

REELY

Ⓓ Bedienungsanleitung

1:8 Elektro-Buggy „Giant Buzz“ 4WD RtR

Best.-Nr. 2330830 (Super Combo-Set)

Seite 2 - 30

ⒼⒷ Operating Instructions

1:8 Electric buggy “Giant Buzz” 4WD RtR

Item no. 2330830 (super combo set)

Page 31 - 59

Ⓕ Notice d’emploi

1:8 Buggy électrique “Giant Buzz” 4WD RtR

N° de commande 2330830 (kit Super Combo)

Page 60 - 88

ⒼⒶ Gebruiksaanwijzing

1:8 Elektrische Buggy „Giant Buzz” 4WD RtR

Bestelnr. 2330830 (super combo-set)

Pagina 89 - 117



	Seite
1. Einführung	4
2. Symbol-Erklärung	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4. Lieferumfang	5
5. Erforderliches Zubehör	6
6. Sicherheitshinweise	7
a) Allgemein	7
b) Inbetriebnahme	8
c) Fahren des Fahrzeugs	9
7. Batterie- und Akkuhinweise	10
a) Allgemein	10
b) Zusätzliche Informationen zu Lithium-Akkus	12
8. Fahrakkus für das Fahrzeug laden	13
9. Inbetriebnahme	14
a) Karosserie abnehmen	14
b) Batterien/Akkus in den Sender einlegen	14
c) Sender in Betrieb nehmen	14
d) Einlegen der beiden Fahrakkus in das Fahrzeug	14
e) Anschließen des Fahrakkus an den Fahrtregler	15
f) Fahrtregler einschalten	16
g) Karosserie aufsetzen und befestigen	16
h) Steuern des Fahrzeugs	17
i) Fahrt beenden	18
10. Fahrtregler programmieren	19
a) Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung	19
b) Programmierung der Sonderfunktionen	20
c) Reset des Fahrtreglers	22
11. Einstellmöglichkeiten am Fahrzeug	23
a) Einstellung des Radsturzes	23
b) Einstellung der Spur	24
c) Einstellung der Stoßdämpfer	25

	Seite
12. Reinigung und Wartung	26
a) Allgemein	26
b) Vor bzw. nach jeder Fahrt	26
c) Radwechsel	26
13. Entsorgung	27
a) Produkt	27
b) Batterien/Akkus	27
14. Konformitätserklärung (DOC)	27
15. Behebung von Störungen	28
16. Technische Daten	30
a) Fahrzeug	30
b) Fernsteueranlage	30
c) LiPo-Ladegerät	30
d) LiPo-Akku	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: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

2. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein allradantriebenes Modellfahrzeug, das über die mitgelieferte Fernsteueranlage drahtlos per Funk gesteuert werden kann. Die Steuerfunktionen sind vorwärts/rückwärts/links/rechts (jeweils stufenlos).

Der eingebaute Brushless-Motor wird über einen elektronischen Fahrtregler angesteuert, die Lenkung über ein Servo.

Das Fahrzeug (Chassis und Karosserie) ist fahrfertig aufgebaut.

Es befinden sich weiterhin zwei passende LiPo-Fahrakkus und ein LiPo-Ladegerät sowie 4 Batterien vom Typ AA/Mignon für den Sender im Lieferumfang.

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



Beachten Sie die Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt. Lesen Sie sich die komplette Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme und dem Betrieb des Fahrzeugs aufmerksam durch.

Bei Nichtbeachtung bestehen diverse Gefahren; z.B. Verletzungsgefahr.

4. Lieferumfang

- Fahrfertig aufgebautes Fahrzeug
- Sender (Fernsteuerung)
- 2x LiPo-Fahrakku (2zellig, Nennspannung 7,4 V)
- 4 AA/Mignon-Batterien für den Sender
- LiPo-Ladegerät
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung für das Fahrzeug
- Bedienungsanleitung für die Fernsteueranlage (Sender/Empfänger) auf CD
- Bedienungsanleitung für das LiPo-Ladegerät auf CD

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



5. Erforderliches Zubehör

Im Lieferumfang finden Sie sowohl zwei für das Fahrzeug passende 2zellige LiPo-Fahrakkus, ein LiPo-Ladegerät und 4 AA/Mignon-Batterien für den Sender. Für den ersten Einsatz des Fahrzeugs benötigen Sie also kein weiteres Zubehör.

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

- Mehrere zusätzliche passende Fahrakkus (um nach einer kurzen Pause zum Abkühlen von Motor und Fahrtregler weiterfahren zu können)
- Ersatzbatterien (4x AA/Mignon) für den Sender (wenn die Batterien im Sender während dem Fahren des Fahrzeugs leer werden)
- Ersatzreifen (um abgefahrene/beschädigte Reifen schnell wechseln zu können)
- Montageständer (für Probeläufe und eine leichtere Wartung)
- Diverses Werkzeug (z.B. Schraubendreher, Spitzzange, Sechskantschlüssel)
- Druckluftspray (für Reinigungszwecke)
- Schraubensicherungslack (um gelöste Schraubenverbindungen wieder zu fixieren)
- Transporttasche

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

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, beschädigtes 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 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.
- 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 und zum Ladegerät liegen getrennt bei. Beachten Sie unbedingt die dort enthaltenen Sicherheitshinweise und alle weiteren Informationen! Bei unsachgemäßem Umgang speziell mit dem Ladegerät bestehen diverse Gefahren.
- Verwenden Sie nur geeignete Fahrakkus für das Fahrzeug. Betreiben Sie den Fahrtregler niemals über ein Netzteil, auch nicht zu Testzwecken.
- Dieses Fahrzeug ist ausschließlich für den Einsatz mit zwei baugleichen LiPo-Fahrakkus mit 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V) geeignet. Mischen Sie niemals verschiedene LiPo-Fahrakkus.

Bei Verwendung von Fahrakkus 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!

- Es müssen immer zwei baugleiche LiPo-Fahrakkus (gleicher Hersteller, gleicher Typ, gleiche Kapazität) verwendet werden, die den gleichen Ladezustand haben. Bei Verwendung von 2 LiPo-Fahrakkus mit unterschiedlichem Ladezustand kommt es zu einer Tiefentladung eines LiPo-Akkus (demjenigen mit niedrigerem Ladezustand), was diesen dauerhaft beschädigt. Außerdem besteht durch die Tiefentladung Brand- und Explosionsgefahr.

Setzen Sie deshalb in das Fahrzeug immer nur 2 voll geladene LiPo-Fahrakkus ein.

- 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 Fahrakkus auf eine geeignete Unterlage, so dass sich die Räder frei drehen können.
- Schalten Sie den Fahrtregler aus.
- 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 einen voll geladenen Fahrakku polungsrichtig an den Fahrtregler an (rotes Kabel = Plus/+, schwarzes Kabel = Minus/-).
- Schalten Sie erst jetzt den Fahrtregler ein. 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, so beachten Sie das Kapitel „Behebung von Störungen“.



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!
- 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 die beiden Fahrakkus 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.
- Werden die Fahrakkus im Fahrzeug schwach, wird das Fahrzeug langsamer bzw. es reagiert nicht mehr korrekt auf den Sender.

Die beiden Fahrakkus im Fahrzeug dienen 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 der 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, Fahrakkus vom Fahrzeug trennen, Sender ausschalten). Tauschen Sie danach die beiden Fahrakkus des Fahrzeugs aus bzw. laden Sie die Fahrakku wieder vollständig auf.

- Sowohl Motor und Antrieb als auch der Fahrtregler und die Fahrakkus des Fahrzeugs erhitzen sich bei Betrieb. Machen Sie vor jedem Akkuwechsel eine Pause von mindestens 5 - 10 Minuten.
- Lassen Sie die Fahrakkus vor einem Ladevorgang vollständig abkühlen.
- Fassen Sie den Motor, Fahrtregler und Fahrakkus nicht an, bis diese abgekühlt sind. Verbrennungsgefahr!

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-Akkus mit ihrem hohen Energieinhalt (im Vergleich zu herkömmlichen NiMH-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.

a) Allgemein

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände. Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- 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!
- 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! Nicht wiederaufladbare Batterien sind nur für den einmaligen Gebrauch vorgesehen und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, wenn sie leer sind. Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus, verwenden Sie ein geeignetes Ladegerät.
- 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 die Fahrakkus vollständig vom Modell und nehmen Sie sie aus dem Modell heraus. Bewahren Sie Batterien und die Fahrakkus an einem trockenen, sauberen, kühlen Ort auf, der für Kinder unzugänglich ist.

Setzen Sie in dem Raum einen Rauchmelder ein. Das Risiko eines Brandes (bzw. das Entstehen von giftigem Rauch) kann nicht ausgeschlossen werden. Speziell Akkus für den Modellbaubereich sind großen Belastungen ausgesetzt (z.B. hohe Lade- und Entladeströme, Vibrationen usw.).

- Wechseln Sie im Sender immer den ganzen Satz Batterien bzw. Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers. Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus!
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus in den Sender bzw. dem Anschluss der Fahrakkus an das Modell auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten). Bei Falschpolung wird nicht nur Ihr Modell, sondern auch die Akkus beschädigt. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Setzen Sie das Ladegerät und die Fahrakkus keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie direkter Sonneneinstrahlung aus.



- Batterien/Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden. Gleiches gilt für das Ladegerät, das sich im Lieferumfang befindet. Das Ladegerät darf nur in einem trockenen, geschlossenen Innenraum betrieben werden. Feuchtigkeit/Nässe auf dem Ladegerät kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen! Außerdem besteht Brand- und Explosionsgefahr durch den Akku!

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

- Trennen Sie den Fahrakku vor dem Anschluss an das Ladegerät vollständig von Ihrem Modell. Lassen Sie den Fahrakku während dem Ladevorgang niemals an einem Fahrtregler angeschlossen. Dies kann zu Beschädigungen an Ladegerät, Fahrtregler oder Fahrakku führen! Entnehmen Sie den Fahrakku zum Laden aus dem Modell.
- Platzieren Sie Ladegerät und Fahrakku auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen Oberfläche (z.B. einer Steinfliese). Halten Sie ausreichend Abstand zu brennbaren Gegenständen. Lassen Sie zwischen Ladegerät und Fahrakku ausreichend Abstand, legen Sie den Fahrakku niemals auf das Ladegerät.
- Laden Sie keine Akkus, die noch heiß sind (z.B. durch hohe Entladeströme im Modell verursacht). Lassen Sie den Akku zuerst auf Zimmertemperatur abkühlen, bevor Sie ihn laden.
- Da sich sowohl das Ladegerät als auch der Fahrakku während des Ladevorgangs erwärmen, ist es erforderlich, auf eine ausreichende Belüftung zu achten. Decken Sie das Ladegerät und den Fahrakku niemals ab!
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt. Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob sich der Akku übermäßig erhitzt oder aufbläht. Ist dies der Fall, besteht akute Explosions- und Brandgefahr! Beenden Sie den Ladevorgang sofort, trennen den Akku vom Ladegerät und bringen diesen an einen Ort (z.B. ins Freie), wo ein explodierender bzw. in Brand geratener Akku keine weiteren Schäden anrichten kann.
- Trennen Sie den Fahrakku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Dieses Fahrzeug ist ausschließlich für den Einsatz mit zwei baugleichen LiPo-Fahrakkus mit 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V) geeignet. Beide Fahrakkus müssen beim Anschluss den gleichen Ladezustand besitzen. Laden Sie deshalb beide Fahrakkus vollständig auf, erst dann dürfen sie mit dem Fahrtregler verbunden werden.

Bei Verwendung von 2 LiPo-Fahrakkus mit unterschiedlichem Ladezustand kommt es zu einer Tiefentladung eines LiPo-Akkus (demjenigen mit niedrigerem Ladezustand), was diesen dauerhaft beschädigt. Verlust von Gewährleistung/Garantie! Außerdem besteht durch die Tiefentladung Brand- und Explosionsgefahr.

- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle eines Akkus.
- Laden Sie niemals beschädigte, ausgelaufene oder verformte Akkus. Dies kann zu einem Brand oder einer Explosion führen! Entsorgen Sie solche unbrauchbar gewordenen Akkus umweltgerecht, verwenden Sie sie nicht mehr.
- 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!

