y a danger d'incendie et d'explosion !
- Pour recharger les batteries LiPo à plusieurs cellules, impérativement employer un répartiteur compatible (généralement déjà intégré aux bons chargeurs LiPo). Un répartiteur permet d'éviter une surcharge des différentes cellules LiPo en contrôlant la tension de chacune des cellules.

En cas de surcharge d'une cellule LiPo (tension max. des cellules 4,24 V), la batterie LiPo peut gonfler, voire même prendre feu ou exploser !

- Ne rechargez que les batteries intactes, qui ne sont pas endommagées. Si l'isolation externe de la batterie ou le boîtier de la batterie devaient être endommagés ou si la batterie est déformée ou gonflée, il est strictement interdit de la recharger. En tel cas, il y a un danger élevé d'incendie et d'explosion !
- Ne rechargez jamais la batterie immédiatement après son utilisation. Attendez toujours d'abord que la batterie ait refroidi (min. 5 à 10 minutes).
- Pour recharger la batterie, retirez-la du modèle réduit.

- Déposer le chargeur et la batterie uniquement sur une surface réfractaire et résistante à la chaleur.
- Le chargeur et les batteries chauffent durant le cycle de charge. Observez donc une distance suffisante entre le chargeur et la batterie, ne posez jamais la batterie sur le chargeur. Ne couvrez jamais le chargeur. N'exposez pas le chargeur ou la batterie à des températures élevées / basses ni à un rayonnement solaire direct.
- Ne rechargez jamais les batteries sans surveillance.
- Rechargez régulièrement les batteries (tous les 2 à 3 mois environ), la batterie risquerait sinon de subir une décharge totale sous l'effet de son autodécharge. Les batteries deviennent ainsi inutilisables !

Les batteries NiMH (exception faite des modèles particuliers à faible autodécharge) se déchargent au bout de quelques semaines.

Les batteries LiPo ne se déchargent normalement qu'en l'espace de plusieurs mois. Une décharge totale les endommage toutefois durablement et les rend inutilisables.

- N'employez jamais un courant de charge trop élevé. Observez à ce propos les indications du fabricant à propos du courant idéal ou maximal.
- Retirez la batterie du chargeur dès qu'elle est complètement rechargée.
- Il faut impérativement veiller à ce que les chargeurs et les batteries ne prennent pas l'humidité et ne soient pas mouillés. Il y a danger de mort par électrocution. De plus, un danger d'incendie et d'explosion émane de la batterie !



Attention !

En raison des produits chimiques qu'elles contiennent, les batteries au lithium sont particulièrement sensibles à l'humidité !

8. Recharge des batteries

a) Recharge de la batterie de conduite pour le véhicule

- La batterie de conduite n'est pas fournie avec le véhicule, elle doit être commandée séparément. Vous pouvez ainsi soit utiliser une batterie à prix modique pour les débutants soit une batterie professionnelle de grande qualité et de grande capacité dans votre véhicule.
- La batterie de conduite est généralement vide à la livraison et doit être chargée. Pour qu'une batterie de conduite fournisse sa puissance maximale, elle doit être chargée et déchargée plusieurs fois.
- Si vous utilisez encore des batteries de conduite NiCd, il est recommandé, dans la mesure du possible, de toujours les utiliser jusqu'à ce qu'elles soient vides afin d'éviter l'effet mémoire en rechargeant plusieurs fois une batterie NiCd « à moitié pleine ». Cela signifie que la batterie de conduite perd sa capacité, elle ne restitue plus toute l'énergie stockée, la durée de conduite s'en trouve alors réduite.

Avec les batteries NiMH ou LiPo, la recharge de batteries partiellement déchargées ne pose aucun problème.

- Les batteries de conduite de plus grande qualité ont, non seulement, une capacité plus élevée offrant une plus grande autonomie du modèle réduit, mais elles ont également une tension de sortie plus élevée en cas de sollicitation. Le moteur délivre ainsi une puissance supérieure, se traduisant par une meilleure accélération et une augmentation de la vitesse.
- Nous vous recommandons d'acheter un chargeur haut de gamme. Un tel chargeur permet normalement également une charge rapide des batteries.
- Les batteries chauffent pendant la charge et la décharge (durant la conduite du véhicule). Attendez toujours que les batteries aient refroidi à la température ambiante avant de les recharger. Il en va de même après le cycle de charge : attendez toujours que la batterie ait suffisamment refroidi avant de la raccorder au véhicule.
- Utilisez exclusivement un chargeur adapté au type de batterie employé (par ex. LiPo).
- Retirez la batterie de conduite du véhicule pour le chargement.

b) Recharge des batteries dans l'émetteur



Il est possible que l'émetteur fourni ne soit pas équipé d'une prise de charge ; veuillez observer le mode d'emploi fourni avec l'émetteur. En tel cas, retirez les batteries insérées et rechargez-les à l'aide d'un dispositif externe.



Si l'émetteur est équipé d'une prise de charge, vérifiez que les batteries soient effectivement insérées avant de brancher un chargeur sur la prise de charge de l'émetteur. En cas de recharge de batteries non rechargeables, il y a risque d'incendie et d'explosion !

- Nous vous recommandons de ne pas directement charger les batteries dans l'émetteur, mais à l'extérieur de l'émetteur (à l'aide d'un chargeur de grande qualité pour cellules individuelles).
- Les batteries dans l'émetteur ne doivent pas être rechargées en mode de charge rapide ; cela pourrait endommager l'émetteur et les cellules dans l'émetteur pourraient fortement s'échauffer. Observez le courant de charge maximal admissible indiqué sur l'émetteur ou dans le mode d'emploi de la télécommande.
- Utilisez uniquement un chargeur adapté au nombre respectif de cellules dans l'émetteur ainsi qu'au type de batterie.

9. Mise en service

a) Pose du câble d'antenne du récepteur

Commencez par enlever la carrosserie. Pour cela, retirez les goupilles de la carrosserie et retirez la carrosserie par le haut.

Si le câble d'antenne ne dépasse pas du compartiment du récepteur, ouvrez ce dernier en retirant les clips de retenue puis en soulevant le couvercle vers le haut. Tirez le câble d'antenne par le côté hors du compartiment du récepteur puis refermez le compartiment.

Faites passer le câble d'antenne dans le tube d'antenne fourni puis insérez ce dernier dans le support correspondant sur le haut du compartiment du récepteur.



Ne raccourcissez jamais le câble d'antenne ! N'enroulez jamais le câble d'antenne ! Cela réduirait considérablement sa portée !

b) Insertion des piles ou batteries dans l'émetteur

Ouvrez le logement des piles de l'émetteur et insérez-y des piles ou des batteries pleines. Respectez la polarité (ne pas inverser plus / + et moins / -), voir inscription dans le logement des piles. Refermez le logement des piles. Observez le mode d'emploi fourni séparément avec la télécommande.

c) Mise en service de l'émetteur

Allumez l'émetteur puis mettez la compensation pour la fonction de direction et de conduite en position médiane.

Dans la mesure où l'émetteur dispose d'une fonction Dualrate, celle-ci doit être désactivée ou configurée en veillant à ce que l'angle de braquage ne soit pas limité.

Observez le mode d'emploi fourni séparément avec la télécommande.

d) Insertion de la batterie de conduite dans le véhicule



Attention !

La batterie de conduite ne doit pas encore être raccordée au régulateur de vitesse. Mettez d'abord l'émetteur en service, voir chapitre 9. b) et c).



Important !

Ce véhicule est exclusivement conçu pour fonctionner avec une batterie de conduite LiPo à 2 cellules (tension nominale 7,4 V) ou une batterie de conduite NiMH / NiCd à 6 cellules (tension nominale 7,2 V).

En cas d'utilisation de batteries de conduite comportant un nombre supérieur de cellules, il y a danger d'incendie en raison de la surchauffe du régulateur de vitesse. En outre, l'entraînement du véhicule peut être soumis à une surcharge et risque ainsi d'être endommagé (par ex. différentiel). Perte de la garantie ou garantie légale !

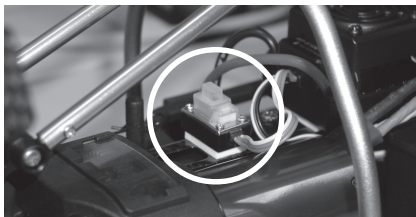
Retirez les deux circlips du montant de retenue du support de la batterie puis démontez le montant de retenue du véhicule. Insérez la batterie de conduite dans le support de la batterie du châssis. Placez à nouveau le montant de retenue dans la bonne direction puis fixez-le à l'aide des circlips précédemment retirés.

e) Raccordement de la batterie de conduite au régulateur de vitesse

Commencez par éteindre le régulateur de vitesse. L'interrupteur marche / arrêt est par ex. installé sur le pont du châssis (voir repère circulaire sur la figure de droite).

Pour l'éteindre, le commutateur à coulisse doit être éloigné du bouton-poussoir Setup (« OFF »).

Mettez ensuite l'émetteur en service (voir chapitre 9. b) et c).



Afin de prévenir un démarrage des roues et de par là un démarrage incontrôlé du modèle réduit (par ex. lorsque le compensateur de l'entraînement est dérégulé), placez le modèle réduit sur une surface appropriée (ou un boîtier de démarrage), de sorte que les roues puissent, en présence d'un défaut, librement tourner.

N'introduisez pas les mains dans l'entraînement. Ne retenez pas les roues.

Raccordez maintenant la batterie de conduite au régulateur de vitesse. Respectez ici la polarité (câble rouge = plus / +, câble noir = moins / -).

f) Mise en marche du régulateur de vitesse

Allumez le régulateur de vitesse en déplaçant le commutateur à coulisse (voir figure dans le chapitre 9. e) vers le bouton-poussoir Setup (« ON »). Attendez ensuite quelques secondes (laissez le levier d'accélération / de freinage en position neutre sur l'émetteur, ne le déplacez pas).



Si l'entraînement du véhicule démarre bien que le levier d'accélération / de freinage de l'émetteur se trouve en position neutre, réglez le compensateur de l'émetteur jusqu'à ce que le moteur s'arrête. Si le chemin de compensation ne suffit pas, il faut programmer la position de point mort (cf. chapitre 11. a).

Vérifiez ensuite les fonctions d'entraînement et de direction du véhicule.



Pour la programmation du régulateur de vitesse, veuillez vous reporter au chapitre 11.

Important !

En cas d'utilisation d'une batterie LiPo comme batterie de conduite, assurez-vous que la détection des sous-tensions soit activée dans le réglage de base du régulateur de vitesse (normalement 3,0 V/cellule). Lorsque la détection des sous-tensions est désactivée, la batterie LiPo subit alors une décharge totale qui la rend inutilisable.

En cas d'utilisation d'une batterie de conduite NiMH ou NiCd, il est recommandé de désactiver la détection des sous-tensions.

g) Montage et fixation de la carrosserie

Guidez le tube d'antenne de la face inférieure de la carrosserie à travers l'orifice prévu à cet effet. Placez la carrosserie sur les supports et fixez-la au moyen des deux goupilles de carrosserie enlevées au départ.

h) Pilotage du véhicule



Utilisez avec beaucoup de précaution le levier d'accélération / de freinage de l'émetteur pour le pilotage et ne conduisez pas trop vite au début jusqu'à ce que vous vous soyez familiarisé avec les réactions du véhicule. Ne déplacez pas les éléments de commande de l'émetteur avec des mouvements rapides et saccadés.

N'orientez jamais directement l'antenne de l'émetteur vers le véhicule, cela réduirait considérablement la portée. Afin de garantir une portée maximale, l'antenne de l'émetteur et le véhicule doivent respectivement se trouver à la verticale et être parallèles.

Si le véhicule tendait à tirer vers la gauche ou vers la droite, réglez la compensation de direction sur l'émetteur conformément.

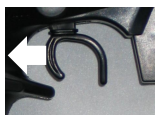
Pour commuter entre la marche avant et la marche arrière, le levier d'accélération / de freinage doit brièvement (env. 1 seconde) se trouver au point mort (position de point mort = levier relâché, sans le déplacer). Si le levier d'accélération / de freinage passe directement sans faire de pause de la marche avant à la marche arrière, la fonction de freinage de l'entraînement s'active (le véhicule NE roule PAS en marche arrière).

Les figures ci-dessous ne sont destinées qu'à l'illustration des fonctions, elles ne correspondent pas obligatoirement à la conception de l'émetteur fourni !

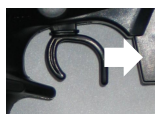
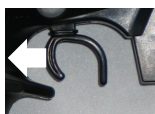
1. Relâchez le levier d'accélération / de freinage, le véhicule continue de rouler par inertie (ou ne se déplace pas ; le cas échéant, corriger la compensation), le levier est en position neutre



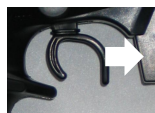
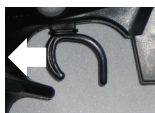
2. Rouler en marche avant, tirer lentement le levier d'accélération / de freinage en direction de la poignée



3. Rouler en marche avant puis freiner (le véhicule freine, il ne ralentit pas), repousser le levier d'accélération / de freinage de la poignée sans pause



4. Piloter en marche avant puis en marche arrière (attendre un instant entre le changement et laisser le levier au point mort !)



Attendre un court instant



Interrompez immédiatement la conduite si vous observez des réactions inhabituelles du véhicule quant aux commandes sur l'émetteur ou si le véhicule ne réagit plus.

Ce comportement peut être causé par une batterie de conduite faible, des piles / batteries faibles de l'émetteur ou une trop grande distance entre le véhicule et l'émetteur.

De même, une antenne de récepteur enroulée, des perturbations sur le canal radio utilisé (par ex. transmissions radio par d'autres appareils) ou des conditions défavorables d'émission / de réception peuvent provoquer des réactions inhabituelles du véhicule.

Ne pointez jamais l'antenne de l'émetteur sur le véhicule. Cela en réduit la portée par la suite !

L'alimentation électrique du récepteur s'effectuant par le circuit BEC du régulateur de vitesse et ainsi par la batterie de conduite, une batterie faible ou vide entraîne des mouvements inopinés du véhicule (par ex. tressaillement du servo de direction et autres).

La tension de la batterie de conduite peut par ex. rapidement diminuer en pleine accélération dans la mesure où le récepteur ne reçoit plus la tension de service nécessaire. Le véhicule accélère alors, mais le servo de direction ne réagit pas correctement. Arrêtez alors immédiatement le véhicule et utilisez une batterie neuve pleine.

Avant d'insérer une batterie de conduite neuve pleine dans le véhicule, attendez impérativement au moins 5 à 10 minutes jusqu'à ce que le moteur et le régulateur de vitesse aient suffisamment refroidi.

i) Fin de la conduite

Pour arrêter la conduite, procédez de la manière suivante :

- Relâchez le levier d'accélération / de freinage sur l'émetteur de sorte qu'il soit en position neutre et laissez le véhicule rouler par inertie.
- Lorsque le véhicule est à l'arrêt, retirez la carrosserie et éteignez le régulateur de vitesse.



Ne touchez pas les roues ni l'entraînement et ne bougez en aucun cas le levier d'accélération / de freinage de l'émetteur !

- Déconnectez la batterie de conduite du régulateur de vitesse. Débranchez complètement le connecteur à fiches.
- Vous pouvez ensuite éteindre l'émetteur.



Attention !

Le moteur, le régulateur de vitesse et la batterie de conduite chauffent énormément durant le fonctionnement ! Ne touchez donc jamais ces pièces immédiatement après la conduite, il y a danger de brûlure !

10. Possibilités de réglage sur le véhicule

a) Réglage du déport de roue

Le déport de roue désigne l'inclinaison du niveau de la roue par rapport à la perpendiculaire.



Déport négatif
(les bords supérieurs de la roue
sont tournés vers l'intérieur)



Déport positif
(les bords supérieurs de la roue
sont tournés vers l'extérieur)



Le réglage des roues est exagéré sur les deux figures ci-dessus pour mieux vous montrer la différence entre le déport négatif et le déport positif. Pour le réglage du modèle réduit, il ne faut naturellement pas effectuer de réglage aussi extrême ! Cela ne génère pas de comportement de conduite incontrôlé, mais plutôt une usure très rapide des bords intérieurs ou extérieurs des pneus !

- Un déport de roue négatif des roues avant augmente les efforts de guidage latéraux des roues dans les virages, la direction réagit plus directement, les efforts de direction sont moindres. En même temps, la roue est pressée en direction de l'essieu sur la fusée d'essieu. Cela permet d'éliminer tout jeu de palier axial, la conduite est plus douce.
- Un déport négatif des roues arrière réduit l'inclinaison de l'arrière du véhicule et le risque de dérapage dans les virages.
- Le réglage d'un déport positif réduit en revanche les efforts de guidage latéraux des pneus et ne doit donc pas être utilisé.

Réglage du déport de roue sur l'essieu avant :

Enlevez l'écrou de roue (H) de la roue avant et enlevez la roue. Le réglage est effectué en tournant, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, les vis à tête sphérique (E) en haut (A) et en bas (B) sur la fusée d'essieu.

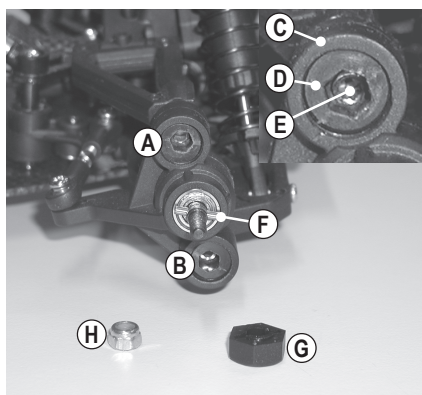


L'écrou en plastique (G) peut rester bloqué dans la jante lors de l'enlèvement de la roue avant ou se détacher de l'essieu.

Veillez à ne pas perdre le doigt d'entraînement (F).

Lorsque vous remettez la roue plus tard, veillez à ce que le doigt d'entraînement (F) se trouve juste au centre de l'essieu et dans la bonne rainure de l'écrou en plastique (G).

L'écrou en plastique (G) doit être bien orienté sur l'essieu ou sur le doigt d'entraînement (F) !





Veillez noter :

Le déport des roues se règle en tournant les vis à tête sphérique du haut et du bas (E) en sens **contraires** (tourner une vis dans le sens horaire, l'autre dans le sens anti-horaire).

Si les vis à tête sphérique (E) sont vissées dans la **même** direction (les deux vis en sens horaire ou les deux en sens anti-horaire), cela modifie le pincement ou l'ouverture !

Serrez toujours les deux vis de la même manière (par ex. vissez la vis supérieure d'un tour en sens horaire, la vis inférieure d'un tour en sens anti-horaire).

Veillez à ce qu'au moins les 2/3 du filet des vis à tête sphérique (E) reste vissé dans le bras transversal. Si les vis sont dévissées trop loin, non seulement l'arbre d'entraînement pourrait tomber, mais vous courrez également le risque d'endommager le bras transversal si la vis à tête sphérique casse du filet.

Si les deux vis à tête sphérique sont trop serrées, l'entraînement est trop dur ce qui doit également être évité.

Les deux grandes vis sans tête en plastique (D) permettent de fixer les deux vis à tête sphérique en métal (E) dans la fusée d'essieu (C).



L'idéal est que les deux vis à tête sphérique (E) puissent bouger légèrement dans la fusée d'essieu (C) sans toutefois être libres. Ce n'est qu'à cette condition que l'on obtient une bonne suspension de la roue !

Ne serrez pas les vis sans tête (D) en usant de force, la suspension est alors trop dure, la roue ne peut alors pas vraiment se compresser ni débattre.

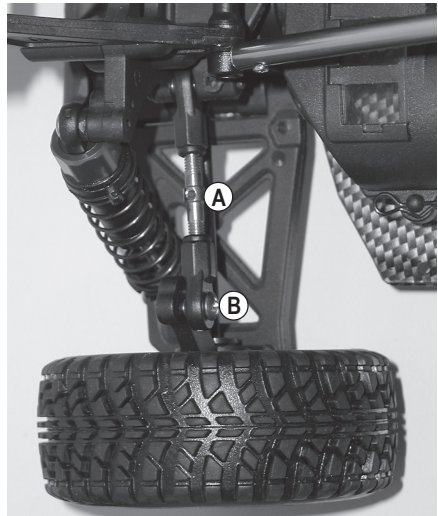
Si, au contraire, la vis sans tête (D) n'est pas assez serrée, la vis à tête sphérique (E) bouge dans la fusée d'essieu (C) et la conduite devient incontrôlable, car le déport de roue est modifié pendant la conduite.

Réglage du déport de roue sur l'essieu arrière :

Le réglage du déport de roue s'effectue en tournant le bras transversal supérieur (A).

Le bras transversal supérieur étant doté d'un filetage à gauche et à droite, vous ne devez pas démonter le bras transversal pour régler le déport de roue.

La fusée d'essieu comporte plusieurs autres points de suspension (B) pour le bras transversal supérieur. En cas de débattement intérieur et extérieur des roues, le déport de roue varie en fonction de la position de montage (par ex. déport de roue accru en cas de débattement intérieur de la roue).

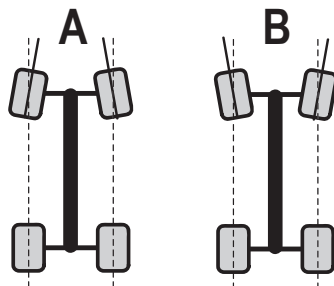


b) Réglage de l'alignement des roues

L'alignement des roues (pincement = figure « A », ouverture = figure « B ») désigne la position du plan de roue par rapport au sens de marche.

Pendant la conduite, les roues sont écartées à l'avant par la résistance au roulement et ne sont donc plus parallèles au sens de la marche. Pour la compensation, les roues du véhicule immobilisé peuvent être ajustées de sorte à être, à l'avant, légèrement dirigées vers l'intérieur. Ce pincement entraîne en même temps une amélioration du guidage latéral du pneu et, par conséquent, une réaction plus directe de la direction.

Si vous désirez une réaction plus douce de la direction, vous pouvez l'obtenir en réglant l'ouverture des roues, c.-à-d. que les roues du véhicule à l'arrêt sont tournées vers l'extérieur. Un angle d'alignement de 0° sur l'essieu avant garantit une conduite optimale sur la quasi-totalité des terrains.



Un angle de plus de 3° de pincement (a) ou d'ouverture (b) entraîne des problèmes de manipulation du véhicule, réduit la vitesse et augmente alors l'usure des pneus.

La figure ci-dessus illustre un réglage fortement surentraîné, qui sert uniquement à souligner la différence entre pincement et ouverture. Si un tel réglage est sélectionné pour le véhicule, celui-ci est alors très difficile à diriger !



Le réglage de l'alignement de l'essieu arrière est prédéfini par le fabricant et ne peut pas être modifié.

Le pincement ou l'ouverture sur l'essieu avant se règle en tournant la vis de réglage (A) du levier de la barre d'accouplement.

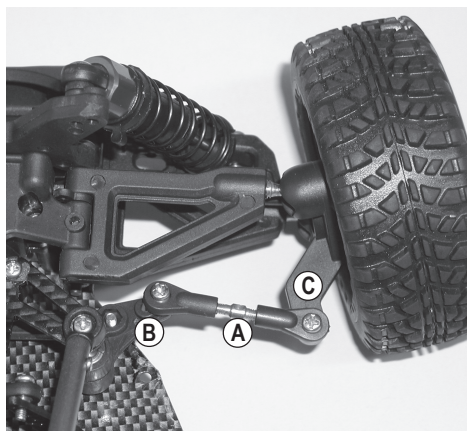
Comme la vis de réglage a un filetage à gauche et à droite, elle ne doit pas être démontée pour le réglage.



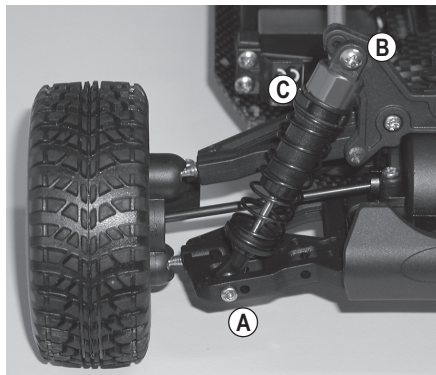
Serrez toujours les deux vis de réglage de la même manière (roues avant gauche et droite), vous devrez dans le cas contraire, soit régler la compensation sur l'émetteur, soit même modifier la commande à l'aide du servo de commande.

Le cas échéant, les autres points de fixation disponibles sur le levier d'articulation (B) et la fusée d'essieu (C) pour le levier de la barre d'accouplement permettent de régler l'angle d'Ackermann (braquage supérieur de la roue intérieure au virage par rapport à celui de la roue extérieure au virage).

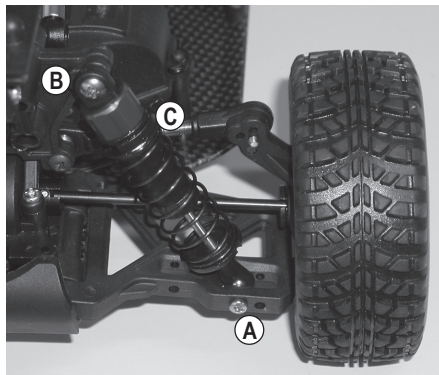
Le réglage correct a déjà été effectué par le fabricant et ne devrait pas être modifié.



c) Réglage des amortisseurs



Essieu avant



Essieu arrière

Les amortisseurs sur l'essieu avant et sur l'essieu arrière du véhicule peuvent être montés dans différentes positions sur le bras transversal inférieur (A) ainsi que sur les ponts amortisseurs (B).

Vous pouvez, pour le réglage de la tension initiale du ressort, monter des clips adaptés (fournis) à l'extrémité supérieure de l'amortisseur (C), voir figure de droite.

Réglez toujours les amortisseurs d'un essieu de la même manière (sur la roue gauche et droite de l'essieu avant ou de l'essieu arrière) ou le comportement de conduite sera alors influencé négativement.



Vous pouvez utiliser comme accessoire en option (non fourni, à acheter séparément) des ressorts avec un degré de dureté différent ou remplir les amortisseurs d'une huile de viscosité différente.

Vous pouvez également utiliser des amortisseurs de tuning en aluminium, réglables à l'aide de roues moletées.

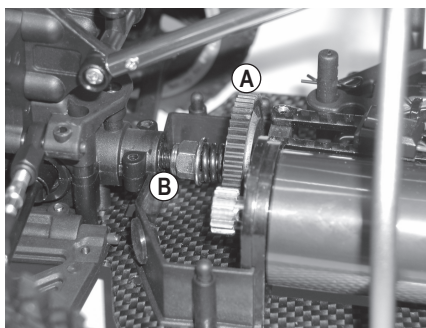
d) Accouplement à glissement

Un accouplement à glissement (A) est installé entre la roue dentée principale et la transmission à roues avant / arrière. Celui-ci protège l'entraînement contre la surcharge (par ex. en cas de passage rapide de la marche arrière à la marche avant).

Le réglage de base a déjà été effectué par le fabricant, une correction n'est normalement pas nécessaire.

Si vous remarquez que le véhicule n'accélère plus correctement, contrôlez le réglage de l'accouplement à glissement et resserrez légèrement ce dernier à l'aide de l'écrou hexagonal.

En cas de surcharge fréquente ou de réglage trop faible de l'accouplement à glissement, les garnitures de l'accouplement à glissement s'usent et doivent être remplacées.



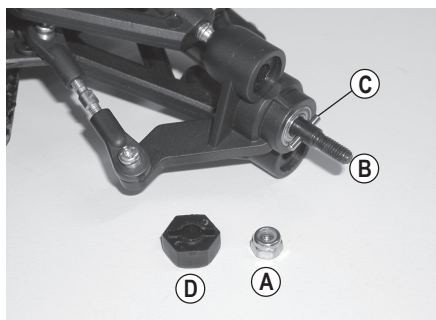
e) Remplacement des roues

Les pneus sont collés sur les jantes afin qu'ils ne puissent pas se détacher. Si les pneus sont usés, vous devez donc remplacer toute la roue.

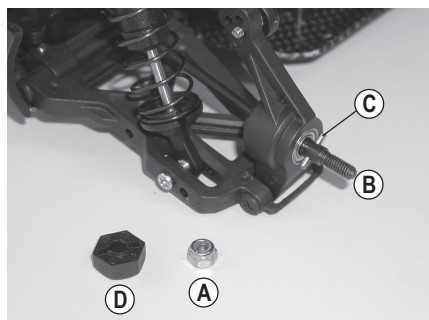


Les roues disponibles comme pièces de rechange sont déjà pré-confectionnées, cela signifie que les pneus sont collés sur les jantes.

Si vous achetez séparément les jantes et les pneus, vous devrez vous-même coller les pneus sur les jantes. Les pneus non collés ou mal collés peuvent se détacher (par ex. dans les virages à grande vitesse) ou tourner sur la jante durant la conduite.



Essieu avant



Essieu arrière

Après avoir desserré l'écrou de roue (A), vous pouvez retirer la roue de l'essieu (B).

Il est possible que l'écrou de l'entraîneur de roue (D) reste coincé dans la jante : retirez-le de la jante.

Enfoncez ensuite à nouveau l'écrou de l'entraîneur de roue (D) sur l'essieu de la roue en veillant à ce que la fente dans l'écrou de l'entraîneur de roue (D) repose exactement sur le doigt d'entraînement (C).