LiPo-Akkus behalten ihre Energie normalerweise für mehrere Monate, allerdings werden sie durch eine Tiefentladung dauerhaft beschädigt und können nicht mehr verwendet werden.



b) Zusätzliche Informationen zu Lithium-Akkus

Moderne Akkus mit Lithium-Technik verfügen nicht nur über eine deutlich höhere Kapazität als NiMH- oder NiCd-Akkus, sie haben auch ein wesentlich geringeres Gewicht. Dies macht diesen Akkutyp z.B. für den Einsatz im Modellbaubereich sehr interessant, meist werden hier sog. LiPo-Akkus (Lithium-Polymer) verwendet.

Lithium-Akkus benötigen jedoch eine besondere Sorgfalt beim Laden/Entladen sowie bei Betrieb und Handhabung.

Deshalb möchten wir Sie in den folgenden Abschnitten darüber informieren, welche Gefahren bestehen und wie Sie diese vermeiden können, damit solche Akkus lange Zeit ihre Leistungsfähigkeit behalten.

- Die Außenhülle von vielen Lithium-Akkus besteht meist nur aus einer dicken Folie und ist deshalb sehr empfindlich. Zerlegen oder beschädigen Sie den Akku niemals, lassen Sie den Akku niemals fallen, stechen Sie keine Gegenstände in den Akku! Vermeiden Sie jegliche mechanische Belastung des Akkus, ziehen Sie auch niemals an den Anschlusskabeln des Akkus! Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Achten Sie ebenfalls hierauf, wenn der Akku im Modell befestigt wird bzw. wenn er aus dem Modell entnommen wird.

- Achten Sie bei Betrieb, Auf- oder Entladen, Transport und Aufbewahrung des Akkus darauf, dass dieser nicht überhitzt. Platzieren Sie den Akku nicht neben Wärmequellen (z.B. Fahrtregler, Motor), halten Sie den Akku fern von direkter Sonneneinstrahlung. Bei Überhitzung des Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr! Der Akku darf niemals eine höhere Temperatur als +60 °C haben. (ggf. zusätzliche Herstellerangaben auf dem Akku beachten!).

- Für den Transport von LiPo-Akkus gibt es spezielle Transporttaschen, die die Folgen eines plötzlichen Brandes oder einer Explosion abmildern können.

- Falls der Akku Beschädigungen aufweist oder die Außenhülle aufgequollen/aufgebläht ist, so verwenden Sie den Akku nicht mehr. Laden Sie ihn nicht mehr auf. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Fassen Sie den Akku nur vorsichtig an, verwenden Sie geeignete Schutzhandschuhe. Entsorgen Sie den Akku umweltgerecht.

Bewahren Sie solche Akkus in keinem Falle mehr in einer Wohnung oder einem Haus/Garage auf. Beschädigte oder aufgeblähte Lithium-Akkus können plötzlich Feuer fangen oder explodieren.

Der Brand eines Lithium-Akkus ist nur schlecht löschar, außerdem entstehen giftige Gase. Im Handel gibt es spezielle für LiPo-Brände geeignete Löschmittel (Feuerlöscher, Löschgranulate o.ä.).

- Verwenden Sie zum Aufladen eines Lithium-Akkus nur ein dafür geeignetes Ladegerät bzw. verwenden Sie das richtige Ladeverfahren. Herkömmliche Ladegeräte für NiCd-, NiMH- oder Blei-Akkus dürfen nicht verwendet werden, es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Wählen Sie je nach Akku immer das richtige Ladeverfahren.

- Wenn Sie einen Lithium-Akku mit mehr als einer Zelle aufladen, so verwenden Sie unbedingt einen sog. Balancer (in dem mitgelieferten Ladegerät bereits integriert).

- Laden Sie LiPo-Akkus mit einem Ladestrom von max. 1C (sofern vom Akkuhersteller nicht anders angegeben!). Das bedeutet, dass der Ladestrom den auf dem Akku aufgedruckten Kapazitätswert nicht überschreiten darf (z.B. Akkukapazität 1000 mAh, max. Ladestrom 1000 mA = 1 A).



- Der Entladestrom darf den auf dem Akku aufgedruckten Wert nicht überschreiten.

Ist beispielsweise bei einem LiPo-Akku ein Wert von „20C“ auf dem Akku aufgedruckt, so entspricht der max. Entladestrom dem 20fachen der Kapazität des Akkus (z.B. Akkukapazität 1000 mAh, max. Entladestrom $20C = 20 \times 1000 \text{ mA} = 20 \text{ A}$).

Andernfalls überhitzt der Akku, was zum Verformen/Aufblähen des Akkus oder zu einer Explosion und einem Brand führen kann!

Der aufgedruckte Wert (z.B. „20C“) bezieht sich aber in der Regel nicht auf den Dauerstrom, sondern nur auf den Maximalstrom, den der Akku kurzzeitig liefern kann. Der Dauerstrom sollte nicht höher sein als die Hälfte des angegebenen Wertes.

- Achten Sie darauf, dass die einzelnen Zellen eines Lithium-Akkus nicht tiefentladen werden. Eine Tiefentladung eines Lithium-Akkus führt zu einer dauerhaften Beschädigung/Zerstörung des Akkus.

Verfügt das Modell nicht über einen Tiefentladeschutz oder eine optische Anzeige der zu geringen Akkuspannung, so stellen Sie den Betrieb des Modells rechtzeitig ein.

8. Fahrakku für das Fahrzeug laden

- Bei dem Produkt befinden sich zwei 2zellige LiPo-Fahrakku und ein dazu passendes LiPo-Ladegerät im Lieferumfang. Beachten Sie zum Aufladen des Fahrakku die Bedienungsanleitung des Ladegeräts und das Kapitel 7 dieser Bedienungsanleitung.



Achtung!

Das mitgelieferte LiPo-Ladegerät darf nur zum Aufladen eines LiPo-Fahrakku verwendet werden. Wenn Sie versuchen sollten, einen NiMH-Fahrakku mit dem LiPo-Ladegerät aufzuladen, so besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Ein LiPo-Fahrakku darf nur mit einem geeigneten LiPo-Ladegerät aufgeladen werden (und ein NiMH-Akku nur über ein NiMH-Ladegerät). Achten Sie also immer darauf, ein zur Akkutechnologie passendes Ladegerät zu verwenden.

- Schließen Sie immer nur einen einzelnen LiPo-Fahrakku an das LiPo-Ladegerät an; laden Sie beide Fahrakku nacheinander vollständig auf.
- Ein 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.
- Bei Akkus mit NiMH- oder LiPo-Technik ist das Aufladen von teilentladenen Akkus unproblematisch. Ein vorheriges Entladen ist nicht erforderlich.
- 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 einen Akku im Fahrzeug erst dann, wenn sich der Akku nach dem Ladevorgang ausreichend abgekühlt hat.

9. Inbetriebnahme

a) Karosserie abnehmen

Ziehen Sie die Sicherungsclipsse auf der Oberseite des Fahrzeugs heraus und nehmen Sie die Karosserie nach oben ab.

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. Aus Gründen der Betriebssicherheit und Betriebsdauer empfiehlt es sich, Batterien zu verwenden.

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 der beiden Fahrakkus in das Fahrzeug



Achtung!

Die Fahrakkus dürfen noch nicht mit dem Fahrtregler verbunden werden. Nehmen Sie zunächst den Sender in Betrieb, siehe Kapitel 9. b) und 9. c).

Wichtig!

Dieses Fahrzeug ist für zwei baugleiche LiPo-Fahrakkus mit jeweils 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V) geeignet. Beide Akkus müssen vollständig aufgeladen sein.

Bei Verwendung von Fahrakkus 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!

Bei Verwendung von Fahrakkus mit unterschiedlichem Ladezustand kommt es zu einer Tiefentladung eines LiPo-Akkus (demjenigen mit niedrigerem Ladezustand), was diesen dauerhaft beschädigt. Außerdem besteht durch die Tiefentladung Brand- und Explosionsgefahr.

Kontrollieren Sie, ob der Akku das zum Fahrtregler passende Stecksystem besitzt und ob die Polarität korrekt ist (rotes Kabel = Plus/+, schwarzes Kabel = Minus/-).

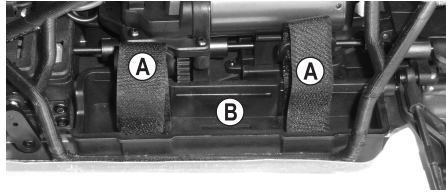
Werden Fahrakkus mit einer höheren Kapazität verwendet, so verlängert sich die Fahrdauer. Fahrakkus mit einer höheren Entladerate haben in der Regel eine höhere Ausgangsspannung bei Belastung. Somit steht für den Motor mehr Leistung zur Verfügung, was sich in einer besseren Beschleunigung und einer höheren Geschwindigkeit zeigt.

Links und rechts am Fahrzeug befindet sich je eine Akkuhalterung für einen der beiden Fahrakkus.

Lösen Sie die beiden Klettbänder (A) der Akkuhalterung.

Legen Sie anschließend den Fahrakku in die Akkuhalterung (B) ein, so dass die Anschlusskabel nach vorne zeigen.

Ziehen Sie die beiden Klettbänder (A) straff, so dass der Fahrakku fest sitzt und verschließen Sie das Klettband.



e) Anschließen des Fahrakkus an den Fahrtregler



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.

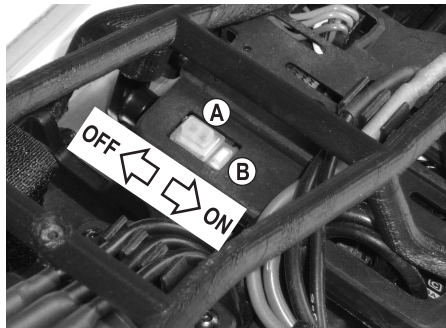
Schalten Sie zuerst den Fahrtregler aus (Schalterstellung „OFF“).

Neben dem Ein-/Ausrichter (A) liegt der Setup-Taster (B), der zur Programmierung des Fahrtreglers eingesetzt wird (siehe Kapitel 10).

Nehmen Sie, falls noch nicht geschehen, den Sender in Betrieb (siehe Kapitel 9. b) und c).

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

Die Zuordnung der Anschlussstecker zu den Fahrakkus ist dabei belanglos.



Achtung!

Da die beiden Akkuanschlüsse parallel geschaltet sind, muss unbedingt darauf geachtet werden, dass beim Anschluss des ersten Fahrakkus die Anschlusskontakte des zweiten Steckers (der ja noch nicht mit einem Fahrakku verbunden ist) keinen Kurzschluss auslösen. Dies kann zu einer Explosion des Fahrakkus bzw. einem Brand führen.

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.

Wenden Sie beim Verbinden eines Akkusteckers mit dem Anschluss des Fahrtreglers keine Gewalt an. Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht in den Antrieb des Fahrzeugs bzw. in die Lenkmechanik gelangen können. Verwenden Sie zum Fixieren ggf. Kabelbinder.

f) Fahrtregler einschalten

Schalten Sie den Fahrtregler ein (Schalterstellung „ON“, siehe Bild in Kapitel 9. e). Warten Sie dann ein paar Sekunden (Gas-/Bremshebel am Sender in der Neutralstellung lassen, nicht bewegen). Der Fahrtregler misst die Akkuspannung; abhängig davon gibt der Motor Tonsignale aus.

- 2 Tonsignale: Akkuspannung $< 9,0$ V, 2zelliger LiPo-Fahrakku
- 3 Tonsignale: Akkuspannung $\geq 9,0$ V, 3zelliger LiPo-Fahrakku



Wichtig!

Dieses Fahrzeug ist für zwei baugleiche LiPo-Fahrakkus mit jeweils 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V) geeignet. Theoretisch könnten Sie auch zwei baugleiche NiMH-Fahrakkus mit 6 Zellen (Nennspannung 7,2 V) einsetzen, doch können diese den hohen Strombedarf für das Fahrzeug nicht liefern.

Die Unterspannungserkennung (und damit die Abschaltung des Antriebs bei einem leeren LiPo-Akku (um diesen vor einer schädlichen Tiefentladung zu schützen) basiert auf der Erkennung der Akkuspannung beim Einschalten des Fahrtreglers.

Schließen Sie deshalb nur voll geladene Fahrakkus am Fahrtregler an.



Befindet sich der Gas-/Bremshebel (oder die Trimmung der Fahrfunktion) beim Einschalten des Fahrtreglers nicht in der Neutralstellung, so blinkt die LED am Fahrtregler schnell in rot, der Antrieb kann aus Sicherheitsgründen nicht aktiviert werden. Lassen Sie den Gas-/Bremshebel am Sender los und kontrollieren Sie auch die Einstellung der Trimmung der Fahrfunktion am Sender. Wenn der Trimmweg nicht ausreicht, so ist eine Programmierung der Neutralstellung erforderlich, siehe Kapitel 10. a).

Überprüfen Sie jetzt die Antriebs- und Lenkfunktionen des Fahrzeugs.

Für eine Programmierung des Fahrtreglers beachten Sie das Kapitel 10. b).



Wichtig!

Bei der Verwendung von LiPo-Fahrakkus müssen Sie unbedingt die Grundeinstellung des Fahrtreglers kontrollieren, ob der Unterspannungsschutz aktiviert ist (normalerweise 3,2 V/Zelle). Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es andernfalls zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört.

Sollten NiMH-Fahrakkus verwendet werden, so schalten Sie die Unterspannungserkennung ab; oder stellen Sie sie auf einen niedrigeren Wert als bei LiPo-Akkus ein, siehe Kapitel 10. b).

Die LED auf dem Fahrtregler erlischt in der Neutralstellung bzw. sie leuchtet rot bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Bei Vorwärtsfahrt und Vollgas leuchtet zusätzlich eine grüne LED.

g) Karosserie aufsetzen und befestigen

Setzen Sie die Karosserie auf die Halterungen auf und sichern Sie sie mit den zu Beginn entfernten Sicherungsclipsen.

h) Steuern des Fahrzeugs

Stellen Sie das fahrbereite Fahrzeug nun auf den Boden. Fassen Sie dabei aber nicht in den Antrieb hinein, halten Sie das Fahrzeug nicht an den Rädern fest.

→ Die nachfolgenden Abbildungen dienen nur zur Illustration der Funktionen, diese müssen nicht mit dem Design des mitgelieferten Senders übereinstimmen.

1. Gas-/Bremshebel loslassen (Neutralstellung), Fahrzeug rollt aus bzw. bewegt sich nicht (ggf. Trimmung für die Fahrfunktion am Sender korrigieren)



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



Vorwärts fahren, bremsen und dann rückwärts fahren: Gas-/Bremshebel ohne Pause vom Griff wegschieben (bremsen); wenn Fahrzeug steht, den Gas-/Bremshebel kurz (etwa 1 Sekunde) in Neutralstellung bringen, dann Gas-/Bremshebel vom Griff wegschieben (Fahrzeug fährt jetzt rückwärts)



Vorwärts fahren



Bremsen



Wenn Fahrzeug steht,
kurz warten
(1 Sekunde)



Rückwärts fahren

Wird der Gas-/Bremshebel direkt ohne Pause von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt gezogen, erfolgt die Bremsfunktion des Antriebs (Fahrzeug fährt nicht rückwärts).

Soll direkt von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt gewechselt werden, muss der Gas-/Bremshebel zuerst vom Griff weggeschoben und dann in die Neutralstellung gebracht werden (wenn das Fahrzeug während dieser Phase vorwärts fährt, wird dadurch auch der Bremsvorgang durchgeführt). Wenn der Gas-/Bremshebel nun das zweite Mal vom Griff weggeschoben wird, fährt das Fahrzeug rückwärts.

→ Das Fahrzeug fährt also nach einer Vorwärtsfahrt erst dann rückwärts, wenn der Gas-/Bremshebel das zweite Mal vom Griff weggeschoben wird. Dies ist durch die Bremsfunktion erforderlich; außerdem schützt es den Antrieb vor Überlastung aufgrund eines sofortigen Wechsels von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt.

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 steht und parallel zueinander liegt.

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).

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 Störungen auf dem verwendeten Funkkanal (z.B. Funkübertragungen durch andere Geräte, Bluetooth®, WLAN) oder ungünstige Sende-/Empfangsbedingungen können eine Ursache für ungewöhnliche Reaktionen des Fahrzeugs sein.

Da die Stromversorgung des Empfängers über den Fahrtregler/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 zwei baugleiche neue voll geladene Fahrakkus.

Sind die Fahrakkus leer, so warten Sie unbedingt mindestens 5 - 10 Minuten, bis sich der Motor und der Fahrtregler ausreichend abgekühlt haben. Starten Sie erst danach eine neue Fahrt mit vollen Fahrakkus.

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, schalten Sie den Fahrtregler aus (Schalterstellung „OFF“).

Fassen Sie dabei nicht in die Räder oder den Antrieb und bewegen Sie auf keinen Fall den Gas-/Bremshebel am Sender! Halten Sie das Fahrzeug nicht an den Rädern fest!



Achtung!

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

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

10. Fahrtregler programmieren

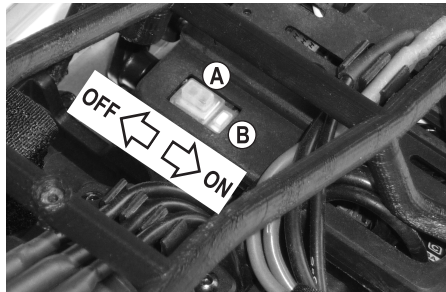
a) Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung

Wenn das Fahrzeug in der Neutralstellung des Gas-/Bremshebels nicht ruhig stehen bleibt, können Sie am Sender die Trimmung für die Fahrfunktion korrigieren.

Sollte der Trimmweg nicht ausreichen (oder wenn die Trimmung bereits fast am Ende des Trimmwegs steht), so können Sie die Neutralstellung und die Vollgasstellungen für Vorwärts-/Rückwärtsfahrt neu programmieren.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein, lassen Sie den Gas-/Bremshebel in Neutralstellung (Mittelstellung). Stellen Sie die Trimmung für die Fahrfunktion in die Mittelstellung.
- Schalten Sie den Fahrtregler aus. Halten Sie die Setup-Taste (B) gedrückt und schalten Sie den Fahrtregler ein („ON“).
- Daraufhin blinkt die LED am Fahrtregler rot und der Motor gibt Pieptöne ab. Lassen Sie die Setup-Taste wieder los.



Wenn Sie die Setup-Taste nicht loslassen, wird nach einigen Sekunden der Programmiermodus aktiviert (siehe Kapitel 10. b). Schalten Sie in diesem Fall den Fahrtregler aus und gehen Sie nochmals wie oben beschrieben vor.

→ Die Pieptöne werden 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.

- Lassen Sie den Gas-/Bremshebel an Ihrem Sender los, so dass er in der Neutralstellung steht.
- Drücken Sie kurz die Setup-Taste (B), die LED am Fahrtregler blinkt 1x kurz in grün, außerdem ist ein Piepton hörbar. Die Neutralstellung ist gespeichert.
- Bewegen Sie den Gas-/Bremshebel am Sender in die Vollgasstellung für die Vorwärtsfahrt, ziehen Sie ihn in Richtung Griffstück und halten Sie ihn dort fest.



Achtung!

Wenn Sie den Gas-/Bremshebel 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 Gas-/Bremshebel des Senders reagiert oder auch unkontrollierbar wird. Nehmen Sie dann eine erneute Programmierung vor.

- Drücken Sie kurz die Setup-Taste (B), die LED am Fahrtregler blinkt 2x kurz in grün 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 bis zum Anschlag vom Griff weg.
- Drücken Sie kurz die Setup-Taste (B), die LED am Fahrtregler blinkt 3x kurz in grün 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 ab Werk bereits mit den sinnvollsten Voreinstellungen vorprogrammiert worden.

Werden LiPo-Fahrakkus verwendet, so kontrollieren Sie die Grundeinstellung des Fahrtreglers, ob der Unterspannungsschutz aktiviert ist (normalerweise 3,2 V/Zelle). Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es andernfalls zu einer Tiefentladung des Akkus, was diesen zerstört.

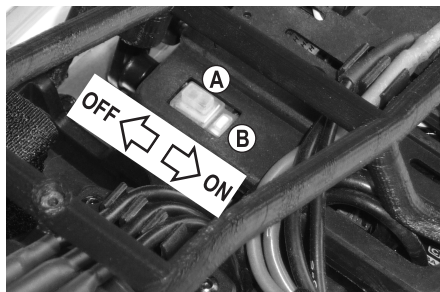
Wird ein NiMH-Fahrakku verwendet, so sollten Sie die Unterspannungserkennung abschalten oder auf einen niedrigeren Wert als bei LiPo-Fahrakku einstellen.

Die Programmierung lässt sich sehr einfach über die Setup-Taste vornehmen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein, lassen Sie den Gas-/Bremshebel in Neutralstellung (Mittelstellung).
- Schalten Sie den Fahrtregler aus („OFF“).
- Halten Sie die Setup-Taste (B) neben dem Ein-/Aus-schalter (A) gedrückt und schalten Sie danach den Fahrtregler ein („ON“).

Halten Sie die Setup-Taste (B) weiter gedrückt, lassen Sie sie nicht los.

- Am Fahrtregler blinkt die LED rot und der Motor gibt Pieptöne ab (Setup-Taste weiter gedrückt halten).
- Nach einiger Zeit blinkt die LED in grün (Setup-Taste weiter gedrückt halten).



Die Anzahl der grünen Blinksignale (1x5x) zeigt Ihnen an, welche Einstellfunktion gerade ausgewählt ist.

LED blinkt 1x grün + 1 Piepton: Fahrfunktion vorwärts/rückwärts bzw. nur vorwärts

LED blinkt 2x grün + 2 Pieptöne: Motorbremse

LED blinkt 3x grün + 3 Pieptöne: Unterspannungserkennung für LiPo

LED blinkt 4x grün + 4 Pieptöne: Startmodus beim Losfahren

LED blinkt 5x grün + 5 Pieptöne: Bremskraft

→ Die Pieptöne werden 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.

- Wenn die gewünschte Einstellfunktion angezeigt wird, die Sie verändern wollen (z.B. Unterspannungsschutz, LED blinkt 3x grün + 3 Pieptöne vom Motor), so lassen Sie die Setup-Taste los (eine Tabelle mit den Einstellmöglichkeiten finden Sie auf der nächsten Seite).
- Nun blinkt die LED wieder in rot. Die Anzahl der roten Blinksignale zeigt Ihnen dabei an, welcher Einstellwert aktiv ist (z.B. Unterspannungsschutz 3,0 V/Zelle, LED blinkt 4x kurz rot + 4 Pieptöne vom Motor).
- Durch kurzes Drücken der Setup-Taste lässt sich der Einstellwert verändern, die Anzahl der roten Blinksignale der LED (und der Pieptöne vom Motor) verändert sich entsprechend.
- Um den Einstellmodus zu verlassen und die Programmierung zu speichern, schalten Sie den Fahrtregler aus. 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.

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

→ Die grau markierten Werte sind die vom Hersteller vorgenommenen Grundeinstellungen zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Bedienungsanleitung. Möglicherweise hat der Fahrtregler Ihres Fahrzeugs eine andere Grundeinstellung; beachten Sie dann die Anzahl der Blinksignale der roten LED.

Beschreibung der Einstellfunktionen:

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

Der Fahrtregler kann hier zwischen den zwei Fahrfunktionen „Vorwärts/Bremse“ und „Vorwärts/Bremse/Rückwärts“ umgeschaltet werden.

Durch die Einstellung „Vorwärts/Bremse“ ist die Rückwärtsfahrt abschaltbar; dies wird oft bei Wettbewerben so verlangt.

- 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 verlangsamen. Die Wirkung ist damit genau wie bei der Motorbrems-Funktion 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 (ein Brushless-Elektromotor verfügt nicht über starke Magnete, die den Rotor abbremsen).