Le doigt d'entraînement (C) est juste inséré dans l'essieu de la roue (B) et peut facilement tomber – sans le doigt d'entraînement, la force de l'essieu de roue n'est pas transmise sur la roue !

Emboîtez ensuite la nouvelle roue de manière à ce que la vis à six pans creux de la jante repose exactement sur l'écrou de l'entraîneur de roue (D).

Serrez à fond la roue sur l'essieu (B) à l'aide de l'écrou de roue (A). Ne serrez toutefois pas la roue trop fort, elle aurait sinon du mal à tourner et l'entraînement risquerait d'être endommagé.



L'écrou de roue (A) est un écrou de blocage. Lors du serrage, veillez à ce que la bague en plastique de couleur à l'intérieur de l'écrou de blocage pointe vers l'extérieur.

11. Programmation du régulateur de vitesse

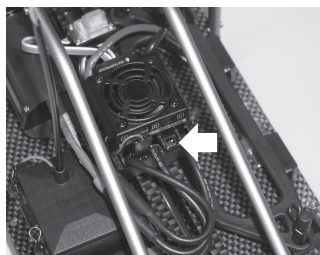
a) Programmation des positions neutre et plein gaz

Pour programmer la position neutre et la position de pleine accélération pour la marche avant/marche arrière, procédez comme suit :

- Allumez l'émetteur, puis mettez le levier d'accélération/de freinage en position neutre. Réglez la compensation de la fonction de conduite en position médiane.
- Maintenez la touche Setup enfoncée et allumez le régulateur de vitesse.
- Dès que la DEL rouge commence à clignoter (position de la DEL, voir flèche sur la figure de droite), relâchez immédiatement la touche Setup.



Si vous ne relâchez pas la touche Setup lorsque la DEL rouge clignote, le mode de programmation est activé au bout de quelques secondes. En tel cas, éteignez le régulateur de vitesse puis procédez de la manière indiquée plus haut.



- Déplacez le levier d'accélération / de freinage sur votre émetteur en position neutre (relâcher le levier).
- Appuyez brièvement sur la touche Setup, la DEL verte clignote 1 fois brièvement et un bip sonore retentit. La position neutre est enregistrée.



Le signal sonore est généré par une activation brève du moteur Brushless. En fonction du moteur, le volume de ce bip sonore peut toutefois être très faible. Observez alors l'affichage des DEL sur le régulateur de vitesse.

- Déplacez le levier d'accélération / de freinage en position plein gaz pour la marche avant, tirez-le vers la poignée.



Attention !

Si vous ne déplacez pas le levier d'accélération pendant la programmation ou si vous ne l'enfoncez pas suffisamment, il peut arriver après l'arrêt de la programmation que le véhicule réagisse à de minuscules mouvements du levier d'accélération de l'émetteur ou soit incontrôlable. Effectuez alors une nouvelle programmation.

- Appuyez brièvement sur la touche Setup, la DEL verte clignote 2 fois brièvement et deux bips sonores retentissent. La position plein gaz est enregistrée pour la marche avant.
- Déplacez le levier d'accélération / de freinage en position plein gaz pour la marche arrière, éloignez-le de la poignée.
- Appuyez brièvement sur la touche Setup, la DEL verte clignote 3 fois brièvement et trois bips sonores retentissent. La position plein gaz est enregistrée pour la marche arrière.
- Relâchez le levier d'accélération / de freinage de manière à ce qu'il retourne en position neutre.
- Attendez maintenant au moins pendant 3 secondes, le mode de configuration est automatiquement désactivé et le régulateur de vitesse est opérationnel avec les nouveaux réglages définis.

b) Programmation des fonctions spéciales



Le régulateur de vitesse a déjà été programmé en usine avec les préréglages les plus utiles.

En cas d'utilisation d'une batterie LiPo comme batterie de conduite, assurez-vous que la détection des sous-tensions soit activée dans le réglage de base du régulateur de vitesse (normalement 3,0 V/cellule). Lorsque la détection des sous-tensions est désactivée, la batterie LiPo subit alors une décharge totale qui la rend inutilisable.

En cas d'utilisation d'une batterie de conduite NiMH ou NiCd, il est recommandé de désactiver la détection des sous-tensions.

La touche Setup permet de réaliser très facilement la programmation.

Pour la programmation, procédez comme suit :

- S'il l'émetteur n'est pas encore allumé, allumez-le maintenant.
- Éteignez le régulateur de vitesse (éloigner le commutateur à coulisse du bouton-poussoir Setup).
- Maintenez la touche Setup à côté du commutateur à coulisse enfoncée (ne pas la relâcher) puis allumez le régulateur de vitesse.

Maintenez encore la touche Setup enfoncée.

- La DEL rouge clignote maintenant sur le régulateur de vitesse pendant quelques secondes. Maintenez encore la touche Setup enfoncée, ne la relâchez pas !
- La DEL rouge arrête de clignoter, elle est ensuite relayée par la DEL verte (maintenez toujours encore la touche Setup enfoncée, ne la relâchez pas !). Le nombre de clignotements de la DEL verte (1 à 5 fois) vous indique la fonction de réglage actuellement sélectionnée :

#	La DEL verte clignote... (+ bip sonore)	Fonction	La DEL rouge clignote....							
			1 bref	2 brefs	3 brefs	4 brefs	1 long	1 long, 1 bref	1 long, 2 brefs	1 long, 3 brefs
1	1 bref	Fonction de conduite	Marche avant / frein	Marche avant / frein / marche arrière						
2	2 brefs	Frein moteur	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3	3 brefs	Protection contre les sous-tensions	désactivée	2,6 V/cellule	2,8 V/cellule	3,0 V/cellule	3,2 V/cellule	3,4 V/cellule		
4	4 brefs	Mode de démarrage	Lent	Normal	Rapide	Très rapide				
5	5 brefs	Force de freinage maximale	25%	50%	75%	100%				



Les valeurs grisées correspondent aux réglages de base en usine.

- Lorsque la fonction de réglage que vous souhaitez modifier est affichée (par ex. détection des sous-tensions, la DEL vert clignote 3 fois brièvement), relâchez immédiatement la touche Setup.
- La DEL rouge recommence à clignoter. Le nombre de clignotements vous indique ici la valeur de réglage active (par ex. détection des sous-tensions 3,0 V/cellule, la DEL rouge clignote 4 fois brièvement).
- Une pression brève sur la touche Setup permet de modifier la valeur de réglage, le nombre de clignotements de la DEL rouge varie en conséquence.
- Pour quitter le mode de configuration et terminer la programmation, éteignez le régulateur de vitesse (éloigner le commutateur à coulisse du bouton-poussoir Setup). Le régulateur de vitesse est opérationnel avec les nouveaux réglages définis dès que vous le remettez en marche.
- Si vous souhaitez modifier un autre réglage, procédez à nouveau comme décrit plus haut.

Description des fonctions de réglage :

- **Fonction n° 1, la DEL verte clignote 1 fois brièvement : Fonction de conduite**

Le régulateur de vitesse peut être commuté dans ce menu de réglage entre « Marche avant/Freinage » et « Marche avant/Freinage/Marche arrière » (la marche arrière peut ainsi être désactivée).

- **Fonction n° 2, la DEL verte clignote 2 fois brièvement : Frein moteur**

Lorsque vous n'accélérez plus sur l'émetteur ou que vous repoussez le levier d'accélération / freinage en position neutre, le véhicule ralentit de lui-même. L'effet est exactement le même qu'avec la fonction de frein moteur d'un « véritable » véhicule quand vous relâchez la pédale d'accélération sans appuyer sur la pédale de frein.

Par ailleurs, cela équivaut à la fonction de freinage d'un moteur électrique traditionnel.

Les valeurs 0 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 40 % peuvent être réglées.

- **Fonction n° 3, la DEL verte clignote 3 fois brièvement : Protection contre les sous-tensions**

En cas d'utilisation d'une batterie de conduite LiPo, impérativement activer la protection contre les sous-tensions (nous recommandons un réglage minimal de 3,0 V par cellule).

Lorsque le régulateur de vitesse mesure une tension de 6,0 V pour une batterie LiPo à 2 cellules (env. 8,4 V lorsqu'elle est complètement chargée) et une tension de coupure de 3,0 V/cellule, le régulateur réduit alors d'abord la puissance de sortie ou la vitesse à 50 % pendant 2 secondes. Pendant une course, cela vous permet alors encore de manœuvrer le véhicule au bord du circuit. Le régulateur de vitesse éteint ensuite le moteur afin d'éviter une décharge totale de la batterie LiPo.

En cas d'utilisation d'une batterie de conduite NiMH / NiCd, il est recommandé de désactiver la protection contre les sous-tensions. Vous pouvez sinon régler la protection contre les sous-tensions à 2,6 V/cellule, la tension est alors ici coupée dès que la tension de la batterie atteint 5,2 V (le régulateur de vitesse ne détecte ici pas qu'une batterie de conduite NiMH / NiCd est raccordée, mais calcule toujours la tension de coupure en supposant qu'il s'agit d'une batterie LiPo à 2 cellules).

- **Fonction n° 4, la DEL verte clignote 4 fois brièvement : mode au démarrage**

Le démarrage se fait avec plus ou moins de force en fonction du réglage. Veuillez noter qu'une batterie de qualité supérieure, capable de fournir les courants élevés requis au démarrage, est également employée est également employée pour les deux réglages « Rapide » et « Très rapide ». Ces réglages doivent exclusivement être employés sur les sols meubles. Le cas contraire, cela réduirait la durée de vie des roues dentées (pignon d'entraînement, roue dentée principale, différentiels).

- **Fonction n° 5, la DEL verte clignote 5 fois brièvement : Force de freinage maximale**

Selon la position du levier sur l'émetteur, le régulateur de vitesse offre une force de freinage proportionnelle. La force de freinage maximale pour le braquage maximal peut être réglée entre 25 %, 50 %, 75 % et 100 %.

Un réglage élevé (par ex. 100 %) réduit la course de freinage, mais réduit également la durée de vie des roues dentées (pignon d'entraînement, roue dentée principale et différentiels).

12. Réinitialisation du régulateur de vitesse



Cette fonction permet de rétablir réglage d'usine pour tous les réglages qui ont été réalisés dans le Setup du régulateur de vitesse.

- Allumez l'émetteur. Laissez le levier d'accélération / de freinage en position neutre, ne le déplacez pas.
- Allumez le régulateur de vitesse (déplacer le commutateur à coulisse vers le bouton-poussoir Setup). Le véhicule doit être maintenant opérationnel, aucune DEL n'est allumée sur le régulateur de vitesse.
- Maintenez la touche Setup enfoncée jusqu'à ce que la DEL rouge et la DEL verte clignotent simultanément.
- Éteignez le régulateur de vitesse (éloigner le commutateur à coulisse du bouton-poussoir Setup). Tous les réglages de base sont rétablis, voir le tableau au chapitre 11.



Pour la programmation du régulateur de vitesse, veuillez vous reporter au chapitre 11.

Important !

En cas d'utilisation d'une batterie LiPo comme batterie de conduite, assurez-vous que la détection des sous-tensions soit activée dans le réglage de base du régulateur de vitesse (normalement 3,0 V/cellule). Lorsque la détection des sous-tensions est désactivée, la batterie LiPo subit alors une décharge totale qui la rend inutilisable.

En cas d'utilisation d'une batterie de conduite NiMH ou NiCd, il est recommandé de désactiver la détection des sous-tensions.

13. Nettoyage et entretien

a) Généralités



Avant tout nettoyage ou maintenance, éteignez le régulateur de vitesse et débranchez complètement la batterie de conduite du régulateur de vitesse. Si vous avez utilisé le véhicule auparavant, attendez d'abord que toutes les pièces aient complètement refroidi (par ex. moteur, régulateur de vitesse).

Après chaque trajet, éliminez complètement la poussière et la saleté de tout le véhicule. Employez par ex. un pinceau propre à poils longs et un aspirateur. Les bombes d'air comprimé peuvent également s'avérer utiles.



N'utilisez pas de sprays de nettoyage ou de détergents ménagers traditionnels. Ceux-ci risqueraient d'endommager l'électronique et pourraient décolorer les pièces en plastique ou les pièces de la carrosserie.

Ne lavez jamais le véhicule à l'eau, par ex. avec un nettoyeur haute pression. Cela pourrait détruire le moteur, le régulateur de vitesse et le récepteur. Le véhicule ne doit ni prendre l'humidité ni être mouillé !

Pour nettoyer la carrosserie, utiliser un chiffon doux, légèrement humide. Ne frottez pas trop fort afin de ne pas rayer la carrosserie.



Des travaux d'entretien et des contrôles du fonctionnement doivent être effectués sur le modèle réduit à intervalles réguliers afin de garantir une mise en service et un fonctionnement irréprochables.

Les vibrations du moteur et les chocs pendant la conduite peuvent entraîner le dévissage de pièces ou d'assemblages.

Contrôlez les points suivants avant et après chaque conduite :

- Position fixe des écrous de roue et de tous les raccords vissés du véhicule
- Fixation du régulateur de vitesse et du récepteur
- Adhérence des pneus sur les jantes et état des pneus
- Fixation de tous les câbles (ceux-ci ne doivent pas toucher les pièces mobiles du véhicule)



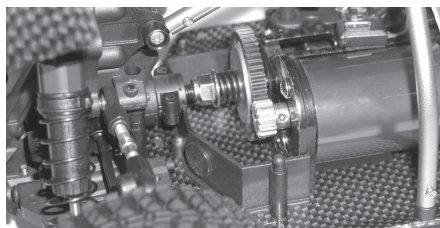
Contrôlez le modèle réduit avant chaque mise en marche afin de vous assurer qu'il ne soit pas endommagé. En présence de dommages, n'utilisez plus le véhicule et ne le mettez pas en service.

Si des pièces usées (par ex. pneus) ou défectueuses du véhicule (par ex. bras transversal cassé) doivent être remplacées, employez alors uniquement des pièces de rechange d'origine.

b) Réglage du jeu des flancs des dents

Contrôlez régulièrement le jeu des flancs des dents. Le jeu des flancs des dents doit être réglé, au plus tard, lors du remplacement du moteur électrique, du pignon moteur, des garnitures de l'accouplement à glissement ou du remplacement de la roue dentée principale.

A cet effet, dévissez les deux vis de fixation du moteur électrique de sorte à pouvoir faire glisser le moteur au moyen d'une légère pression, en direction de la roue dentée principale. Pour ce faire, d'abord retirer le cache au-dessus des roues dentées puis les capuchons de protection en caoutchouc afin de pouvoir accéder aux vis de fixation du moteur.