- 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 3,2 V pro Zelle). Bei Betrieb eines LiPo-Akkus ohne Unterspannungsschutz wird der LiPo-Akku durch eine Tiefentladung dauerhaft beschädigt!

Wenn der Fahrtregler bei einem 2zelligen LiPo-Akku (voll geladen ca. 8,4 V) und einer Abschaltspannung von 3,2 V/Zelle eine Akkuspannung von 6,4 V misst, so schaltet er den Motor ab, um eine Tiefentladung des LiPo-Akkus zu verhindern.

Bei der Verwendung eines NiMH-Fahrakkus sollten Sie den Unterspannungsschutz abschalten. Alternativ stellen Sie den Unterspannungsschutz auf 2,6 V/Zelle ein.

Wenn die Spannung eines NiMH-Fahrakkus nach dem Einschalten des Fahrtreglers unter 9 V liegt, interpretiert der Fahrtregler dies als 2zelligen LiPo-Akku. Die Abschaltung würde dann bei 5,2 V (2 x 2,6 V) erfolgen.

→ Liegt die Spannung eines 6zelligen NiMH-Fahrakkus aber über 9 V (beispielsweise bei Akkus mit relativ hoher Spannungslage bzw. soeben geladenen Akkus), interpretiert der Fahrtregler dies als 3zelligen LiPo-Akku. Die Abschaltung würde dann bei 7,8 V (3 x 2,6 V) erfolgen, was natürlich unerwünscht ist. In diesem Fall ist der Überspannungsschutz abzuschalten.

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

Abhängig von der Einstellung erfolgt das Losfahren mit weniger oder mehr Kraft. Je höher der Einstellwert, umso mehr Strom zieht der Motor aus dem angeschlossenen Akku; entsprechend hochwertiger muss dieser sein.

Ein höherer Einstellwert sollte außerdem nur bei losem Untergrund verwendet werden, da es andernfalls zu einer Überlastung des Antriebs kommt (Getriebe, 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%.

Ein hoher Einstellwert (z.B. 100%) verringert den Bremsweg, hat aber negative Auswirkungen auf die Lebensdauer des Antriebs (speziell auf das Antriebsritzel und das Hauptzahnrad).

c) Reset des Fahrtreglers

Mittels dieser Funktion können sämtliche Einstellungen, die Sie im Setup des Fahrtreglers vorgenommen haben, auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden (siehe graue Markierungen in der Tabelle in Kapitel 10. b).

Gehen Sie wie folgt vor:

- 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 langsam blinken.
- Schalten Sie jetzt den Fahrtregler aus (Schalterstellung „OFF“, siehe Abbildung in Kapitel 10. a) oder b). Daraufhin sind alle Einstellungen auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt, siehe Tabelle in Kapitel 10. b).

Für eine neue Programmierung des Fahrtreglers beachten Sie bitte die vorangegangenen Kapitel 10. a) und b).



Wichtig!

Werden LiPo-Fahrakkus verwendet, so kontrollieren Sie die Grundeinstellung des Fahrtreglers, ob der Unterspannungsschutz aktiviert ist (normalerweise 3,2 V/Zelle). Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es andernfalls zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört.

Werden NiMH-Fahrakkus verwendet, so sollten Sie die Unterspannungserkennung abschalten oder auf einen niedrigeren Wert als bei LiPo-Akkus einstellen, siehe Kapitel 10. b), Funktion #3.

11. 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!

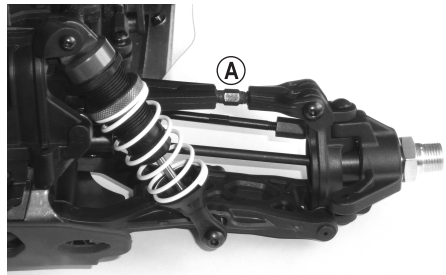
- Ein negativer Sturz an den Vorderrädern erhöht die Seitenführungskräfte der Räder bei Kurvenfahrten, die Lenkung spricht direkter an, die Lenkkräfte werden geringer. Gleichzeitig wird das Rad in Achsrichtung auf den Achsschenkel gedrückt. Damit wird axiales Lagerspiel ausgeglichen, das Fahrverhalten 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 Vorder- oder Hinterachse einstellen:

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

Zum Drehen kann ein geeigneter Gabelschlüssel verwendet werden (nicht im Lieferumfang).

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



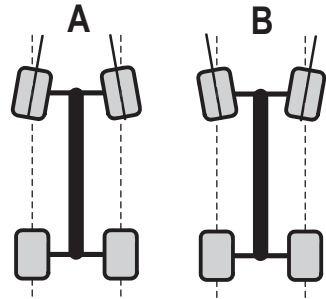
b) Einstellung der Spur

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 weicheres 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 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!

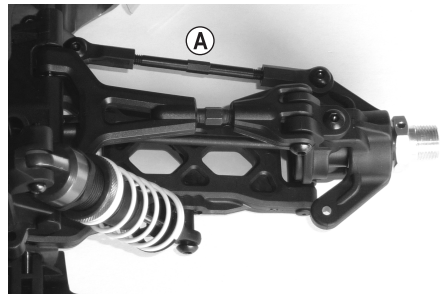
Spur an der Vorder- oder Hinterachse einstellen:

Die Vor- bzw. Nachspur lässt sich durch Verdrehen der Spurstangenhebel (A) einstellen. Da dieser je ein Links- und Rechtsgewinde hat, müssen Sie ihn zum Verstellen nicht ausbauen.

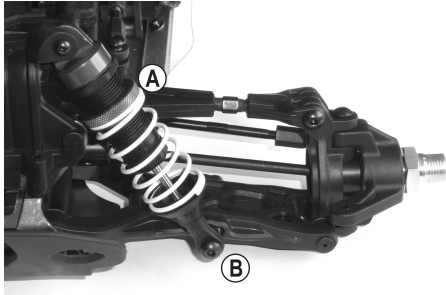
Verdrehen Sie immer beide Spurstangenhebel gleichmäßig (linkes und rechtes Rad).

An der Vorderachse kann eine ungleiche Einstellung über die Lenkungstrimmung korrigiert werden.

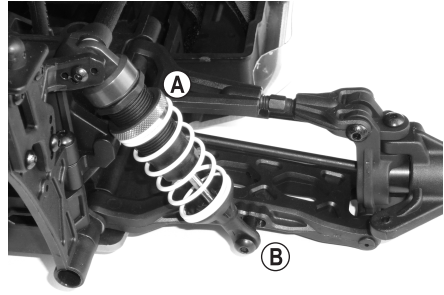
An der Hinterachse führt eine ungleiche Einstellung zu schlechtem Fahrverhalten.



c) Einstellung der Stoßdämpfer



Vorderachse



Hinterachse

Am oberen Ende des Stoßdämpfers kann die Einstellung der Feder-Vorspannung durch das Verdrehen eines Rändelrads (A) vorgenommen werden.

Die Stoßdämpfer des Fahrzeugs können am unteren Querlenker (B) in verschiedenen Positionen montiert werden. Der Hersteller hat hier jedoch bereits eine optimale Position gewählt, deshalb sollte eine Veränderung nur von professionellen Fahrern durchgeführt werden.

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.

Professionelle Fahrer können auch Federn mit einem anderen Härtegrad verwenden oder die Stoßdämpfer mit einem Dämpferöl mit anderer Viskosität befüllen.

Wie bei einem „echten“ Auto sind die Stoßdämpfer (bzw. die Gummidichtungen in den Stoßdämpfern) an dem Modellfahrzeug ein Verschleißteil. Läuft das Öl aus den Stoßdämpfern heraus (z.B. Querlenker sehr stark verölt, Tropfspuren), müssen die Dichtungen bzw. die Stoßdämpfer ersetzt werden.

12. Reinigung und Wartung

a) Allgemein

Vor einer Reinigung oder Wartung ist der Fahrtregler auszuschalten und beide Fahrakkus vom Fahrtregler vollständig zu trennen. Schalten Sie danach den Sender aus. Falls Sie vorher mit dem Fahrzeug gefahren sind, lassen Sie alle Teile (z.B. Motor, Fahrtregler, Fahrakkus) 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 einem Hochdruckreiniger ab.

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

b) Vor bzw. nach jeder Fahrt

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

Kontrollieren Sie deshalb vor bzw. nach jeder Fahrt folgende Positionen:

- Fester Sitz der Radmuttern und aller Schraubverbindungen des Fahrzeugs
- Befestigung von Fahrtregler, Ein-/Ausschalter, Empfänger
- Verklebung der Reifen auf den Felgen bzw. Zustand der Reifen
- Befestigung aller Kabel (diese dürfen nicht in bewegliche Teile des Fahrzeugs gelangen)
- Funktion des Lüfters auf dem Fahrtregler

→ Überprüfen Sie außerdem vor bzw. nach jedem Gebrauch das Fahrzeug 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.

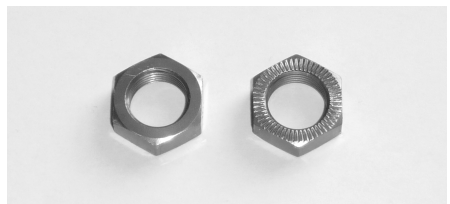
c) Radwechsel

Zum Radwechsel ist ein passender Steckschlüssel erforderlich.

Beachten Sie beim Festschrauben des Rades, dass die Mutter auf einer Seite geriffelt ist.

Diese geriffelte Seite muss in Richtung Rad/Felge zeigen und dient zum Schutz gegen selbsttätiges Lösen der Mutter.

Drehen Sie die Mutter jedoch nicht mit Gewalt fest.



13. Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien/Akkus

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



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden 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 (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus 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.

Offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus sind mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern.

14. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.



Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

www.conrad.com/downloads

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggensymbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

15. 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.
- Sind die Fahrakkus des Fahrzeugs oder die Batterien/Akkus im Sender leer? Tauschen Sie die Fahrakkus des Fahrzeugs 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.
- Sind die Fahrakkus richtig am Fahrtregler angeschlossen? Prüfen Sie die Steckverbindung, ob diese evtl. verschmutzt oder oxydiert ist.
- Ist das Fahrzeug zu weit weg? Bei vollen Fahrakkus und vollen Batterien/Akkus im Sender sollte eine Reichweite von 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 (und damit beide Antennen parallel zueinander liegen). Wenn Sie dagegen mit der Senderantenne auf das Fahrzeug zielen, ergibt sich eine 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!

- Befindet sich der Gas-/Bremshebel (oder die Trimmung der Fahrfunktion) beim Einschalten des Fahrtreglers nicht in der Neutralstellung, so blinkt die LED am Fahrtregler schnell in rot, der Antrieb kann aus Sicherheitsgründen nicht aktiviert werden. Lassen Sie den Gas-/Bremshebel am Sender los und kontrollieren Sie auch die Einstellung der Trimmung der Fahrfunktion am Sender. Wenn der Trimmweg nicht ausreicht, so ist eine Neuprogrammierung von Neutral- und Vollgasstellung vorzunehmen, siehe Kapitel 10. a).

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 10. 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

- Die Fahrakkus sind schwach oder leer.

Die Stromversorgung des Empfängers und damit auch des Lenkservos erfolgt über den BEC des Fahrtreglers. Aus diesem Grund führen schwache oder leere Fahrakkus dazu, dass der Empfänger nicht mehr richtig arbeitet. Tauschen Sie die beiden Fahrakkus gegen zwei voll geladene Fahrakkus 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, den Servosaver und dessen Verschraubung.
- 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.
- Wurde der Motor vom Fahrtregler abgesteckt, so vertauschen Sie zwei der drei Motorkabel gegeneinander. Dies kehrt die Drehrichtung des Motors um.

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.

Ein Fahrakku erwärmt sich beim Aufladen und beim Fahren des Fahrzeugs

- Dies ist normal.

Die Fahrdauer ist trotz voll geladenem Fahrakku relativ kurz

- Achten Sie immer darauf, dass beide Fahrakkus bei Anschluss an das Fahrzeug voll geladen sind. Schließen Sie niemals zwei Fahrakkus mit unterschiedlichem Ladezustand an das Fahrzeug an.