Le pignon du moteur et la roue dentée principale s'engrènent sans jeu l'un dans l'autre. Cela n'est toutefois pas optimal pour une longue durée de vie des roues dentées !

Insérez une fine bande de papier (max. 80 g) entre le pignon moteur et la roue dentée principale ; tournez cette dernière à la main de façon à ce que la bande de papier s'insère entre les deux roues dentées.

Sous la pression du papier, le moteur électrique est suffisamment repoussé. Revissez maintenant à cette position les vis de fixation du moteur.

Faites tourner ensuite la roue dentée principale dans l'autre sens afin de pouvoir retirer la bande de papier. Les deux roues dentées doivent présenter la distance nécessaire l'une par rapport à l'autre.



Dans le cas idéal, le pignon est aussi près que possible de la roue dentée principale, sans toucher les dents et sans que les roues dentées tournent difficilement.

Si les roues dentées (pignon moteur et roue dentée principale) sont trop éloignées les unes des autres, le pignon moteur viendra fraiser littéralement les dents de la roue dentée principale déjà après quelques secondes de marche – Perte de la garantie ou garantie légale !

Mais si le pignon moteur appuie contre la roue dentée principale (les roues dentées tournent sans jeu), cette dernière perd de la puissance, conduisant aussi à une consommation de courant plus élevée (le moteur nécessite déjà plus de puissance pour faire tourner la roue dentée principale) et à une usure prématurée de la roue dentée principale.

14. Élimination

a) Généralités



Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères !

En fin de vie, éliminez le produit conformément aux consignes légales en vigueur.

b) Piles et batteries

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et batteries usagées, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !



Les piles et batteries qui contiennent des substances toxiques sont identifiées à l'aide des symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation est indiquée sur la pile / batterie, par ex. au-dessous des symboles de poubelles figurant à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et batteries usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et de batteries.

Vous répondez ainsi aux exigences légales et contribuez à la protection de l'environnement.

15. Déclaration de conformité (DOC)

Le fabricant déclare, par la présente, que le présent produit est conforme aux exigences fondamentales et aux autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/CE.



La déclaration de conformité de ce produit est disponible sur le site web www.conrad.com.

16. Dépannage

Bien que ce modèle réduit ait été construit selon l'état actuel de la technique, d'éventuels problèmes ou dysfonctionnements peuvent toutefois survenir. C'est pourquoi nous décrivons ci-dessous comment éliminer vous-même d'éventuels dérangements. Respectez également le mode d'emploi fourni avec la télécommande.

Le modèle ne réagit pas ou ne réagit pas correctement

- Avec les télécommandes 2,4 GHz, une procédure d'apprentissage doit être effectuée pour le récepteur sur l'émetteur. Pour cette procédure, on emploie par ex. les termes anglais « Binding » ou « Pairing ». La procédure d'apprentissage a normalement déjà été effectuée par le fabricant, mais vous pouvez bien sûr également l'effectuer vous-même. À cet effet, observez le mode d'emploi de la télécommande.
- La batterie de conduite du véhicule ou les batteries / piles dans l'émetteur sont-elles vides ? Remplacez la batterie de conduite ou les batteries ou piles dans l'émetteur par des piles ou batteries neuves.
- Avez-vous d'abord allumé l'émetteur puis le régulateur de vitesse ? Si vous procédez dans l'ordre inverse, le régulateur de vitesse ne fonctionne pas pour des raisons de sécurité.
- La batterie de conduite est-elle correctement raccordée au régulateur de vitesse ? Contrôlez le connecteur à fiches, il est possible qu'il soit encrassé ou oxydé.
- Le véhicule est-il trop éloigné ? Une batterie de conduite et des piles ou batteries pleines dans l'émetteur doivent permettre d'atteindre une portée d'au moins 50 m et plus. Cela peut cependant être réduit en raison des conditions ambiantes, par ex. en cas de défauts sur la fréquence d'émission ou à proximité d'autres émetteurs (pas uniquement émetteurs de la télécommande, mais aussi périphériques Wi-Fi ou Bluetooth, qui émettent également sur une fréquence de 2,4 GHz), de pièces métalliques, de bâtiments, etc.

La position de l'antenne de l'émetteur par rapport à celle du récepteur a une très forte influence sur la portée. Pour une portée optimale, les deux antennes doivent se trouver à la verticale. Lorsque vous dirigez l'antenne de l'émetteur vers le véhicule, la portée est considérablement réduite !

- Assurez-vous que les connecteurs du régulateur de vitesse et du servo de direction soient correctement positionnés sur le récepteur. Si les prises sont tournées à 180°, le régulateur de vitesse et le servo de direction ne fonctionnent pas.
Si les fiches du régulateur de vitesse et du servo de direction sont permutées, le levier d'accélération / de freinage commande le levier de direction et le volant la fonction de conduite !
- Les connecteurs du servo et du régulateur de vitesse du récepteur ont-ils été raccordés dans le bon sens ? En cas d'orientation incorrecte (si les fiches sont inversées de 180°), le récepteur n'envoie pas de signaux de commande au régulateur de vitesse ou au servo de direction.

Le véhicule ne s'arrête pas lorsque vous relâchez le levier d'accélération / de freinage

- Corrigez la compensation pour la fonction de conduite sur l'émetteur (réglez la position neutre).
- Si la course de compensation est insuffisante, reprogrammez la position neutre et la position plein gaz, voir chapitre 11 a).

Le véhicule ralentit ou le servo de direction ne réagit que faiblement, voire plus du tout ; la portée entre l'émetteur et le véhicule est très courte

- La batterie de conduite est faible ou vide.

L'alimentation électrique du récepteur et donc du servo de direction s'effectue via le circuit BEC du régulateur de vitesse. C'est pourquoi une batterie de conduite faible ou déchargée empêche le récepteur de fonctionner correctement. Remplacez la batterie de conduite par une batterie pleine (effectuez au préalable, une pause de 5 à 10 minutes afin que le moteur et le régulateur de vitesse puissent suffisamment refroidir).

- Contrôlez les batteries ou piles dans l'émetteur.

La conduite en ligne droite n'est pas correcte

- Ajustez la conduite en ligne droite à l'aide de la fonction de compensation de la direction sur l'émetteur.
- Vérifiez la timonerie de direction, le bras de servo et son raccord vissé ou le réglage de l'alignement des roues.
- Le véhicule a-t-il eu un accident ? Vérifiez alors si le véhicule comporte des pièces défectueuses ou cassées et remplacez-les.

La direction fonctionne en sens contraire au mouvement du volant sur l'émetteur

- Activez le réglage Reverse pour la fonction de direction sur l'émetteur.

La fonction de conduite est contraire au mouvement du levier d'accélération / de freinage sur l'émetteur

- Normalement, le véhicule doit avancer lorsque le levier d'accélération / de freinage sur l'émetteur est tiré vers la poignée.
Le cas contraire, activez le réglage Reverse pour la fonction de conduite.

La direction ne fonctionne pas ou pas correctement, le débattement de la direction est trop faible au niveau du véhicule

- Si l'émetteur dispose d'un réglage Dualrate, contrôlez-le (observez le mode d'emploi de l'émetteur). Si le réglage Dualrate est trop faible, le servo de direction ne réagit plus.
- Assurez-vous de l'absence de pièces desserrées au niveau du mécanisme de la direction. Vérifiez par ex. que le bras de servo soit bien fixé sur le servo.

17. Caractéristiques techniques du véhicule

Échelle :	1:10
Batterie de conduite adaptée au véhicule :	batterie de conduite LiPo à 2 cellules (tension nominale de 7,4 V) ou batterie de conduite NiMH / NiCd à 6 cellules (tension nominale de 7,2 V)
Entraînement :	moteur électrique Brushless traction intégrale via arbre à cardan entraînement avec roulement à billes différentiel dans l'essieu avant et arrière alignement et déport de roue de l'essieu avant réglable déport de roue de l'essieu arrière réglable accouplement à glissement entre la roue dentée principale et l'arbre à cardan
Suspension :	suspension individuelle des roues avec respectivement 1 amortisseur, réglable
Dimensions (L x l x h) :	431 x 243 x 167 mm
Dimensions des pneus (l x Ø) :	35,5 x 87 mm
Garde au sol :	23 mm
Alignement des roues :	208 mm
Empattement :	300 mm
Poids :	1 670 g



Les procédés de fabrication employés peuvent être à l'origine de faibles écarts de dimensions et de poids.

	Pagina
1. Inleiding	90
2. Voorgeschreven gebruik	91
3. Leveringsomvang	91
4. Verklaring van symbolen	91
5. Benodigde accessoires	92
6. Veiligheidsvoorschriften	93
a) Algemeen	93
b) Ingebruikname	94
c) Rijden van het voertuig	94
7. Batterij- en accuvoorschriften	96
8. Accu's laden	98
a) Rijaccu voor het voertuig laden	98
b) Accu's in de zender laden	98
9. Ingebruikname	99
a) Antennekabel van de ontvanger aanleggen	99
b) Accu's/batterijen in de zender plaatsen	99
c) Zender in bedrijf stellen	99
d) Rijaccu in het voertuig plaatsen	99
e) Aansluiten van de rijaccu aan de rijregelaar	100
f) Rijregelaar inschakelen	100
g) Carrosserie opzetten en bevestigen	100
h) Voertuig besturen	101
i) Rijden stoppen	102
10. Instelmogelijkheden op het voertuig	103
a) Wielvlucht instellen	103
b) Spoor instellen	105
c) Schokdempers instellen	106
d) Slipkoppeling	106
e) Wiel vervangen	107
11. Rijregelaar programmeren	108
a) Programmering van neutrale en volgasstand	108
b) Speciale functies programmeren	109
12. De rijregelaar resetten	111
13. Reiniging en onderhoud	112
a) Algemeen	112
b) Instellen van de tandflankspeling	113
14. Afvoer	114
a) Algemeen	114
b) Batterijen en accu's	114
15. Conformiteitsverklaring (DOC)	114
16. Verhelpen van storingen	115
17. Technische gegevens van het voertuig	117

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese normen.

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de ingebruikname en bediening. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden doorgeeft.

Bewaar deze handleiding om haar achteraf te raadplegen!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2. Voorgeschreven gebruik

Dit product is een vierwielaangedreven modelvoertuig, dat via de meegeleverde afstandsbediening draadloos radio-
grafisch kan worden bestuurd.

Het chassis is rijklaar gemonteerd.

Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.



Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op. Deze bevat belangrijke informatie voor het gebruik van het product.

3. Leveringsomvang

- Rijklaar gemonteerd voertuig, RtR
- Zender (afstandsbediening)
- Clip voor verplaatsing van schokdemper
- Antennebuisje voor de ontvangerantenne
- Gereedschapset (X-sleutel voor wielvervangning en zeskantsleutel)
- Gebruiksaanwijzing voor het modelvoertuig
- Gebruiksaanwijzing voor de afstandsbedieninginstallatie



De reserveonderdelenlijst vindt u op onze internetpagina www.conrad.com in het downloadbereik van het betrokken product.

U kunt de lijst met reserveonderdelen ook telefonisch aanvragen; de contactgegevens vindt u in de bijlage bij deze gebruiksaanwijzing in het hoofdstuk „Inleiding“.

4. Verklaring van symbolen



Een uitroepteken in een driehoek wijst op speciale gevaren bij gebruik, ingebruikneming of bediening.



Het „pijl“-symbool wijst op speciale tips en bedieningsvoorschriften.

5. Benodigde accessoires

Om het voertuig te gebruiken zijn nog diverse accessoires nodig die niet bij het voertuig zijn inbegrepen. Een ervaren RC-modelautobestuurder heeft de hiervolgende beschreven componenten beslist al in zijn „werkplaats“, een beginner in de sport met elektrische modelauto's daarentegen moet de volgende accessoires aankopen om het hier geleverde voertuig te kunnen gebruiken:

- Accu's of batterijen voor de zender (voor type en benodigd aantal, zie gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening)
- Rijaccu (voor type zie hoofdstuk „Technische gegevens“ op het einde van de gebruiksaanwijzing)
- Laadapparaat voor zenderaccu's, resp. rijaccu



De reserveonderdelenlijst vindt u op onze internetpagina www.conrad.com in het downloadbereik van het betrokken product.

U kunt de lijst met reserveonderdelen ook telefonisch aanvragen; de contactgegevens vindt u in de bijlage bij deze gebruiksaanwijzing in het hoofdstuk „Inleiding“.

Voor een optimaal gebruik van het voertuig raden wij u verder de volgende componenten aan:

- Reservebanden (om versleten/beschadigde banden snel te kunnen wisselen)
- Montagestands („Car stand“ voor testritten en een eenvoudiger onderhoud)
- Divers gereedschap (vb. schroevendraaier, spitse tang, zeskantsleutel)
- Perslucht spray (om te reinigen)

6. Veiligheidsvoorschriften



Bij beschadigingen veroorzaakt door het niet opvolgen van deze gebruiksaanwijzing vervalt ieder recht op garantie. Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In zulke gevallen vervalt de garantie.

Gewone slijtage bij het gebruik (bv. versleten banden, versleten tandwielen) en schade door ongevallen (bv. gebroken wieldraagarmen, kromme carrosserie, enz.) vallen niet onder de garantie.

Geachte klant: deze veiligheidsvoorschriften hebben niet enkel de bescherming van het product, maar ook de bescherming van uw gezondheid en die van andere personen tot doel. Lees daarom dit hoofdstuk zeer aandachtig door voordat u het product gebruikt!

a) Algemeen



Let op, belangrijk!

Bij gebruik van het model kan het tot materiële schade of lichamelijke letsels komen. Houd rekening met het feit dat u voor het gebruik van het model voldoende verzekerd bent, bijv. via een aansprakelijkheidsverzekering. Informeer indien u reeds beschikt over een aansprakelijkheidsverzekering voor u het model in bedrijf neemt bij uw verzekering of het gebruik van het model mee verzekerd is.

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.
- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- U mag het verpakkingsmateriaal niet zomaar laten rondslingeren. Dit is gevaarlijk speelgoed voor kinderen.
- Wendt u zich tot ons (zie hoofdstuk 1 voor de contactgegevens) of een andere vakman indien u vragen heeft die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing opgehelderd kunnen worden.



De bediening en het gebruik van op afstand bediende modelvoertuigen moet geleerd worden! Als u nog nooit een dergelijk voertuig bestuurd heeft, moet u heel voorzichtig rijden en u eerst vertrouwd maken met de reacties van het voertuig op de commando's van de afstandsbediening. Wees geduldig!

Neem geen risico bij het gebruik van het model! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.

- Het voorgeschreven gebruik van het voertuig veronderstelt regelmatige onderhoudswerken en reparaties. Bijvoorbeeld is het zo dat de banden verslijten bij gebruik of er is „ongevalsschade“ bij een rijfout.