Bei Verwendung von Fahrakkus mit unterschiedlichem Ladezustand kommt es zu einer Tiefentladung eines LiPo-Akkus (demjenigen mit niedrigerem Ladezustand), was diesen dauerhaft beschädigt. Außerdem besteht durch die Tiefentladung Brand- und Explosionsgefahr.

16. Technische Daten

a) Fahrzeug

Maßstab.....	1:8
Geeignete Fahrakkus	Zwei baugleiche 2zellige LiPo-Fahrakkus (Nennspannung jeweils 7,4 V)
Antrieb	Brushless-Elektromotor (3180 KV) Allrad-Antrieb über Kardanwelle Differenzial in Vorder- und Hinterachse, Mitteldifferenzial
Fahrwerk.....	Einzelradaufhängung vorn/hinten Öldruckstoßdämpfer mit Spiralfedern, einstellbar Spur der Vorder-/Hinterräder einstellbar Sturz der Vorder/Hinterräder einstellbar
Abmessungen (L x B x H).....	520 x 315 x 165 mm
Reifen-Abmessungen (B x Ø).....	43 x 116 mm
Radstand	330 mm
Bodenfreiheit	40 mm
Gewicht.....	ca. 2900 g (ohne Fahrakku)

—> Geringe Abweichungen in Abmessungen und Gewicht sind produktionstechnisch bedingt.

b) Fernsteueranlage

—> Beachten Sie die separat beiliegende Bedienungsanleitung zur Fernsteueranlage.

c) LiPo-Ladegerät

—> Beachten Sie die separat beiliegende Bedienungsanleitung zum LiPo-Ladegerät.

d) LiPo-Akku (2 Stück im Lieferumfang)

Bauart	LiPo, 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V); mit T-Buchse
Kapazität.....	3000 mAh
Entladerate	20C

Table of contents



	Page
1. Introduction	33
2. Description of symbols	33
3. Intended use	34
4. Delivery content	34
5. Required accessories	35
6. Safety information	36
a) General information	36
b) Operation	37
c) Driving the vehicle	38
7. Battery safety information	39
a) General information	39
b) Additional information about lithium rechargeable batteries	41
8. Charging drive batteries for the vehicle	42
9. Operation	43
a) Removing the body	43
b) Inserting batteries/rechargeable batteries into the transmitter	43
c) Configuring the transmitter	43
d) Inserting the two drive batteries into the vehicle	43
e) Connecting the drive battery to the speed controller	44
f) Switching on the speed controller	45
g) Attaching and securing the body	45
h) Controlling the vehicle	46
i) Stopping the vehicle	47
10. Programming the speed controller	48
a) Adjusting the neutral and full throttle setting	48
b) Programming additional functions	49
c) Resetting the speed controller	51
11. Vehicle configuration options	52
a) Configuring the camber	52
b) Configuring the wheel alignment	53
c) Adjusting the shock absorbers	54

	Page
12. Cleaning and care.....	55
a) General information.....	55
b) Before and after each use.....	55
c) Changing a tyre.....	55
13. Disposal.....	56
a) Product.....	56
b) (Rechargeable) batteries.....	56
14. Declaration of Conformity (DOC).....	56
15. Troubleshooting.....	57
16. Technical data.....	59
a) Vehicle.....	59
b) Remote control.....	59
c) LiPo charger.....	59
d) LiPo rechargeable battery.....	59

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory national and European regulations.

To ensure that the product remains in this state and to guarantee safe operation, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions are part of this product. They contain important information on setting up and using the product. Do not give this product to a third party without the operating instructions.

Therefore, retain these operating instructions for reference!

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

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

2. Description of symbols



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.

3. Intended use

This product is a four-wheel drive model vehicle that can be controlled wirelessly using the remote control included. The control functions are forwards/backwards/left/right (each one continuous).

The integrated brushless motor is controlled via an electronic speed controller and the steering via a servo.

The vehicle (chassis and body) is shipped ready to use.

In addition, the package includes two suitable LiPo drive batteries and a LiPo charger, as well as 4 AA/Mignon batteries for the transmitter.

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



Always follow the safety information in these operating instructions. It contains important information on how to use the product safely. Read the operating instructions carefully before using the vehicle for the first time.

Failure to observe the instructions can result in numerous hazards (e.g. injury).

4. Delivery content

- Pre-assembled vehicle
- Transmitter (remote control)
- 2x LiPo drive batteries (2-cell, nominal voltage 7.4 V)
- 4 AA/Mignon batteries for the transmitter
- LiPo charger
- Power cord
- Operating instructions for the vehicle
- Operating instructions for the remote control (transmitter/receiver) on CD
- Operating instructions for the LiPo charger on CD

Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



5. Required accessories

The package includes two 2-cell LiPo batteries suitable for the vehicle, a LiPo charger and 4 AA batteries for the transmitter. When using the vehicle for the first time, you do not need any additional accessories.

However, for best results, we also recommend the following components:

- Several additional suitable drive rechargeable batteries (for continuing to drive after a short break to cool down the motor and speed controller)
- Replacement batteries (4x AA) for the transmitter (in case the batteries in the transmitter become depleted during operation of the vehicle)
- Spare tyres (in order to quickly change worn/damaged tyres)
- Stand (for test runs and easier maintenance)
- Tools (e.g. screwdriver, needle-nosed pliers, hex key)
- Compressed air spray (for cleaning)
- Thread-locking fluid (to fix loose screw connections)
- Carry bag

→ To view the replacement parts lists for this product, visit www.conrad.com and go to the Downloads section for your product.

6. Safety information



Damage caused due to failure to observe these operating instructions will void the warranty. We shall not be liable for any consequential damage!

We shall not be liable for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or failure to observe the safety information! Such cases will void the warranty/guarantee.

Normal wear and tear (e.g. worn tyres, worn-out gear wheels) and accidental damage (e.g. broken suspension arms and a damaged chassis) are excluded from the guarantee and warranty.

Dear customer, these safety instructions are provided to ensure the safe operation of the product and your personal safety. Read this section very carefully before using the product!

a) General information

Caution, safety hazard!

This model has the potential to cause damage to property and/or individuals. Ensure that you are sufficiently insured, e.g. by taking out private liability insurance. If you already have a policy, check with your insurance company that use of this model is covered by the policy.

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons.
- This product is not a toy and is not suitable for children under 14 years of age.
- Do not leave packaging material lying around carelessly, because it could become a dangerous plaything for children.
- If you have any questions that are not answered by these operating instructions, contact us (see the chapter 1 for contact information) or an experienced technician.

You must learn how to operate and handle remote controlled model vehicles before actually using them! If you have never steered such a vehicle, operate it with special care and get used to the responses of the vehicle to the remote control commands first. Be patient!

Do not take any risks when using the product! Always use the model responsibly, otherwise you may endanger yourself and your surroundings.

- Occasional maintenance work and repairs are required to ensure safe use. For example, the tyres may become worn, or some parts may be damaged due to driver error.

Only use original spare parts for maintenance and repair work!



b) Operation

- Two separate instructions for the remote control and the charger are included. Always follow all the safety information as well as all other information! Numerous hazards are associated with improper handling of the charger.
- Only use suitable drive batteries for the vehicle. Never power the speed controller with a power adapter, even for test purposes.
- This vehicle is only suitable for use with two identical LiPo drive batteries with 2 cells (nominal voltage 7.4 V). Never use different types of LiPo drive batteries together.

Drive batteries with more cells may cause a risk of fire due to speed controller overheating, which may result in the vehicle drive (e.g. differential) being overloaded and eventually damaged. This will void the warranty!

- Two identical LiPo drive batteries (same manufacturer, same type, same capacity) that have the same charge level must always be used. Using two LiPo drive batteries with different charge levels may lead to deep discharge of one of them (the one with a lower charge level) and thus permanently damage it. In addition, there is a risk of fire and explosion due to deep discharge.

Therefore, make sure you only use two fully charged LiPo drive batteries in the vehicle.

- When putting the device into operation, always turn on the transmitter first. Only then can the drive battery of the vehicle be connected to the speed controller and the speed controller be switched on. Otherwise, the vehicle might react unpredictably.

Proceed as follows:

- Before connecting the drive battery, place the vehicle on a suitable surface so that all wheels can move freely.
- Switch off the speed controller.
- Switch on the transmitter, if you have not already done so. Check that it functions correctly (e.g. transmitter's power indicator).
- On the transmitter, set the trim for the throttle/brake function to the central position.
- Connect a fully charged drive battery to the speed controller ensuring that the polarity is correct (red cable = positive/+, black cable = negative/-).
- Turn on the speed controller. Wait for a few seconds until the speed controller has completed a self-test.
- Check that the vehicle responds to the remote control commands as expected (steering and drive) before removing it from the support and placing the wheels on the ground.
- If the drive does not work as desired, please refer to the "Troubleshooting" section.



c) Driving the vehicle

- Improper use can cause serious injury and damage to property! Only use the vehicle when it is within your sight. Do not use the vehicle at night.
- Only use the vehicle when you are fully alert and able to respond. As is the case when driving a real vehicle, fatigue, alcohol or medications can affect your ability to react.
- This model vehicle must not be used on public roads, spaces or paths. Do not use the vehicle on private land without the landowner's permission.
- Do not drive towards people or animals!
- Avoid driving at very low outdoor temperatures. Plastic parts lose their elasticity at cold temperatures. This can result in serious damage even after a minor accident.
- Do not use the vehicle during thunderstorms, under high-voltage power lines or next to radio masts.
- Always leave the transmitter turned on when the vehicle is in use.
- To stop the vehicle, always turn off the vehicle's speed controller first, then completely disconnect the two drive rechargeable batteries from the speed controller. Then turn off the transmitter.
- If the batteries (or rechargeable batteries) in the transmitter are weak, the transmission range decreases. Replace the batteries or rechargeable batteries with new ones.
- If the drive batteries in the vehicle are weak, the vehicle will become slower or will no longer respond correctly to the transmitter.

Both drive batteries in the vehicle serve to supply the motor via the speed controller, and the latter also generates the necessary voltage/power for the operation of the receiver and the steering servo.

This voltage is generated via an integrated BEC ("battery eliminator circuit", an electronic circuit that supplies voltage directly to the receiver without an additional receiver rechargeable battery).

If the voltage of the drive batteries is too low, the voltage of the receiver may also drop, which means that the vehicle will no longer respond to the transmitter's control commands.

In this case, stop operating the vehicle immediately (turn off the speed controller, disconnect the drive batteries from the vehicle, and switch off the transmitter). Then replace both drive batteries in the vehicle or fully recharge them.

- Both the motor and the drive as well as the speed controller and the drive batteries of the vehicle become hot during operation. Take a break of at least 5–10 minutes before changing the rechargeable battery.
- Before charging the drive batteries, allow them to cool down completely.
- Do not touch the motor, speed controller and drive batteries until they have cooled down. Burn hazard!

7. Battery safety information



Although batteries and rechargeable batteries are very useful in our everyday life, nevertheless they present numerous safety hazards. Compared with conventional NiMH rechargeable batteries, LiPo rechargeable batteries have a high energy content. For this reason, it is essential to comply with safety regulations to prevent the risk of a fire or explosion.

Always observe the following safety information when handling batteries and rechargeable batteries.

a) General information

- Keep batteries/rechargeable batteries out of reach of children. Batteries/rechargeable batteries must be kept out of the reach of children.
- Do not leave batteries/rechargeable batteries lying around, as they present a choking hazard for children and pets. Seek immediate medical advice if a battery is swallowed!
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, disassembled or thrown into fire. This may cause an explosion!
- When handling leaking or damaged batteries/rechargeable batteries, always use suitable protective gloves to avoid burning your skin.
- Liquids leaking from batteries/rechargeable batteries are chemically highly aggressive. Objects or surfaces coming into contact with these liquids could be severely damaged. Therefore, keep batteries/rechargeable batteries in a suitable location.
- Do not attempt to recharge disposable, non-rechargeable batteries. This may cause a fire or explosion! Non-rechargeable batteries are only designed to be used once and must be disposed of properly when they are empty. Only recharge compatible rechargeable batteries and ensure that you use a suitable battery charger.
- If you do not plan to use the model for an extended period (e.g. during storage), remove the batteries/rechargeable batteries from the transmitter to prevent them from leaking and causing damage. First completely disconnect and then remove the drive batteries from the model. Store batteries and drive batteries in a dry, clean, cool place out of the reach of children.