Gebruik voor de door u gewenste onderhouds- of reparatiewerken uitsluitend originele vervangonderdelen!

b) Ingebruikname



De gebruiksaanwijzing voor de afstandsbediening werd afzonderlijk geleverd. Neem in elk geval de daar vermelde veiligheidsvoorschriften en alle verdere informatie in acht!

- Gebruik uitsluitend rijaccu's die geschikt zijn voor het voertuig. Gebruik de verbrandingsmotor nooit via een adapter, ook niet om het model te testen.



Dit voertuig is uitsluitend geschikt voor een LiPo-rijaccu met 2 cellen (nominale spanning 7,4 V) of een NiMH-rijaccu met 6 cellen (nominale spanning 7,2 V).

Bij gebruik van rijaccu's met meer cellen bestaat brandgevaar door oververhitting van de rijregelaar, bovendien wordt de aandrijving van het voertuig overbelast en daardoor beschadigd (vb. differentieel). Verlies van garantie/aansprakelijkheid!

- Schakel bij de ingebruikname steeds eerst de zender in. Pas daarna mag de rijaccu van het voertuig met de rijregelaar verbonden en de rijregelaar ingeschakeld worden. Dit kan anders tot onvoorziene reacties van het voertuig leiden!



Ga als volgt te werk:

Plaats het voertuig voor het aansluiten van de rijaccu op een geschikte ondergrond, zodat de wielen vrij kunnen draaien.

Schakel de rijregelaar uit (schuifschakelaar van de set-uptoets weg bewegen).

Schakel de zender in (indien nog niet gebeurd). Controleer zijn werking (vb. bedrijfsweergave van de zender).

Breng op de zender de trimming voor de gas-/remfunctie in de middelste stand.

Sluit alleen een vol geladen rijaccu aan op de rijregelaar.

Schakel pas nu de rijregelaar in (schuifschakelaar in de richting van de set-uptoets bewegen). Wacht dan enkele seconden tot de rijregelaar zijn zelftest heeft afgesloten.

- Controleer of het voertuig, zoals verwacht op commando's afstandsbesturing reageert (besturing en aandrijving), voordat u het van de ondergrond neemt en het met wielen op de bodem plaatst.
- Als de aandrijving niet functioneert, zoals gewenst, is evt. een programmering van de neutrale stand en de volgaspositie nodig, zie hoofdstuk 11 a).

c) Rijden van het voertuig

- Een verkeerd gebruik van het product kan zware letsels en beschadigingen tot gevolg hebben! Rijd daarom alleen zolang u direct zichtcontact met het modelvoertuig heeft. Rijd daarom ook niet 's nachts.
- Rijd alleen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kan verkeerde reacties tot gevolg hebben (net als bij een echt voertuig).
- Met dit modelvoertuig mag u niet op openbare straten, pleinen en wegen rijden. Gebruik het ook niet op privaat terrein zonder de toestemming van de eigenaar.
- Rijd niet op mensen of dieren af!
- Rijd niet door nat gras, water, modder of sneeuw en als het regent. Het modelvoertuig is noch waterdicht noch watervast.



Vochtigheid leidt niet alleen tot corrosie, maar zorgt er ook voor dat de elektronica daardoor wordt beschadigd. Bij LiPo-accu's kan indringend vocht tot een brand van de accu of zelfs een explosie leiden!

- Vermijd het rijden bij zeer lage buitentemperaturen. Kunststof onderdelen verliezen daarbij aan elasticiteit, wat reeds bij een licht ongeval tot grote schade kan leiden.
- Rijd niet bij onweer, onder hoogspanningsleidingen of in de buurt van zendmasten.
- Laat de zender steeds ingeschakeld zolang het modelvoertuig in gebruik is. Voor het afstellen van het voertuig schakelt u altijd eerst de rijregelaar van het voertuig af uit en ontkoppelt u vervolgens de rijaccu volledig van de rijregelaar.

Pas nu mag de zender uitgeschakeld worden.

- Bij zwakke batterijen (of accu's) in de afstandsbediening zal de reikwijdte verminderen. Vervang de batterijen of accu's door nieuwe.

Als de rijaccu in het voertuig zwak wordt, zal het voertuig langzamer rijden of niet meer correct op de zender reageren.



De rijaccu in het voertuig dient niet tot het voorzien van de motor van stroom via de rijregelaar, maar de rijregelaar veroorzaakt ook de voor de werking nodige spanning/stroom voor de ontvanger en de stuurservo.

Daartoe is in de rijregelaar een BEC (Engels „Battery Eliminator Circuit“, elektronische schakeling voor directe stroomvoorziening van de ontvanger zonder extra ontvangersaccu).

Bij te lage spanning van de rijaccu kan ook de spanning aan de ontvanger verlagen, wat ervoor zorgt dat het voertuig niet meer op de stuurbevelen van zender regeert.

In dit geval beëindigt u het rijden onmiddellijk (rijregelaar uitschakelen, rijaccu ver van het voertuig scheiden, zender uitschakelen). Vervang daarna de rijaccu van het voertuig of laad de rijaccu opnieuw op.

- Zowel de motor en de aandrijving als de rijregelaar en de rijaccu van het voertuig worden warm tijdens het gebruik. Houd voor elke vervanging van de accu een pauze van minstens 5 - 10 minuten.

Laat de rijaccu voor een oplaadsessie volledig afkoelen.



Raak de motor, de rijregelaar en de accu niet aan tot deze afgekoeld zijn. Verbrandingsgevaar!

- Als u het voertuig met een LiPo-rijaccu gebruikt, moet de laagspanningsherkenning worden ingeschakeld (wij raden 3,0 V/cel of hoger aan).

Bij uitgeschakelde laagspanningsherkenning komt het tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt.

7. Batterij- en accuvoorschriften



Het gebruik van batterijen en accu's is vandaag de dag weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen. Vooral bij LiPo en Li-ion accu's met hun hoge energie-inhoud (in vergelijking met gewone NiMH of NiCd accu's) moeten er diverse voorschriften in acht genomen worden aangezien er anders explosie- en brandgevaar bestaat.

Neem altijd de volgende informatie en veiligheidsvoorschriften in acht bij het gebruik van batterijen en accu's.

- Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen.
- U mag batterijen/accu's niet zomaar laten rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. In dit geval dient u onmiddellijk een arts te raadplegen!
- Zorg dat batterijen/accu's niet worden kortgesloten, doorboord of in vuur worden geworpen. Er is explosiegevaar!
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bv. als u het opbergt), moet u de in de zender geplaatste batterijen/accu's verwijderen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu's te voorkomen. Ontkoppel de rijaccu volledig van de rijregelaar en verwijder deze uit het voertuig.
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken; draag in dit geval veiligheidshandschoenen.

Uit batterijen/accu's lopende vloeistoffen zijn chemisch zeer agressief. Voorwerpen of oppervlaktes die daarmee in aanraken komen, kunnen deels ernstig beschadigd raken. Bewaar batterijen/accu's daarom op een geschikte plaats.

- Gewone niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar! U mag alleen accu's opladen die hiervoor geschikt zijn. Gebruik geschikte opladers.
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's en bij de aansluiting van de rijaccu op de juiste polariteit (plus/+ en min/-).
- U mag nooit batterijen en accu's door elkaar gebruiken! Gebruik vb. voor de zender ofwel batterijen ofwel accu's.
- Vervang steeds de hele reeks batterijen/accu's in de ontvanger en zender. U mag geen volle en halfvolle batterijen of accu's door elkaar gebruiken. Gebruik steeds batterijen of accu's van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
- Naargelang de accutechnologie (NiCd, NiMH, LiPo,...) is een overeenkomstig acculaadapparaat nodig. Laad vb. LiPo-accu's nooit met een NiMH-acculader op! Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Om meercellige LiPo-accu's op te laden is absoluut een geschikte balancer nodig (in goede LiPo-laadapparaten meestal reeds ingebouwd). Een balancer voorkomt het overladen van afzonderlijke LiPo-cellen door de individuele cellenspanning te controleren.

Bij overlading van een LiPo-cel (max. celspanning 4,24 V) kan het tot een opblazen van de LiPo-accu of zelfs tot brand of explosie komen!

- U mag enkel intacte accu's opladen die niet beschadigd zijn. Als de uitwendige isolatie van de accu, resp. de accubehuizing beschadigd is of als deze een andere vorm heeft of bol staat, mag de accu in geen geval opgeladen worden. In dit geval bestaat er een acuut gevaar voor brand en explosies!
- U mag accu's nooit direct na het gebruik opladen. Laat de accu's altijd eerst afkoelen (tenminste 5 - 10 minuten).
- Neem voor het laden de accu uit het model.
- Plaats het laadapparaat en de accu op een hittebestendig, onbrandbaar oppervlak.

- Laadapparaat en accu's worden warm tijdens het opladen. Houd daarom tussen laadapparaat en accu voldoende afstand. Leg de accu nooit op het laadapparaat. Dek het laadapparaat en de accu nooit af. U mag het laadapparaat en de accu niet aan hoge/lage temperaturen en direct zonlicht blootstellen.
- U mag accu's nooit onbewaakt laten tijdens het opladen.
- Laad accu's regelmatig op (ongeveer elke 2 - 3 maanden) aangezien het anders door zelfontlading van de accu tot een diepontlading komt. Daardoor worden de accu's onbruikbaar!

NiMH-accu's (behalve speciale bouwtypes met weinig zelfontlading) verliezen hun energie reeds binnen enkele weken.

LiPo-accu's behouden hun energie normaal gezien meerdere maanden. In elk geval worden ze door diepontlading permanent beschadigd en kunnen niet meer worden gebruikt.

- Gebruik nooit een te hoge laadstroom; let op de informatie van de fabrikant voor de ideale, resp. maximale laadstroom.
- Koppel de accu los van het laadapparaat als de accu volledig opgeladen is.
- Laadapparaten en accu's mogen niet vochtig of nat worden. Er bestaat levensgevaar door een elektrische schok en bovendien brand- of explosiegevaar door de accu!



Let op!

Juiste accu's met Lithium-technologie (LiPo-accu's) zijn door de intern aanwezige chemicaliën uiterst vochtgevoelig!

8. Accu's laden

a) De rijaccu voor het voertuig laden

- Met het voertuig wordt geen rijaccu meegeleverd, dit moet afzonderlijk worden aangekocht. Daarmee hebt u zelf de keuze of u voor het voertuig een goedkope beginnersaccu of een hoogwaardige profi-accu met een grote capaciteit wilt gaan gebruiken.
- De accupack is bij levering normaliter leeg en moet worden opgeladen. Voordat een rijaccu zijn maximale capaciteit zal leveren, moet deze meerdere keren worden ontladen en opgeladen.
- Als u nog NiCd-rijaccu's gebruikt, dienen deze indien mogelijk steeds leeg te worden gereden, omdat anders het memoryeffect kan optreden als u meermaals „halfvolle“ NiCd-rijaccu's oplaadt. Dit betekent dat de accupack zijn capaciteit verliest. Hij zal niet meer de volledig opgeladen energie leveren waardoor de vaartijd zal verminderen.
Bij accu's met NiMH- of LiPo-techniek stelt het opladen van deels geladen accu's geen probleem.
- Hoogwaardige rijaccu's hebben niet alleen een grotere capaciteit zodat u langer met het model kunt rijden, maar hebben onder belasting ook een hogere uitgangsspanning. Op deze manier beschikt de motor over een groter vermogen, wat zich uit in een betere acceleratie en een hogere snelheid.
- Wij raden u aan een hoogwaardig laadapparaat aan te schaffen. Deze kan de accu's doorgaans ook snelladen.
- Accu's worden tijdens het laden of ontladen warm (tijdens het rijden van het voertuig). Laad de accu's pas op, als deze afgekoeld zijn tot op kamertemperatuur. Hetzelfde geldt na het laden; gebruik de accu in het voertuig pas als deze na het laden voldoende is afgekoeld.
- Gebruik alleen een laadapparaat dat geschikt is voor het gebruikte accutype (vb. LiPo).
- Neem de rijaccu voor de oplaadsessie uit het voertuig.

b) Accu's in de zender opladen



Mogelijks beschikt de meegeleverde zender niet over een laadbus; raadpleeg de meegeleverde gebruiksaanwijzing voor de zender. Neem in dit geval de geplaatste accu's uit de houder en laad deze extern op.



Indien de zender beschikt over een laadbus, dan moet voor het aansluiten van een laadapparaat op de laadbus van de zender worden gecontroleerd of er ook accu's zijn geplaatst. Bij het opladen van niet-oplaadbare batterijen bestaat brand- en explosiegevaar!

- We adviseren u de accu's niet direct in de zender te laden, maar buiten de zender (met een hoogwaardig laadapparaat voor afzonderlijke cellen).
- De accu's in de zender mogen niet met een snellader worden geladen, omdat hierbij de zender beschadigd wordt. Bovendien kunnen de cellen in de zender te sterk opwarmen. Neem voor de maximaal toegelaten laadstroom de informatie op de zender, resp. in de gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.
- Gebruik alleen een laadapparaat dat voor het aantal cellen in de zender en het overeenkomstige accutype geschikt is.

9. Ingebruikname

a) Antennekabel van de ontvanger aanleggen

Verwijder eerst de carrosserie. Verwijder daartoe de carrosserieclips en trek de carrosserie naar boven af.

Als er geen antennekabel uit de ontvangerbox steekt, opent u de ontvangerbox door de houderclip te verwijderen en dan het deksel op te heffen. Voer de antennekabel zijdelings uit de ontvangerbox en sluit deze daarna opnieuw.

Voer de antennekabel door het meegeleverde antennebuisje en steek het in de overeenkomstige houder aan de bovenzijde van de ontvangerbox.



Kort de antennekabel nooit in! Kort de antennekabel nooit in! Dit vermindert de reikwijdte heel sterk!

b) Accu's/batterijen in de zender plaatsen

Open het batterijvak op de zender en leg daar ofwel batterijen ofwel volledig opgeladen accu's in. Let hierbij op de juiste polariteit (plus/+ en min/-), zie aanduiding in het batterijvak. Sluit het batterijvak weer. Neem de afzonderlijk meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

c) Zender in bedrijf nemen

Breng de zender in en breng de trimming voor de stuur- en rijfunctie telkens in de middelste stand.

Als de zender over een Dualrate-functie beschikt, moet deze worden gedeactiveerd of zodanig worden ingesteld dat de stuurinslag niet begrensd wordt.

Neem de afzonderlijk meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

d) De rijaccu in het voertuig plaatsen



Let op!

U mag de rijaccu nog niet met de rijregelaar verbinden. Neem eerst de zender in gebruik, zie hoofdstuk 9. b), en c).



Belangrijk!

Dit voertuig is uitsluitend geschikt voor een LiPo-rijaccu met 2 cellen (nominale spanning 7,4 V) of een NiMH/NiCd-rijaccu met 6 cellen (nominale spanning 7,2 V).