Install a smoke detector in the room. Batteries present a fire hazard and may generate toxic fumes. This applies in particular to model batteries, which are subjected to high charging/discharge currents and vibrations.

- Always exchange the entire set of batteries in the transmitter. Do not mix full batteries/rechargeable batteries with half-full ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and from the same manufacturer. Never mix batteries with rechargeable batteries!
- Observe the correct polarity when inserting batteries/rechargeable batteries into the transmitter or connecting drive batteries to the model (observe plus/+ and minus/-). Otherwise, incorrect polarity will damage not only your model, but also the rechargeable batteries. This may cause a fire or explosion!
- Do not expose the charger and the drive batteries to high or low temperatures or direct sunlight.



- Batteries/rechargeable batteries must not become damp or wet. The same applies to the included charger. The charger must only be used in dry, enclosed indoor areas. Moisture on the charger may cause a fatal electric shock! The battery may also cause a fire or explosion!

Lithium rechargeable batteries (e.g. LiPo batteries) contain chemicals that are very sensitive to moisture!

- Disconnect the battery from the model before connecting it to the charger. Never leave the battery connected to a speed controller when it is charging. This may damage the charger, speed controller or the battery! Always remove the drive battery from the model before charging it.
- Place the charger and drive battery on a non-flammable, heat-resistant surface (e.g. stone tiles). Keep the charger and drive battery away from flammable objects. Maintain a sufficient distance between the charger and the drive battery. Never place the drive battery on top of the charger.
- Do not charge batteries when they are still hot (e.g. due to a high discharge current in the model). Allow the battery to cool down to room temperature before charging it.
- Ensure that there is sufficient ventilation, as the drive battery and charger may heat up during the charging process. Never cover the charger and the drive battery!
- Never leave batteries unattended when they are charging. Inspect the charger at regular intervals to ensure that the rechargeable battery is not overheating or expanding. This indicates an imminent risk of fire or explosion! If the battery overheats or starts to expand, disconnect it from the charger immediately and take it to a location where it will not cause any additional damage if it explodes or catches fire (e.g. outdoors).
- Disconnect the drive battery from the charger when it is fully charged.
- This vehicle is only suitable for use with two identical LiPo drive batteries with 2 cells (nominal voltage 7.4 V). Both drive batteries must have the same charge level before using them. Therefore, be sure to fully charge both drive batteries before connecting them to the speed controller.

Using two LiPo drive batteries with different charge levels may lead to deep discharge of one of them (the one with a lower charge level) and thus permanently damage it. This will void the warranty! In addition, there is a risk of fire and explosion due to deep discharge.

- Never damage the casing of a rechargeable battery.
- Never charge damaged, leaking or deformed rechargeable batteries. This may cause a fire or explosion! Discontinue use immediately and dispose of such unusable rechargeable batteries in an environmentally friendly manner.
- Rechargeable batteries should be charged regularly (approx. once every 2–3 months) to prevent deep discharge due to self-discharge. This may result in permanent damage and render the rechargeable batteries useless!

LiPo batteries usually retain their charge for several months. However, deep discharge of the batteries will result in permanent damage and render them useless.



b) Additional information about lithium rechargeable batteries

Modern lithium rechargeable batteries have a significantly higher capacity than NiMH and NiCd rechargeable batteries and are more lightweight. This makes lithium batteries (especially lithium polymer batteries) particularly suitable for use in model making.

However, lithium rechargeable batteries require particular care to ensure safe charging/discharging, operation and handling.

The following section provides an overview of the potential hazards associated with lithium rechargeable batteries and explains how these hazards can be avoided to ensure a long lifespan.

- The casing of many lithium rechargeable batteries is made of a thick film, which is very sensitive. Do not dismantle, damage, drop or insert any objects into lithium rechargeable batteries! Do not apply mechanical loads or pull on the rechargeable battery's connection cables. This may cause a fire or explosion!

Pay attention to this when the rechargeable battery is attached to or removed from the model.

- Ensure that the rechargeable battery does not overheat during use, recharging, discharging, transport or storage. Do not place the rechargeable battery next to sources of heat (e.g. a speed controller or motor) or expose it to direct sunlight. Overheating of the rechargeable battery may cause a fire or explosion! The temperature of the rechargeable battery must not exceed +60 °C. (If necessary follow additional manufacturer specifications for the rechargeable battery!).
- Use special carry bags to carry LiPo rechargeable batteries, which can lessen the consequences of a sudden fire or explosion.
- If there are any signs of damage or the outer casing starts to swell or bloat, discontinue use immediately. Do not continue to charge it. This may cause a fire or explosion!

Exercise caution when handling the damaged rechargeable battery and use suitable protective gloves. Dispose of the rechargeable battery in an environmentally friendly manner.

Never store damaged rechargeable batteries in an apartment or in a house/garage. Damaged or bloated lithium rechargeable batteries can suddenly catch fire or explode.

A lithium rechargeable battery fire is difficult to extinguish and produces poisonous gases. There are commercially available special extinguishing agents for dealing with LiPo fires (fire extinguishers, extinguishing granules, etc.).

- Always use a compatible charger to charge lithium rechargeable batteries and ensure that the charging method is correct. Do not use NiCd, NiMH or lead battery chargers, as these may cause a fire or explosion! Always select the correct charging method for your rechargeable battery.
- Always use a so-called balancer when charging a lithium rechargeable battery with more than one cell (the charger comes with a built-in balancer).
- The charge rate for LiPo rechargeable batteries must not exceed 1C (or the value stated in the battery instructions). This means that the charging current must not exceed the rechargeable battery capacity (e.g. battery capacity = 1000 mAh, max. charging current = 1000 mA = 1 A).



- The discharge current must not exceed the value stated on the rechargeable battery.

For example, if "20C" is printed on the LiPo rechargeable battery, the maximum discharging current is 20 times the battery's capacity (e.g. battery capacity = 1000 mAh, max. discharging current = 20C = 20x 1000 mA = 20 A).

Exceeding the maximum current may cause the rechargeable battery to overheat or become deformed/swollen, which can lead to a fire or explosion!

The printed value (e.g. 20C) indicates the maximum current that the rechargeable battery can deliver for a short period. The continuous current should not be higher than one half of the stated value.

- Make sure that the individual cells of a rechargeable lithium battery are not deeply discharged. This may destroy the battery or cause permanent damage.

If the model does not have deep discharge protection or a low battery indicator, stop using it before the battery becomes empty.

8. Charging drive batteries for the vehicle

- The product comes with two 2-cell LiPo drive batteries and a matching LiPo charger. To charge the drive battery, refer to the operating instructions for the charger and section 7 of these operating instructions.



Caution!

The LiPo charger should only be used to charge a LiPo drive battery. Attempting to charge a NiMH drive battery with the LiPo charger may cause a fire or explosion!

A LiPo drive battery should only be charged with a suitable LiPo charger (and a NiMH rechargeable battery with a NiMH charger only). So always make sure to use a charger suitable for the battery technology.

- Only insert one LiPo drive battery into the LiPo charger and fully charge both drive batteries one after another.
- The drive battery is empty when the product is shipped and must be charged. Several complete discharge and charge cycles are required to ensure that the drive battery reaches its maximum performance.
- For rechargeable batteries with NiMH or LiPo technology, recharging partially discharged batteries does not cause any problems. Initial complete discharge is not required.
- Rechargeable batteries heat up while charging or discharging (i.e. as you operate the vehicle). Wait until the rechargeable battery has reached room temperature before charging it. The same applies after the charging process. Do not use a rechargeable battery in the vehicle until it has cooled down sufficiently after the charging process.

9. Operation

a) Removing the body

Pull out the locking clips on the top of the vehicle and lift off the body.

b) Inserting batteries/rechargeable batteries into the transmitter

Open the battery compartment on the transmitter and insert batteries or fully charged rechargeable batteries. Ensure that the batteries are inserted with the correct polarity (observe the positive/+ and negative/- markings). Close the battery compartment again. For reasons of operational safety and service life, we recommend using batteries.

Read the remote control operating instructions included with the product.

c) Configuring the transmitter

Switch on the transmitter and set the steering and throttle trim to the central position.

If the transmitter has a dual rate feature, disable it or adjust it so that the steering angle is not limited.

Read the remote control operating instructions included with the product.

d) Inserting the two drive batteries into the vehicle



Caution!

Do not connect the drive batteries to the speed controller yet. Firstly, power up the transmitter as described in section 9. b) and 9. c).

Important!

This vehicle can only be operated with two identical LiPo drive batteries with 2 cells each (nominal voltage 7.4 V). Both rechargeable batteries must be fully charged.

Drive batteries with more cells may cause a risk of fire due to speed controller overheating, which may result in the vehicle drive (e.g. differential) being overloaded and eventually damaged. This will void the warranty!

Using LiPo drive batteries with different charge levels may lead to deep discharge of one of them (the one with a lower charge level) and thus permanently damage it. In addition, there is a risk of fire and explosion due to deep discharge.

Check whether the rechargeable battery has a suitable connector system for the speed controller and that the polarity is correct (red cable = positive/+, black cable = negative/-).

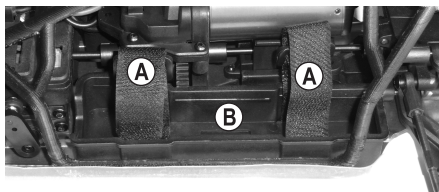
Using drive batteries with a higher capacity increases the running time. Drive batteries with a higher discharge rate usually have a higher output voltage when loaded. This gives the motor more power and results in better acceleration and a higher speed.

The vehicle has two battery holders to the left and right of it for the two drive batteries.

Loosen the two hook-and-loop straps (A) on the battery holder.

Then insert the drive battery into the battery holder (B) so that the connection cables point to the front.

Pull the two hook-and-loop straps (A) tight so that the drive battery is firmly held in place and fasten the hook-and-loop strap.



e) Connecting the drive battery to the speed controller



Place the model vehicle on a suitable base (or a start box) so that the wheels can move freely in the event of a failure. This ensures that you will not lose control of the vehicle if the wheels move suddenly (e.g. if the drive trim is not set correctly).

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

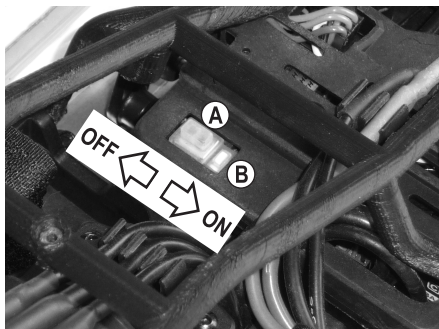
Switch off the speed controller first (move the switch to the "OFF" position).

The setup button (B) is located next to the on/off switch (A). This button can be used to programme the speed controller (see section 10).

If you have not already done so, power up the transmitter as described in section 9. b) and c).

Now connect the two drive batteries to the speed controller. Ensure that the battery is inserted with the correct polarity (red cable = positive/+, black cable = negative/-).

The assignment of the connector plugs to the drive batteries is irrelevant.



Caution!

Since the two battery connections are connected in parallel, it is essential to ensure that the connection contacts of the second connector (which is not yet connected to a drive battery) do not cause a short circuit when connecting the first drive battery. Otherwise, this can lead to explosion of the drive battery or fire.

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

Do not use force when plugging the rechargeable battery into the speed controller. Make sure that the cable cannot get into the vehicle's drive or into the steering mechanism. If necessary, use cable ties to fasten the cables.

f) Switching on the speed controller

Turn on the speed controller by moving the slide switch to the "ON" position, as shown in the figure in section 9. e). Then wait a few seconds (leave the throttle/brake lever on the transmitter in the neutral position, do not move it). The speed controller measures the battery voltage; depending upon this, the motor beeps.