Bij gebruik van rijaccu's met meer cellen bestaat brandgevaar door oververhitting van de rijregelaar, bovendien wordt de aandrijving van het voertuig overbelast en daardoor beschadigd (vb. differentieel). Verlies van garantie/aansprakelijkheid!

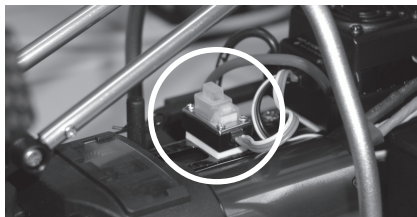
Trek de borgslips van houders van de accuhouder en neem dan de houders naar boven van het voertuig af. Plaats de rijaccu in de accuhouder van het chassis. Plaats de houders terug in de juiste richting en bevestig hen met de in het begin verwijderde borgclips.

e) Aansluiten van het rijaccu op de rijregelaar

Zet de rijregelaar eerst uit. De aan-/uitschakelaar vindt u vb. boven op de chassisbrug (zie cirkel in de afbeelding rechts).

Voor het uitschakelen moet de schuifschakelaar van de set-up-toets weg worden bewogen („OFF“).

Neem dan de zender in gebruik (zie hoofdstuk 9. b), en c).



Om te vermijden dat de wielen plots beginnen te draaien en zodoende ook het voertuig begint te rijden (bijv. als de trimming voor de aandrijving versteld is), moet u het modelvoertuig op een geschikte ondergrond plaatsen (of een startbox), zodat de wielen bij een storing vrij kunnen draaien.

Steek uw hand niet in de aandrijving. Houd de roeren niet vast.

Sluit nu pas de rijaccu aan op de rijregelaar. Let daarbij op de juiste polariteit (plus/+ = rode kabel, min/- = zwarte kabel).

f) Rijregelaar inschakelen

Schakel de rijregelaar in door de schuifschakelaar (zie afbeelding in hoofdstuk 9. e) in de richting van de set-up-toets te bewegen („ON“). Wacht dan een paar seconden (gas-/remhendel op de zender in de neutrale stand laten, niet bewegen).



Mocht de aandrijving van het voertuig starten, hoewel de gas-/remhendel op de zender zich in de neutrale stand bevindt, verstel dan de trimming op de zender tot de motor blijft staan. Wanneer de trimweg niet volstaat, dan is er een programmering van de neutrale stand nodig, zie hoofdstuk 11. a).

Controleer nu de aandrijf- en stuurfuncties van het voertuig.



Voor een programmering van de rijregelaar let u bitte op hoofdstuk 11.

Belangrijk!

Als een LiPo-accu als rijaccu wordt gebruikt, controleert u in de basisinstelling van de rijregelaar of de laagspanningsbescherming geactiveerd is (normaal gezien 3,0 V/cel). Bij uitgeschakelde laagspanningsherkenning komt het anders tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt.

Als een NiMH- of NiCd-rijaccu wordt gebruikt, moet u de laagspanningsherkenning uitschakelen.

g) Carrosserie opzetten en bevestigen

Geleid het antennebuisje vanaf de onderzijde van de carrosserie door de overeenkomstige opening. Plaats nu de carrosserie op de houders en beveilig deze met de in het begin verwijderde carrosserieclips.

h) Voertuig besturen



Bedien de gas/remhendel op de zender voor de rijfunctie enkel heel voorzichtig en rijd in het begin niet te snel tot u vertrouwd bent met de reacties van het voertuig op de bediening. Maak geen plotselinge of snelle bewegingen met de bedieningselementen van de zender.

Richt de antenne van de zender nooit rechtstreeks op het voertuig aangezien dit de reikwijdte sterk vermindert. De grootste reikwijdte bereikt u als de antenne van de zender en het voertuig telkens recht staat en parallel tegenover elkaar liggen.

Als het voertuig de neiging heeft om naar links of rechts te trekken, moet u de trim voor de besturing overeenkomstig instellen op de zender.

Bij het wisselen tussen vooruit- en achteruitrijden, dient de gas/remhendel zich kort (ca. 1 seconden) in de neutraalstand te bevinden. (neutrale stand = hendel loslaten, niet bewegen). Als de gas/remhendel direct zonder pauze van vooruit naar achteruitrijden wordt getrokken, wordt het voertuig afgeremd (het voertuig rijdt NIET achteruit).

De afbeeldingen onderaan dienen enkel als illustratie van de functies. Deze moeten niet met het design van de meegeleverde zender overeenkomen!

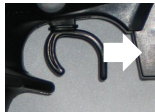
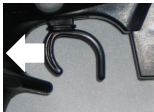
1. Gas/remhendel loslaten, voertuig rolt uit (of beweegt zich niet, evt. trimming corrigeren), hendel bevindt zich in de neutrale stand



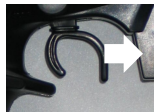
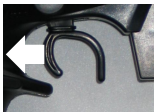
2. Vooruit rijden, gas/remhendel langzaam in de richting van de greep trekken



3. Vooruit rijden en dan remmen (het voertuig vertraagt; loopt niet langzaam uit), de gas/remhendel zonder pauze van de greep wegschuiven



4. Vooruit rijden en dan achteruit rijden (tussen de wissel kort wachten en de hendel in de neutrale stand laten staan!)



Kort wachten



U moet het rijden onmiddellijk stopzetten als u ongewone reacties van het voertuig op de commando's van de afstandsbediening registreert of als het voertuig niet meer reageert.

Dit kan door een zwakke rijaccu, zwakke batterijen of accu's in de afstandsbediening of een te grote afstand tussen het voertuig en de zender veroorzaakt worden.

Ook een samengerolde ontvangerantenne, storingen op het gebruikte zendkanaal (bv. draadloze overdracht door andere apparaten) of slechte zend-/ontvangstomstandigheden kunnen een reden zijn voor ongewone reacties van het voertuig.

Richt niet met de antenne van de zender naar het voertuig; dit heeft een mindere reikwijdte tot gevolg!

Aangezien de stroomvoorziening van de ontvanger door de BEC van de rijregelaar en daarmee door de rijaccu gebeurt, leidt een zwakke of lege rijaccu tot ongewilde bewegingen van het voertuig (vb. trekken van de stuurservo, enz.).

Bijvoorbeeld verkleint de spanning aan de rijaccu bij volgas kortstondig zover dat de ontvanger niet meer de gewenste bedrijfsspanning ontvangt. Het voertuig versnelt hier wel, maar het stuurservo reageert niet juist. Beëindig dan onmiddellijk de werking van het voertuig en gebruik een nieuwe, volledig opgeladen rijaccu.

Voor u een nieuwe volledig opgeladen rijaccu in het voertuig bevestigt, dan moet u absoluut minstens 5-10 minuten wachten tot de motor en de rijregelaar voldoende zijn afgekoeld.

i) Rijden stopzetten

Om het rijden te stoppen, gaat u als volgt te werk:

- Laat de gas/remhendel op de zender los zodat hij in de neutrale stand staat en laat het voertuig uitbollen.
- Als het voertuig stilstaat, neemt u de carrosserie er af en zet u de rijregelaar uit.



Steek uw vingers niet in de wielen of in de aandrijving en u mag in geen geval de hendel op de gas/remhendel voor de rijfunctie bewegen!

- Koppel de rijaccu los van de rijregelaar. Maak de stekkerverbinding volledig los.
- Pas nu mag de zender uitgeschakeld worden.



Let op!

Motor, rijregelaar en rijaccu worden tijdens het gebruik zeer warm! Raak deze onderdelen daarom niet direct na het rijden aan; verbrandingsgevaar!

10. Instelmogelijkheden op het voertuig

a) Wielvlucht instellen

De wielvlucht kenmerkt de hoek van de wielen t.o.v. de verticale as.



Negatieve wielvlucht
(bovenzijde wielen wijst naar binnen)



Positieve wielvlucht
(bovenzijde wielen wijst naar buiten)



De instelling van de wielen op de beide afbeeldingen boven is overdreven weergegeven, om het verschil tussen negatieve en positieve wielvlucht aan te geven. Voor de afstelling van het modelvoertuig mogen deze extreme instellingen niet worden overgenomen! Dit leidt niet enkel tot een oncontroleerbaar rijgedrag, maar ook tot een zeer snelle slijtage van de binnen- of buitenkant van de banden!

- Negatieve wielvlucht aan de voorwielen verhoogt de dwarsstabiliteit van de wielen in bochten, de besturing reageert directer, de stuurkrachten worden kleiner. Tegelijkertijd wordt het wiel in de asrichting op de fusee gedrukt. Daarmee wordt de axiale lagerspeling uitgeschakeld, het rijgedrag wordt rustiger.
- Negatieve wielvlucht aan de achterwielen vermindert de neiging van de achterkant van het voertuig om in bochten te oversturen.
- Positieve wielvlucht daarentegen vermindert de zijdelingse houdkracht van de banden; ze mag niet worden gebruikt.

Wielvlucht aan de vooras instellen:

Verwijder de wielmoeren (H) van het voorwiel en neem het wiel af. De instelling gebeurt door tegenstrijdig verdraaien van een metalen kogelkopschroef (E) boven (A) en onder (B) aan de fusee.

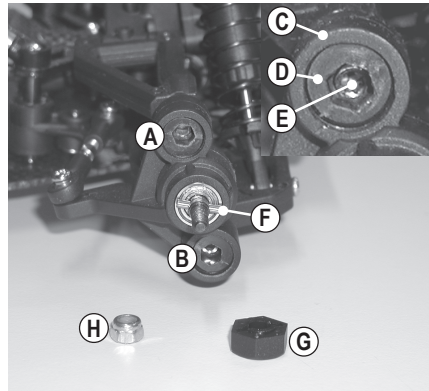


Mogelijkerwijze biedt de kunststofmoeder (G) bij het afnemen van het voorwiel in de velg steken of lost ze zich van de wielas.

Let er dan op dat de meeneemstift (F) niet verloren gaat.

Wanneer later het wiel opnieuw wordt gemonteerd, moet er absoluut op worden gelet dat de meeneempen (F) precies in het midden van de overeenkomstige moer in de kunststofmoer (G) steekt.

De kunststofmoer (G) moet in de juiste oriëntering op de wielas of meeneempen (F) worden gestoken!





Let op:

De wielvlucht wordt door **tegenstrijdig** draaien van de bovenste en onderste kunststofschroeven (E) (een schroef met de richting van de wijzers van de klok verdraaien, de andere tegen de wijzers van de klok in).

Worden de kogelkopschroeven (E) in de **gelijke** richting gedraaid worden (beide schroeven met de wijzers van de klok in plaats van tegen de wijzers van de klok in), dan verandert dit het voor-/naspoor!

Draai de beide schroeven gelijktijdig (vb. de bovenste schroef een draai met de richting van de wijzers van de klok, de onderste schroef een draai tegen de richting van de wijzers van de klok).

Let erop dat het gewind van de kogelkopschroeven (E) zich ongeveer minstens tot 2/3 in de staartlinker heeft ingepompt. Worden de schroeven te ver uitgedraaid, dan kan niet enkel de aandrijfbron uitvallen, maar het gevaar bestaat ook dat het staartroer beschadigd raakt, wanneer de kogelkopschroef uit de schroefdraad breekt.

Worden beide kogelkopschroeven te ver ingedraaid, dan loopt de motor te streng; dit moet ook worden vermeden.

De beide buitenliggende grote kunststof-tapeinden (D) dienen voor het vastmaken van de in de fusee (C) liggende metalen kogelkopschroeven (E).



Het is juist en optimaal wanneer de kogelkopschroeven (E) in de fusee (C) licht kunnen bewegen, maar niet wankelen. Enkel dan is de probleemloze vering van het wiel mogelijk!

Draai de tapeinden (D) niet met geweld vast aangezien dan de vering te strak is; het wiel kan niet goed in- en opnieuw uitveren.

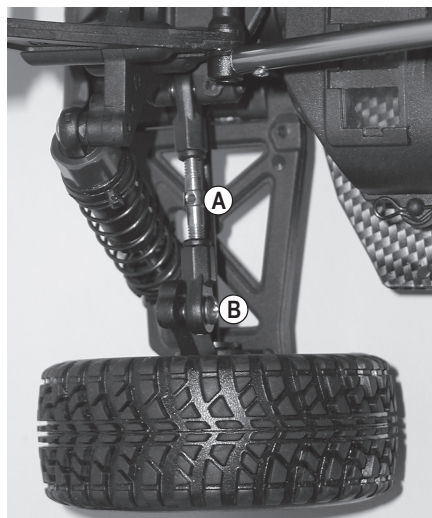
Wordt daarentegen het tapeind (D) te lost vastgedraaid, wankelt de kogelkopschroef (E) in de fusee (C) en het rijgedrag wordt oncontroleerbaar aangezien zich tijdens de rit de wielvlucht verandert.

Wielvlucht aan de achteras instellen:

De verstelling van de wielvlucht gebeurt door het verdraaien van de bovenste draagarmen (A).

Aangezien de bovenste draagarm telkens een linkse en rechtse schroefdraad heeft, moet u de draagarm voor het verplaatsen van de wielvlucht niet uitbouwen.

In de fusee bevinden zich nog verschillende uithangpunten (B) voor de bovenste dragarm. Bij het in- en uitvereden van het wiel verandert de wielvlucht zich afhankelijk van de montagepositie van de wielvlucht (vb. meer wielvlucht bij het inveren van het wiel).

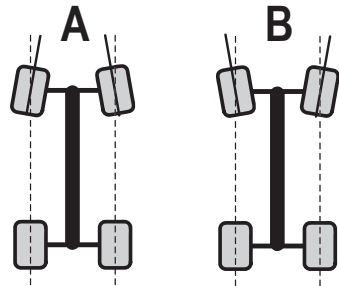


b) Instellen sporing

De sporing (toespoor = afbeelding „A“, naspoor = afbeelding „B“) heeft betrekking van de stand van het wielvlak ten opzichte van de rijdrichting.

Tijdens het rijden worden de wielen door de rolweerstand vooraan uit elkaar gedrukt en staan daarom niet meer exact parallel t.o.v. de rijrichting. Ter compensatie kunnen de wielen van het stilstaand voertuig zo ingesteld worden dat ze vooraan lichtjes naar binnen wijzen. Dit toespoor zorgt tegelijkertijd voor een betere zijdelingse geleiding van de banden en zodoende voor een directere reactie van de besturing.

Als u een zachtere reactie van de besturing wenst, kan dit via de instelling van een naspoor bereikt worden, d.w.z. de wielen van het stilstaand voertuig wijzen naar buiten. Een spoorhoek van 0° aan de vooras zorgt voor een prima bestuurbaarheid op zowat elke ondergrond.