- 2 beeps: Battery voltage <9.0 V, 2-cell LiPo drive battery
- 3 beeps: Battery voltage >=9.0 V, 3-cell LiPo drive battery



Important!

This vehicle can only be operated with two identical LiPo drive batteries with 2 cells each (nominal voltage 7.4 V). Theoretically, you could also use two identical NiMH drive batteries with 6 cells (nominal voltage 7.2 V), but they cannot provide higher power supply to the vehicle.

The undervoltage detection feature works by detecting the battery voltage when the speed controller is switched on. (The undervoltage detection feature switches off the drive when the LiPo rechargeable battery is empty to prevent its deep discharge.)

Therefore, only connect fully charged drive batteries to the speed controller.



For safety reasons, if the throttle/brake lever (or the throttle trim) is not in the neutral position when the speed controller is switched on, the LED on the speed controller will flash rapidly in red and the drive will not switch on. Release the throttle/brake lever on the transmitter and check the throttle trim setting. If necessary, adjust the trim travel setting accordingly (see section 10. a).

Check that the drive and steering functions are working correctly.

Refer to section 10. b) for instructions on how to programme the speed controller.



Important!

When using LiPo drive batteries, be sure to check the default setting of the speed controller to see whether the undervoltage protection is activated (normally 3.2 V per cell). If undervoltage detection is switched off, the LiPo rechargeable battery may be permanently damaged due to deep discharge.

When using NiMH drive batteries, switch off the undervoltage detection or set it to a lower value than for LiPo rechargeable batteries, as described in section 10. b).

The LED on the speed controller goes out in the neutral position or lights up red when driving forwards and backwards. A green LED lights up as well when driving forward and at full throttle.

g) Attaching and securing the body

Now put the body on the brackets and fasten it with the locking clips that were removed at the start.

h) Controlling the vehicle

Place the vehicle on the ground. Do not reach into the motor or hold the vehicle by the wheels.

→ The following images are for reference purposes only and do not necessarily correspond to the design of the transmitter included with the product!

1. Release the throttle/brake lever (move it to the neutral position). The vehicle should roll to a halt or stay stationary (if necessary, adjust the throttle trim on the transmitter).



2. Slowly pull the throttle/brake lever towards the handle to make the vehicle move forwards.



3. Move the throttle/brake lever away from the handle without a pause to make the vehicle move forwards and brake (the vehicle decelerates quickly rather than coming to a standstill).



Move forwards, brake and then drive in reverse: Push the throttle/brake lever away from the handle (braking) without pausing; if the vehicle remains stationary, move the throttle/brake lever to the neutral position briefly (approx. 1 second), then push the throttle/brake lever away from the handle (vehicle will now reverse)



Move forwards



Brake



If the vehicle is stationary, wait for a moment (1 second)



Reverse

Pulling the throttle/brake lever from forwards to reverse without a pause will activate the brakes (the vehicle will not reverse).

In the event of an immediate switch from forwards to reverse, the throttle/brake lever must first be pushed away from the handle and then moved to the neutral position (if the vehicle moves forwards during this phase, braking is also activated as a result). If the throttle/brake lever is pushed away from the handle a second time, the vehicle drives in reverse.

→ After driving forwards, the vehicle only drives in reverse if the throttle/brake lever is pushed away from the handle a second time. This is required by the brake function; in addition, it protects the drive mechanism from overload due to an immediate switch from forwards to reverse.

Move the throttle/brake lever on the transmitter very carefully and drive slowly until you are familiar with how the vehicle responds to the remote control. Do not move the transmitter controls quickly or jerkily.

Never point the transmitter antenna directly to the vehicle, as this greatly reduces the range. The greatest range is obtained when the transmitter and vehicle antennas are upright and parallel to each other.

If the vehicle shows a tendency to move to one side, adjust the steering trim on the transmitter accordingly.

When switching from forwards to reverse throttle, the throttle/brake lever must be placed in the neutral position for approximately one second (neutral position = release the lever and leave it in place). If the throttle/brake lever is pulled directly from forwards to reverse at one stroke, the brake function of the drive will be activated (vehicle does **not** travel backwards).

Discontinue use immediately if the vehicle does not respond as expected, or if the vehicle stops responding to the transmitter commands. If this occurs, the drive battery, transmitter batteries/rechargeable batteries may be nearly empty, or the vehicle may be too far from the transmitter.

Disturbances on the radio channel used (e.g. other models, radio transmissions from other devices, Bluetooth®, Wi-Fi) or adverse transmission/reception conditions could also be a cause for unusual vehicle responses.

The receiver is powered by the speed controller/drive battery, therefore the vehicle may not move correctly when the drive battery is nearly empty (e.g. the steering servo may not work properly).

For example, the drive battery voltage may drop momentarily at full throttle, and therefore the receiver may not receive the required voltage. If this occurs, the vehicle will accelerate, but the steering servo will not respond correctly. In this case, immediately stop using the vehicle and use two identical new fully charged drive batteries.

If the drive batteries are empty, be sure to wait at least 5 to 10 minutes until the motor and the speed controller have cooled down sufficiently. Then, start driving again with fully charged drive batteries.

i) Stopping the vehicle

To stop the vehicle, proceed as follows:

- Release the throttle/brake lever on the transmitter so that it is in the neutral position, and then let the vehicle coast to a standstill.
- After the vehicle has come to a standstill, switch off the speed controller (switch position "OFF").

Do not reach into the wheels or drive or move the throttle/brake lever on the transmitter! Do not hold the vehicle by the wheels!



Caution!

The motor, speed controller and drive rechargeable batteries become very hot during operation! Do not touch these parts immediately after use – burn hazard!

- Disconnect the two drive rechargeable batteries from the speed controller. Unscrew the plug completely.
- Then turn off the transmitter.

10. Programming the speed controller

a) Adjusting the neutral and full throttle setting

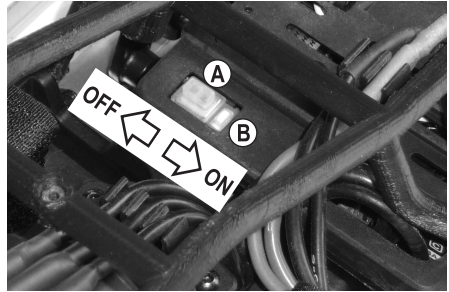
If the vehicle does not stay stationary when the throttle/brake lever is in the neutral position, the throttle trim can be adjusted on the transmitter.

If the trim setting is insufficient (or if the trim is almost in the end position), you can re-program the neutral and full throttle positions for driving forwards and backwards.

Proceed as follows:

- Switch on the remote control and leave the throttle/brake lever in the neutral position. Set the trim for the drive function to the neutral position.
- Switch off the speed controller. Hold down the setup button (B) and turn on the speed controller (move the switch to the "ON" position).
- The LED on the speed controller will then flash red and the motor will emit beeps. Release the setup button.

If you do not release the setup button, programming mode will be enabled after a few seconds, as described in chapter 10. b). In this case, turn off the speed controller and proceed again as described above.



→ Beeps are generated by a brief activation of the brushless motor. This beep can be very quiet depending on the motor. If this is the case, note the LED indication on the speed controller.

- Release the throttle/brake lever on the transmitter so that it is in the neutral position.
- If you press the setup button (B) briefly, the LED on the speed controller will flash green once briefly and you will then hear a beep. The neutral position has been saved.
- Move the throttle/brake lever to the full forwards throttle position (move it towards the handle and hold it in place).



Caution!

If you do not move the throttle/brake lever on the transmitter or do not move it far enough during programming, the vehicle may respond to even minute movements of the throttle/brake lever on the transmitter or become uncontrollable upon completion of programming. In this case, reprogram it.

- If you press the setup button (B) briefly, the LED on the speed controller will flash green twice briefly and you will then hear two beeps. The full forwards throttle position will be saved.
- Move the throttle/brake lever to full reverse throttle (push the lever away from the handle as far as it will go).
- If you press the setup button (B) briefly, the LED on the speed controller will flash green thrice briefly and you will then hear three beeps. The full reverse throttle position will be saved.
- Release the throttle/brake lever to return it to the neutral position. Wait for at least three seconds. The speed controller will automatically exit settings mode and apply the new settings.

b) Programming additional functions

→ By default, the speed controller is preprogrammed with the optimal settings.

When using LiPo drive batteries, check the default setting of the speed controller to see whether the undervoltage protection is activated (normally 3.2 V per cell). If undervoltage detection is switched off, the rechargeable battery may be permanently damaged due to deep discharge.

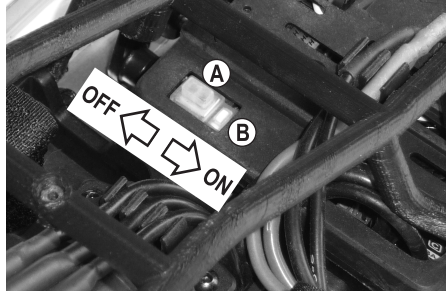
When using a NiMH drive battery, you should switch off undervoltage detection or set it to a lower value than for LiPo drive batteries.

Programming can be carried out quite easily using the setup button; proceed as follows:

- Switch on the remote control and leave the throttle/brake lever in the neutral position.
- Switch off the speed controller (move the switch to the "OFF" position).
- Hold down the setup button (B) next to the on/off switch (A) and turn on the speed controller (move the switch to the "ON" position).

Keep holding down the setup button (B).

- The LED on the speed controller will flash red and the motor will beep (keep holding down the setup button).
- The LED will start to flash green after a few seconds (keep holding down the setup button).



The number of green flashes (1x...5x) indicates the selected setting.

1x flash and 1x beep:	Forward/reverse throttle or forward throttle only
2x flashes and 2x beeps:	Brake
3x flashes and 3x beeps:	Low voltage detection for the LiPo battery
4x flashes and 4x beeps:	Startup mode
5x flashes and 5x beeps:	Braking power

→ Beeps are generated by a brief activation of the brushless motor. This beep can be very quiet depending on the motor. If this is the case, note the LED indication on the speed controller.

- Wait until the desired setting is indicated (e.g. undervoltage protection = three times green LED flashes and three times motor beeps), and then release the setup button (refer to the next page for a table with the various setting options).
- Now the LED flashes red again. The number of red flashing signals indicates which setting value is active (for example, for undervoltage protection 3.0 V per cell, the LED flashes red four times briefly and the motor emits four short beeps).
- Press the setup button to change the setting. The number of red LED flashes (and motor beeps) will change accordingly.
- Turn off the speed controller to exit settings mode and save the programming. If you then turn on the speed controller, it will be ready for operation with the new settings.
- Follow the above steps to change the other settings.

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

→ The values highlighted in grey are the manufacturer's default settings at the time of drawing up these operating instructions. The speed controller of your vehicle may have a different default setting; in this case, note the number of flashing signals of the red LED.

Overview of functions:

- **Function #1, green LED flashes one time briefly: Drive function**

The speed controller can be switched between the two drive modes ("forwards/brake" and "forwards/brake/reverse").

In "forwards/brake" mode, the reverse function can be disabled. This is often required in racing competitions.

- **Function #2, green LED flashes two times briefly: Brake**

If you release the throttle on the transmitter or move the throttle/brake lever on the transmitter back to the neutral position, the vehicle will slow down by itself. The effect is just like the motor braking function on a "real" car when you release the accelerator pedal without pressing the brake pedal.

The brake functions like a brake on a standard electric motor (a brushless electric motor does not have strong magnets that slow down the rotor).

- **Function #3, green LED flashes three times briefly: Low voltage protection**

If a LiPo drive battery is used, make sure that the undervoltage protection is enabled (we recommend at least 3.2 V per cell). If you use a LiPo rechargeable battery without undervoltage protection, it will be permanently damaged by deep discharge!

If the speed controller with a 2-cell LiPo drive battery (fully charged approx. 8.4 V) and a cut-off voltage of 3.2 V per cell detects a battery voltage of 6.4 V, it will switch off the motor to prevent deep discharge of the LiPo drive battery.

When using a NiMH drive battery, you should disable the undervoltage protection. Alternatively, set the undervoltage protection to 2.6 V per cell.