Een spoorhoek van meer dan 3° toespoor (a) of naspoor (b) leidt tot problemen bij het hanteren en een lagere snelheid, bovendien verhoogt uw bandenslijtage.

De bovenstaande afbeelding toont een sterk overdreven instelling die enkel dient voor de verduidelijking van het onderscheid tussen voor- en nadeel. Wordt een dergelijke instelling bij het voertuig gekozen dan is het nu nog zeer slecht wisselbaar!



De spoorinstelling van de achteras is door de fabrikant vast voorgegeven en bent niet veranderbaar.

Het voor-/naspoor aan de voorste as laat zich instellen door aan de afstelschroef (A) van de spoorstanghendel te draaien.

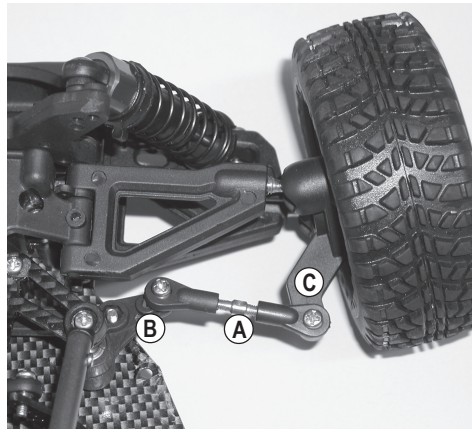
Aangezien de afstelschroef zowel een linkse als rechtse schroefdraad heeft, hoeft deze voor het verstellen niet te worden gedemonteerd.



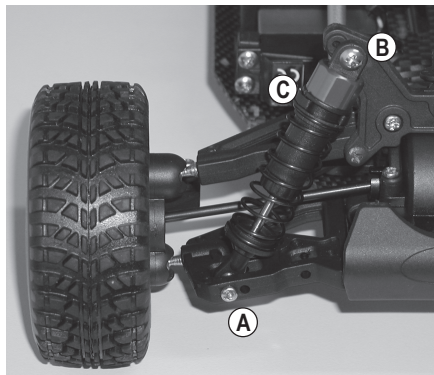
Draai altijd beide afstelschroeven gelijkmatig vast (linker en rechter voorwiel), aangezien anders hetzij de trimming op de zender moet worden veresteld of zelfs de aansturing door het stuurservo moet worden veranderd (vb. servostangen verplaatsen).

Eventueel in stuurstang (B) en fusee (C) aanwezige andere bevestigingspunten voor de spoorstanghendel dienen om de zgn. Ackermann hoek in te stellen (binnenkant van het wiel moet verder inslaan dan de buitenkant van het wiel).

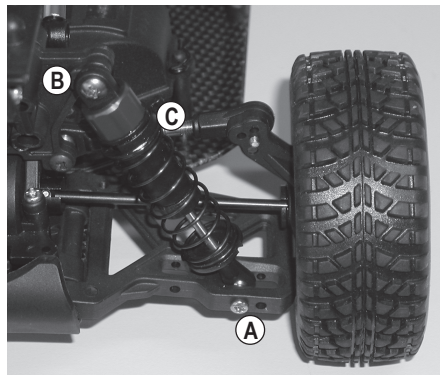
De correcte instelling werd echter al door de fabrikant aangebracht en mag niet veranderd worden.



c) Schokdempers instellen



Vooras



Achteras

De schokdempers aan de voor- en achteras van het voertuig kunnen zowel aan de onderste draagarm (A) als aan de domperbrug (B) op verschillende posities worden gemonteerd.

Aan het bovenste einde van de schokdemper (C) worden voor de instelling van de veervoorspanning geschikte clips (in de leveringsomvang) gebruikt, zie afbeelding rechts.



Stel de schokdempers van een as altijd gelijk in (aan de linker en rechts kant van de voor- of achteras), aangezien anders een rijverzoek opnieuw als mislukt worden bestempeld.



Als optioneel toebehoren (niet in de leveringsomvang inbegrepen, afscheiden te bekomen), kunt u vb. verderen met een andere hardheidsgraad gebruiken of vul de schokdempers met een demperolie met ander viscositeit.

Verder kunt u ook alu-tuning-schokdempers gebruiken die per leiwiël instelbaar zijn.

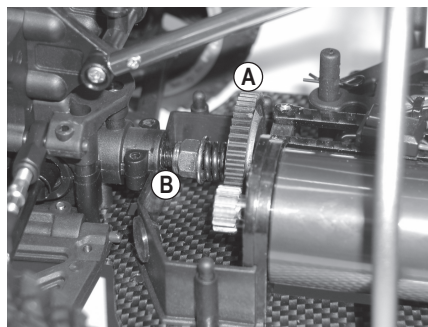
d) Slipkoppeling

Tussen hoofdstandwiel en voor-/achterasaandrijving bevindt zich een slipkoppeling (A). Deze beschermt de aandrijving tegen overbelasting (vb. bij snelle wissel van achterruit naar vooruit rijden).

De basisinstelling werd reeds door de fabrikant uitgevoerd; een correctie is normaal gezien niet nodig.

Als u vaststelt dat het voertuig nog maar slecht of helemaal niet meer accelereert, controleert u de instelling van de slipkoppeling en stelt u deze ½ behulp van de zeskantmoer (B) een beetje vaster in.

Bij regelmatige overbelasting, resp. te zwakke instelling van de slipkoppeling verslijt de bekleding van de slipkoppeling en moet deze worden vervangen.



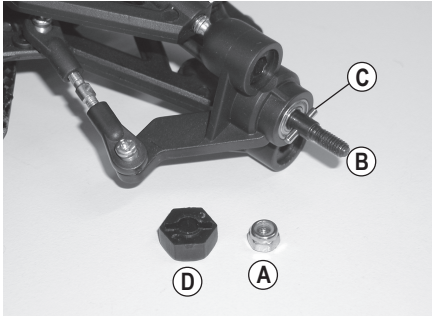
e) Wiel vervangen

De banden zijn op de velg vastgekleefd opdat ze van de velg kunnen worden losgemaakt. Wanneer de banden zijn afgereden, moet daarom het gehele wiel worden vervangen.

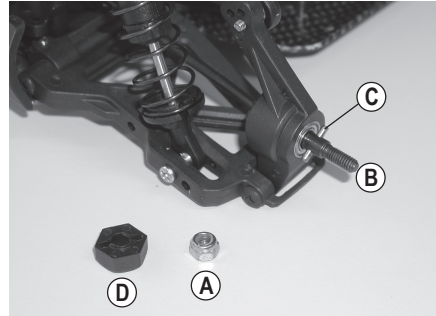


De als vervangonderdeel verkrijgbare wielen zijn reeds voormonteerd, d.w.z. de banden zijn op de velgen vastgekleefd.

Als u de velgen en banden afzonderlijk wilt krijgen, moet u de banden zelf op de velgen kleven. Een niet of niet zorgvuldig vastgekleefde band kan tijdens het rijden loskomen (vb. bij snelle bochtenwerk) of het wiel kan zich op de velg draaien.



Vooras



Achteras

Na het losmaken van de wielmoer (A) trekt u het wiel van de wielas (B) af.

Mogelijks blijft de wielmeenemer-moer (D) binnen in de velg steken. Verwijder deze uit de velg.

Steek dan de wielmeenemer-moer (D) opnieuw op de wielas en let daarbij op dat de gleuf in de wielmeenemer-moer (D) precies op de meenemerstift (C) ligt.

De meenemerstift (C) is maar los in de wielas (B) gestopt en valt makkelijk uit - zonder meenemerstift vindt geen krachtoverdracht van de wielas naar het wiel plaats!

Aansluitend wordt het nieuwe wiel geplaatst zodat de inbus binnen aan de velg precies op de wielmeenemer-moer (D) steekt.

Schroef het wiel met de wielmoer (A) op de wielas (B) vast. Gebruik echter bij het vastschroeven geen geweld aangezien anders het wiel maar moeilijk draait, waardoor de aandrijving kan worden beschadigd.



De wielmoer (A) is een zogenaamde stopmoer. Let bij het vastschroeven op dat de gekleurde kunststof ring in de stopmoer naar buiten ligt.

11. Rijregelaar programmeren

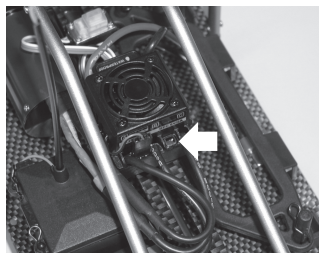
a) Programmering van neutrale en volgasstand

Om de volgasinstelling voor vooruit/achteruitrijden en de neutrale stand te programmeren, gaat u als volgt te werk:

- Schakel de zender in en laat de gas/remhendel in de neutrale stand staan. Zet de trimming voor de rijfunctie in de middelste stand.
- Houd de set-up-toets ingedrukt en schakel de rijregelaar in.
- Als de rode LED begint te knipperen (positie van de LED zie pijl in afbeelding rechts), laat u de set-up-toets onmiddellijk los.



Wanneer u de set-up-toets niet loslaat als de rode LED knippert, wordt de programmeermodus na enkele seconden geactiveerd. Schakel in dit geval de rijregelaar uit en ga nogmaals te werk zoals hierboven beschreven.



- Beweeg de gas/remhendel op uw zender in de neutrale stand indien dit nog niet is gebeurd (hendel loslaten).
- Druk kort op de set-up-toets, de groene LED knippert 1x kort en er is een pieptoon hoorbaar. De neutraalstand is opgeslagen.



De pieptoon wordt door het kort aanjagen van de Brushless motor veroorzaakt. Afhankelijk van de motor is dit geluidssignaal heel stil. Let dan op de melding van de LED's op de rijregelaar.

- Zet de gas/rem-hendel in de stand voor volgas om vooruit te rijden, trek deze in de richting van de handgreep.



Let op!

Wanneer u de gashendel van de zender tijdens de programmering niet of niet ver genoeg beweegt, kan het na afloop van de programmering voorkomen dat het voertuig al bij hele kleine bewegingen van de gashendel op de zender reageert of zelfs oncontroleerbaar wordt. Voer de programmering dan opnieuw uit.

- Druk kort op de set-up-toets, de groene LED knippert 2x kort en er zijn twee pieptonen hoorbaar. De volgaspositie voor het vooruit rijden is opgeslagen.
- Zet de gas/rem-hendel in de stand voor volgas om vooruit te rijden, schuif deze weg van de handgreep.
- Druk kort op de set-up-toets, de groene LED knippert 3x kort en er zijn drie pieptonen hoorbaar. De volgaspositie voor het achteruit rijden is opgeslagen.
- Laat nu de gas-/remhendel los zodat deze opnieuw in de neutraalstand staat.
- Wacht nu minstens 3 seconden, dan wordt de instelmodus automatisch verlaten en de rijregelaar is met de voorgenoemde nieuwe instellingen bedrijfsklaar.

b) Programmeren van de speciale functies



De rijregelaar is reeds af fabriek met de nuttigste voorinstellingen geprogrammeerd.

Als een LiPo-accu als rijaccu wordt gebruikt, controleert u in de basisinstelling van de rijregelaar of de laagspanningsbescherming geactiveerd is (normaal gezien 3,0 V/cel). Bij uitgeschakelde laagspanningsherkenning komt het anders tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt.

Als een NiMH- of NiCd-rijaccu wordt gebruikt, moet u de laagspanningsherkenning uitschakelen.

De programmering kan heel eenvoudig via de set-uptoets worden uitgevoerd.

Ga als volgt te werk voor de programmering:

- Schakel de zender in (indien nog niet gebeurd).
- Schakel de rijregelaar uit (schuifschakelaar van de set-uptoets weg bewegen).
- Houd de set-uptoets naast de schuifschakelaar ingedrukt (niet loslaten) en schakel daarna de rijregelaar in. Houd de set-uptoets verder ingedrukt.
- Aan de rijregelaar knippert nu de rode LED gedurende enkele seconden. Houd de set-uptoets ingedrukt; niet loslaten!
- De rode LED stopt met knippen en nu begint de groene LED te knippen (houd de set-uptoets nog steeds ingedrukt; niet loslaten!). Het aantal knippersignalen van de groene LED (1x5x) toont u welke instelfunctie precies is geselecteerd:

#	Groene LED knippert... (+ piepton)	Functie	Rode LED knippert....							
			1x kort	2x kort	3x kort	4x kort	1x lang	1x lang, 1x kort	1x lang, 2x kort	1x lang, 3x kort
1	1x kort	Rijfunctie	Vooruit/rem	Vooruit/rem/ achteruit						
2	2x kort	Motorrem	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3	3x kort	Laagspanningsbescherming	uit	2,6 V/cel	2,8 V/cel	3,0 V/cel	3,2 V/cel	3,4 V/cel		
4	4x kort	Startmodus	Langzaam	Normaal	Snel	Zeer snel				
5	5x kort	Maximale remkracht	25%	50%	75%	100%				



De grijs gemarkeerde waarden zijn de basisinstellingen af fabriek.

- Als de gewenste instelfunctie die u wilt veranderen, wordt weergegeven (vb. laagspanningsbescherming, groene LED knippert 3x kort), laat u de set-uptoets onmiddellijk los.
- Nu knippert de rode LED opnieuw. Het aantal knippersignalen toont u daarbij, welke instelwaarde actief is (vb. laagspanningsbescherming 3,0 V/cel, rode LED knippert 4x kort).
- Door kort op de set-uptoets te drukken, kan de instelwaarde worden gewijzigd; het aantal knippersignalen van de rode LED verandert overeenkomstig.
- Om de instelmodus te verlaten en de programmering te voltooien, schakelt u de rijregelaar uit (schuifschakelaar weg van de set-uptoets bewegen). Als u daarna de rijregelaar opnieuw inschakelt, is deze met de nieuwe instellingen bedrijfsklaar.
- Als een andere instelling wordt gewijzigd, gaat u opnieuw te werk, zoals hierboven beschreven.

Beschrijving van de instelfuncties:

• **Functie #1, groene LED knippert 1x kort: Rijfunctie**

De rijregelaar kan in dit instelmenu worden omgeschakeld tussen „vooruit/rem“ en „vooruit/rem/achteruit“ (standaardinstelling) (daardoor is de achteruitversnelling uitschakelbaar).

• **Functie #2, groene LED knippert 2x kort: motorrem**

Als u het gas van de zender wegneemt resp. de gas-/remhendel op de zender naar de neutrale stand terug beweegt, zal het voertuig vanzelf verlangsamen. De werking is daarmee precies hetzelfde als de motorremfunctie bij een „echte“ auto, als u het gaspedaal loslaat, maar nog niet op het rempedaal trapt.

Bovendien komt dit met de remfunctie overeen, die een traditionele elektrische motor heeft.

Instelbaar zijn de waarden 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40%.

• **Functie #3, groene LED knippert 3x kort: Laagspanningsbescherming**

Als LiPo-rijaccu wordt gebruikt, moet absoluut de laagspanningsbescherming worden geactiveerd (bijv. wij raden tenminste 3,0 V per cel aan).

Als de rijregelaar bij een 2-cellige LiPo-accu (volledig opgeladen ca. 8,4 V) en een uitschakelspanning van 3,0 V/cel een accuspanning van 6,0 V meet, vermindert de rijregelaar eerst gedurende 2 seconden het uitgangsvermogen, resp. de snelheid tot 50%. U kunt dan tijdens een wedstrijd het voertuig nog naar de rand van de baan sturen. Vervolgens schakelt de rijregelaar de motor uit om een diepontlading van de LiPo-accu te verhinderen.

Bij gebruik van een NiMH-/NiCd-rijaccu moet u de laagspanningsbescherming uitschakelen. Anders stelt u de laagspanningsbescherming op 2,6 V/cel in. Hierbij volgt een uitschakeling bij een accuspanning van 5,2 V (de rijregelaar herkent namelijk niet dat een NiMH-/NiCd-rijaccu is aangesloten, anders berekent hij de uitschakelspanning altijd uitgaand van de veronderstelling dat er een 2-cellige LiPo-accu aanwezig is).

• **Functie #4, groene LED knippert 4x kort: startmodus bij het vertrek**

Afhankelijk van de instelling vindt het vertrek krachtig of minder krachtig plaats. Zorg dat bij de beide instellingen „snel“ en „zeer snel“ ook een hiervoor hoogwaardige accu wordt gebruikt die de bij het optrekken benodigde hoge stroom kan leveren. Deze instellingen mogen bovendien uitsluitend bij een losse ondergrond worden gebruikt aangezien het anders tot een minder lange levensduur van de tandwielen leidt (aandrijfritsel, hoofdtandwiel, differentiën).

• **Functie #5, groene LED knippert 5x kort: maximale remkracht**

De rijregelaar biedt afhankelijk van de stand van de hendel op de zender een proportionele remkracht. De maximale remkracht bij volledige uitslag is instelbaar tussen 25%, 50%, 75% en 100%.

Een hoge instelling (bijv. 100%) verkort de remweg, maar heeft negatieve gevolgen voor de gebruiksduur van de tandwielen (aandrijfpijpon, hoofdtandwiel en differentieel).

12. De rijregelaar resetten



Met deze functie kunnen alle instellingen, die u in de Set-up van de rijregelaar hebt uitgevoerd, worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

- Schakel de zender in. Laat de gas-/remhendel in de neutrale stand, beweeg deze niet.
- Schakel de rijregelaar in (schuifschakelaar in de richting van de set-uptoets bewegen). Het voertuig dient nu bedrijfsklaar te zijn; op de rijregelaar brandt geen LED.
- Houd de set-uptoets langer ingedrukt tot de rode en groene LED tegelijk knipperen.
- Schakel de rijregelaar uit (schuifschakelaar van de set-uptoets weg bewegen). Alle instellingen zijn aansluitend teruggezet naar de standaardinstellingen, zie tabel in hoofdstuk 11.



Voor een programmering van de rijregelaar let u bitte op hoofdstuk 11.

Belangrijk!

Als een LiPo-accu als rijaccu wordt gebruikt, controleert u in de basisinstelling van de rijregelaar of de onderspanningsbescherming geactiveerd is (normaal gezien 3,0 V/cel). Bij uitgeschakelde onderspanningsherkenning komt het anders tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt.

Als een NiMH- of NiCd-rijaccu wordt gebruikt, moet u de onderspanningsherkenning uitschakelen.

13. Reiniging en onderhoud

a) Algemeen



Voor het reinigen of het onderhoud moet de rijregelaar worden uitgeschakeld en moet de rijaccu volledig van de rijregelaar worden losgekoppeld. Indien u met het voertuig hebt gereden, laat u alle onderdelen (bijv. motor, rijregelaar enz.) eerst volledig afkoelen.

Verwijder na het rijden stof en vuil van het gehele voertuig. Gebruik bijv. een langharige schone kwast en een stofzuiger. Sprays met perslucht kunnen ook zeer nuttig zijn.



U mag geen reinigingssprays of gewone schoonmaakmiddelen gebruiken. Hierdoor kan de elektronica beschadigd raken en bovendien leiden dergelijke middelen tot verkleuringen aan de kunststof onderdelen of de carrosserie.

Was het voertuig nooit met water af, vb. met een hogedrukreiniger. Dit vernielt de motor, de rijregelaar en ook de ontvanger. Het voertuig mag niet vochtig of nat worden!

Voor het schoonvegen van de carrosserie kunt u een zachte en licht vochtige doek gebruiken. Wrijf niet te hard. Anders ontstaan krassen of wordt de lak beschadigd.



Met regelmatige tussenpozen moeten er onderhoudswerkzaamheden en functiecontroles aan het voertuig uitgevoerd worden. Deze zorgen voor een storingsvrije werking en duurzame rijprestaties.

Door de trillingen van de motor en schokken tijdens het rijden, kunnen er onderdelen en schroefverbindingen losraken.

Controleer daarom voor en na elke rit de volgende posities:

- Vaste zit van de wielmoeren en alle schroefverbindingen van het voertuig
- Bevestiging van rijregelaar en ontvanger
- Vastkleven van de banden op de velgen, resp. de toestand van de banden
- Bevestiging van alle kabels (deze mogen niet in bewegende delen van het voertuig raken)



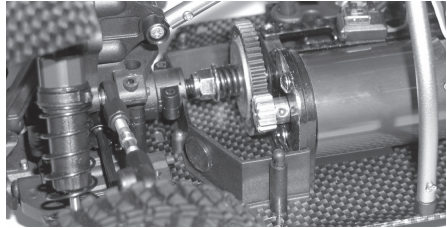
Kijk bovendien het model vóór elk gebruik na op beschadigingen. Indien u beschadigingen vaststelt, mag u het voertuig niet gebruiken of in gebruik nemen.

Als versleten voertuigonderdelen (vb. banden) of defecte voertuigonderdelen (vb. een gebroken draagarm) moeten worden vervangen, dan mag u enkel originele vervangonderdelen gebruiken.

b) Instellen van de tandflankspeling

Controleer regelmatig de tandflankspeling. Uiterlijk bij het vervangen van de elektromotor, het motorrondsel, de bekleding van de slipkoppeling of het vernieuwen van het hoofdtandwiel moet de tandflankspeling ingesteld worden.

Maak hiervoor de twee bevestigingsschroeven van de elektromotor zo ver los dat u de motor met lichte druk in de richting van het hoofdtandwiel kunt verschuiven. Daartoe moet voordien het deksel over de tandwielen en rubberen beschermstop worden verwijderd zodat men bij de bevestigingsschroeven van de motor raakt.



Het motorritsel en het hoofdtandwiel moeten nu zonder speling in elkaar grijpen. Dit is echter voor de levensduur van de tandwielen niet optimaal!

Plaats een dun stukje papier (max. 80 g-papier) tussen het motorrondsel en hoofdtandwiel. Draai het hoofdtandwiel zodat het stukje papier tussen beide tandwielen wordt getrokken.

Door de druk van het papier wordt de elektromotor zo ver als nodig teruggeduwd. Draai nu in deze positie de bevestigingsschroeven van de motor weer vast.

Als u vervolgens het hoofdtandwiel terugdraait om het strookje papier weer weg te nemen, is tussen beide tandwielen de benodigde afstand ingesteld.



In het ideale geval staat het motorritsel zo dicht mogelijk bij het hoofdtandwiel, zonder dat de tanden raken en de tandwielen daardoor strak lopen.

Indien de tandwielen (motorritsel en hoofdtandwiel) te ver van elkaar staan, dan worden al na enkele seconden rijden de tanden van het hoofdwiel en het motorritsel gewoon weggefreest - verlies van garantie/waarborg!

Als het motorritsel daarentegen tegen het hoofdtandwiel drukt (de tandwielen lopen spelingvrij), dan leidt dit tot vermogensverlies, een hoger stroomverbruik (de motor heeft al veel kracht nodig om het hoofdtandwiel te draaien) en voortijdige slijtage van het hoofdtandwiel.

14. Afvoer

a) Algemeen



Elektrische en elektronische producten mogen niet via het normale huisvuil verwijderd worden!

Verwijder het onbruikbaar geworden product volgens de geldende wettelijke voorschriften.

b) Batterijen en accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (betekenis staat op de batterij/accu, bijv. onder de hiernaast afgebeelde containersymbolen).

Lege batterijen en niet meer oplaadbare accu's kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu's.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

15. Conformiteitsverklaring (DOC)

Hierbij verklaart de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de voorwaarden en alle relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.



De bij dit product behorende verklaring van conformiteit kunt u vinden op www.conrad.com.

16. Verhelpen van storingen

Het modelvoertuig werd volgens de nieuwste technische inzichten vervaardigd. Er kunnen desondanks problemen of storingen optreden. Omwille van deze reden willen wij u graag wijzen op enkele manieren om eventuele storingen op te lossen. Neem bovendien de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

Het model reageert niet of niet correct

- Bij 2,4 GHz-afstandsbedieningen moet de ontvanger aan de zender worden aangeleerd. Deze procedure wordt vb. met de Engelse termen „Binding“ of „Pairing“ beschreven. Het aanleren werd normaal gezien al door de fabrikant uitgevoerd, maar kan uiteraard ook door u worden uitgevoerd. Neem daarom de afzonderlijk meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.
- Is de rijaccu van het voertuig of zijn de batterijen/accu's in de zender leeg? Vervang de rijaccu of batterijen/accu's door nieuwe.
- Hebt u eerst de zender en aansluitend de rijregelaar ingeschakeld? Bij omgekeerde volgorde functioneert de rijregelaar om veiligheidsredenen niet.
- Is de rijaccu correct op de rijregelaar aangesloten? Controleer of de steekverbinding evt. vervuild of geoxideerd is.
- Is het voertuig te ver weg? Bij een volle rijaccu en volle batterijen/accu's in de zender moet een reikwijdte van minstens 50 m en meer mogelijk zijn. Dit kan echter worden verminderd door omgevingsinvloeden, vb. storingen op de zendfrequentie of de nabijheid tot andere zenders (niet enkel afstandsbedieningszenders, maar ook WLAN-/Bluetooth-apparaten die eveneens een zendfrequentie van 2,4 GHz gebruiken) tot metalen onderdelen, gebouwen, etc.

De positie van de zender- en ontvangerantenne t.o.v. elkaar heeft een sterke invloed op het bereik. Optimaal is om zowel zender- als ontvangerantenne verticaal op te stellen. Wanneer u daarentegen de zenderantenne naar het voertuig richt, ontstaat er slechts een zeer kort bereik!

- Test de juiste positie van de stekker van de rijregelaar en van de stuurservo in de ontvanger. Zijn de stekker 180° omgekeerd ingestoken, dan functioneren de rijregelaar en de stuurservo niet.

Wanneer daarentegen de stekker van de rijregelaar en de stuurservo met elkaar werden gewisseld, dan stuurt de gas-/remhendel de stuurservo en het draaiwiel de rijfunctie!

- Zijn de stekker van servo en rijregelaar op de ontvanger in de juiste oriëntering aangesloten? Bij een verkeerde oriëntering (als de stekker 180° gedraaid werd ingestoken) komen geen stuursignalen van de ontvanger naar de rijregelaar of stuurservo.

Het voertuig blijft niet stilstaan als de gas/remhendel losgelaten wordt

- Corrigeer op de zender de trimming voor de rijfunctie (neutrale stand instellen).
- Als de trimweg niet meer volstaat, voert u een nieuwe programmering van neutrale en volgasstand uit, zie hoofdstuk 11 a).

Voertuig wordt langzamer of de stuurservo toont enkel nog geringe of helemaal geen reactie; de reikwijdte tussen de zender en het voertuig is enkel zeer kort

- De rijaccu is zwak of leeg.

De stroomvoorziening van de ontvanger en daarmee ook de stuurservo gebeurt via de BEC van de rijregelaar. Omwille daarvan voert een zwakke of lege rijaccu ertoe, dat de ontvanger niet meer goed werkt. Vervang de rijaccu voor een nieuwe volledig opgeladen rijaccu (vooraf en pauze van 5 - 10 minuten nemen, opdat de motor en de rijregelaar voldoende kunnen afkoelen).

- Controleer de batterijen/accu's in de zender.

Het rechtuitrijden klopt niet

- Stel het rechtuitrijden op de zender af met de bijhorende trimfunctie voor de stuurfunctie.
- Controleer de stuurstangen, de servo-arm en zijn schroefverbinding, resp. de instelling voor het spoor.
- Heeft het voertuig een ongeval gehad? Dan controleert u het voertuig op defecte of gebroken onderdelen en vervangt u deze.

De besturing is tegengesteld tot de beweging van de draaiwiel op de zender

- Activeer op de zender de reverse-instelling voor de stuurfunctie.

De rijfunctie is tegengesteld tot de beweging van de gas-/remhendel op de zender

- Normaal gezien moet het voertuig naar voor rijden wanneer de gas-/remhendel op de zender naar de greep toe wordt getrokken.

Als dit niet het geval is, activeert u op de zender de reverse-instelling voor de rijfunctie.

De besturing functioneert niet of niet juist, stuuruitslag op voertuig te gering

- Indien de zender een dualrate-instelling biedt, controleert u deze (gebruiksaanwijzing van zender in acht nemen). Bij een te geringe dualrate-instelling reageert de stuurservo niet meer.
- Controleer het stuurmechanisme op losse delen; controleer bijv. of de servoarm juist op de servo bevestigd is.

17. Technische gegevens van het voertuig

Schaal:	1:10
Voor het voertuig geschikte rijaccu:	2-cellige LiPo-rijaccu (nominale spanning 7,4 V) of 6-cellige NiMH-/NiCd-rijaccu (nominale spanning 7,2 V)
Aandrijving:	Brushless elektromotor Vierwielaandrijving via cardanas Kogelgelagerde aandrijving Differentieel in voor- en achteras Spoor- en wielvlucht van de voorste as instelbaar Wielvlucht van de achteras instelbaar Slipkoppeling tussen hoofdtandwiel en cardanas
Vering:	onafhankelijke wielophanging, met elk 1 schokdemper, verstelbaar
Afmetingen (L x B x H):	431 x 243 x 167 mm
Afmetingen van de banden (B x Ø):	35,5 x 87 mm
Bodemvrijheid:	23 mm
Spoor:	208 mm
Wielstand:	300 mm
Gewicht:	1.670 g



Geringe afwijkingen in afmetingen en gewicht zijn productie-technisch bepaald.

D Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

GB Legal Notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

F Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

NL Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

V2_0913_01