If the voltage of a NiMH drive battery is below 9 V after the speed controller is turned on, the speed controller will interpret this as a 2-cell LiPo rechargeable battery. Shutdown would then occur at 5.2 V (2 x 2.6 V).

→ If the voltage of a 6-cell NiMH drive battery is above 9 V (for example, for rechargeable batteries with a relatively high voltage level or batteries that have just been charged), the speed controller will interpret this as a 3-cell LiPo rechargeable battery. Motor shutdown would then occur at 7.8 V (3 x 2.6 V), which is of course undesirable. In this case, overvoltage protection should be disabled.

- **Function #4, green LED flashes 4 times briefly: Startup mode**

The vehicle will start to move with more or less force depending on the setting. The higher the setting value, the more current the motor draws from the connected rechargeable battery; so the rechargeable battery must be high-performance.

A higher setting should only be used on unpaved surfaces, as paved surfaces may overload the motor (transmission, differentials).

- **Function #5, green LED flashes five times briefly: Maximum brake force**

The speed controller offers a proportional brake force depending on the position of the transmitter lever. The maximum brake force at full deflection is adjustable between 25%, 50%, 75%, and 100%.

A higher setting (e.g. 100%) decreases the braking distance, but has a negative impact on the lifespan of the motor (especially the drive pinion and main gear).

c) Resetting the speed controller

Use this function to reset all configured settings to the factory defaults (see grey markings in the table in chapter 10. b).

Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Leave the throttle/brake lever in the neutral position, do not move it.
- Turn on the speed controller by moving the slide switch in the direction of the setup button. The vehicle should now be ready for operation, no LED will light up on the speed controller.
- Hold down the setup button until the red and green LEDs start to flash.
- Now turn off the speed controller by setting the slide switch to the "OFF" position; see figure in chapter 10. a) or b). All settings will then be reset to their default values; see table in chapter 10. b).

Refer to sections 10. a) and b) for instructions on how to reprogram the speed controller.



Important!

When using LiPo drive batteries, check the default setting of the speed controller to see whether the undervoltage protection is activated (normally 3.2 V per cell). If undervoltage detection is switched off, the LiPo rechargeable battery may be permanently damaged due to deep discharge.

When using NiMH drive batteries, you should switch off undervoltage detection or set it to a lower value than for LiPo rechargeable batteries, as described in section 10. b), function #3.

11. Vehicle configuration options

a) Configuring the camber

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



Negative camber

(Upper wheel edge points inwards)



Positive camber

(Upper wheel edge points outwards)

→ The alignment of the wheels is exaggerated in the two diagrams to show the difference between negative and positive camber. Obviously, such an extreme adjustment should not be made to the model vehicle!

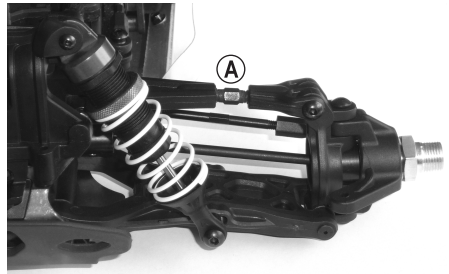
- A negative camber on the front wheels increases the lateral forces on the tyres when turning corners. This makes the steering wheel more responsive and reduces the steering force. At the same time, the wheel is pushed onto the axle leg in the direction of the axis. This offsets axial bearing clearance and results in smoother driving.
- A negative camber on the rear wheels reduces the tendency of the rear of the vehicle to swing when turning corners.
- In contrast, a positive camber reduces the cornering force on the tyres and is generally not recommended.

Adjusting the camber of the front or rear axle:

To adjust the camber, turn the screw (A) on the upper suspension arm.

A suitable open-ended spanner can be used to turn the screw (not included).

This screw has a left and right-handed thread, therefore you do not need to remove the suspension arm to adjust the camber.



b) Configuring the wheel alignment

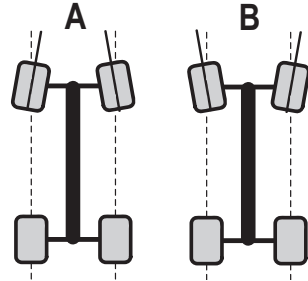
The wheel alignment (toe-in = figure A, toe-out = figure B) describes the alignment of the wheel plane relative to the direction of travel.

When the vehicle moves, the tyres are pushed apart due to rolling resistance. As a result, they are not parallel to the direction of travel.

To compensate for this, the tyres of the stationary vehicle can be adjusted in a way so that they point slightly inwards.

This toe-in improves the lateral cornering of the tyre and therefore results in a more direct response to steering commands.

To decrease the steering response, use toe-out (the wheels of the stationary vehicle will point outwards).



A toe angle of more than 3° toe-in (A) or toe-out (B) may cause steering difficulties and reduces the speed. It also increases tyre wear.

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

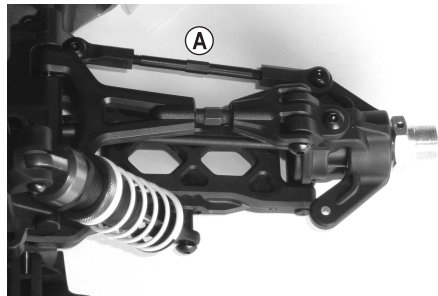
Adjusting the wheel alignment of the front or rear axle:

Toe-in and toe-out can be adjusted by turning the steering arm (A). The steering arm has a left and right-handed thread, therefore you do not need to remove it when making adjustments.

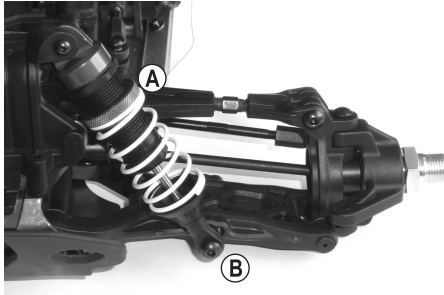
Always turn both steering arms equally (for the left and right wheels).

Maladjustment on the front axle can be corrected using the steering trim.

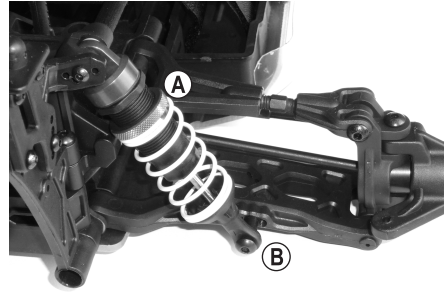
Maladjustment on the rear axle leads to poor driving behaviour.



c) Adjusting the shock absorbers



Front axle



Rear axle

At the upper end of the shock absorber, the spring tension can be adjusted by turning the knurled wheel (A).

The vehicle's shock absorbers can be mounted in various positions on the lower suspension arm (B). The manufacturer has preconfigured an optimal position, therefore changes should only be made by professional drivers.

Always ensure that the shock absorbers on each axle are level (i.e. on the left and right wheel of the front or rear axle), otherwise the vehicle may not respond correctly.

Professional drivers can also use springs with a different hardness grade or fill the shock absorbers with a shock absorber oil of a different viscosity.

As is the case with full-size vehicles, the shock absorbers (and the rubber seals in the shock absorbers) are wearable parts. If oil leaks from the shock absorbers (e.g. the suspension arm is coated in oil, or there is dripping oil), the gaskets or shock absorbers must be replaced.

12. Cleaning and care

a) General information

Before cleaning or maintenance, switch off the speed controller and completely disconnect both drive batteries from it. Then switch off the transmitter. If you have just stopped using the vehicle, allow all parts (e.g. motor, speed controller, drive batteries) to cool down completely.

After you have finished using the vehicle, remove all dust and dirt (e.g. using a clean long-haired brush and a vacuum cleaner). Compressed air sprays can also help to remove dirt.

Do not use cleaning sprays or conventional household cleaning chemicals. These may damage the electronic components and discolour the plastic parts or body.

Never wash the vehicle with a pressure washer.

A soft, slightly dampened cloth can be used to wipe the body. Do not rub too hard, as this may result in scratch marks.

b) Before and after each use

Motor vibrations and impacts during vehicle operation may cause certain parts and screw fittings to become loose.

Before and after each use, check the following:

- All wheel nuts and screw fittings must be secure
- The speed controller, on/off switch, and receiver must be fixed
- Check the condition of the tyres and ensure that they adhere to the wheel rims
- Check that all cables are attached (they should not touch moving parts of the vehicle)
- Functioning of the fan on the speed controller

→ Check the vehicle for any signs of damage before and after each use. If there are any signs of damage, discontinue use immediately.

Only use original spare parts when replacing worn vehicle parts (e.g. tyres) or defective vehicle parts (e.g. a broken suspension arm).

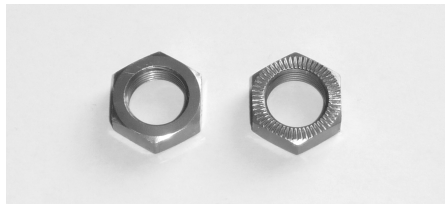
c) Changing a tyre

A suitable spanner is required to change the tyres.

Ensure that the nut is fluted on one side when tightening the wheel.

The fluted side must face towards the wheel/wheel rim and is designed to stop the nut from becoming loose.

Do not apply force when tightening the nut.



13. Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.



Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.

b) (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.



Contaminated (rechargeable) batteries are labelled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Exposed contacts of batteries/rechargeable batteries must be covered with a piece of adhesive tape to prevent short circuits.

14. Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, hereby declares that this product conforms to Directive 2014/53/EU.



Click on the following link to read the full text of the EU Declaration of Conformity:

www.conrad.com/downloads

Select a language by clicking on the corresponding flag symbol, and then enter the product order number in the search box. The EU Declaration of Conformity is available for download in PDF format.

15. Troubleshooting

This model was built using the latest technology. However, faults and malfunction may still occur. The following section shows you how to troubleshoot potential problems. Ensure that you also read the remote control operating instructions included with the product.

The model does not respond or responds incorrectly

- In the case of 2.4 GHz remote controls, the receiver must be connected to the transmitter. This process is known as "binding" or "pairing". The manufacturer pairs the remote control with the receiver before the vehicle is shipped. However, you can also pair the remote control yourself. To do this, follow the enclosed operating instructions for the remote control.
- Are the drive batteries in the vehicle or the batteries/rechargeable batteries in the transmitter depleted? Replace the drive batteries in the vehicle or batteries/rechargeable batteries in the transmitter with new ones.
- Did you switch on the transmitter before switching on the speed controller? For safety reasons, the speed controller does not function if this is done in the reverse order.
- Are the drive batteries correctly connected to the speed controller? Check the connection to see if it is dirty or oxidised.
- Is the vehicle too far away? With fully charged drive batteries and full batteries/rechargeable batteries in the transmitter, a transmission range of 50 m or more should be possible. However, it can be reduced by outside influences, such as interference on the radio frequency or the proximity of other transmitters (not only remote control transmitters, but also Wi-Fi/Bluetooth® devices that also use a transmission frequency of 2.4 GHz), metal parts, buildings, etc.

The position of the transmitter and receiver antennas relative to each other also has a significant impact on the range. For best results, the transmitter and receiver antennas should be vertical (i.e. parallel to each other). Pointing the transmitter antenna to the vehicle shortens the range!

- Check the correct position of the speed controller plug and steering servo on the receiver. If the plugs have been rotated 180°, the speed controller and steering servo will not work.

If the connectors for the speed controller and steering servo are swapped, the throttle/brake lever will control the steering servo and the rotary control will control the drive function!

- For safety reasons, if the throttle/brake lever (or the throttle trim) is not in the neutral position when the speed controller is switched on, the LED on the speed controller will flash rapidly in red and the drive will not switch on. Release the throttle/brake lever on the transmitter and check the throttle trim setting. If the trim travel is not sufficient, the neutral and full throttle setting must be reprogrammed, as described in section 10. a).

The vehicle doesn't stop when the throttle/brake lever is released

- Correct the throttle trim on the transmitter (set the neutral position).
- If the trim travel is insufficient, reset the neutral and full throttle setting (see section 10. a).

The vehicle travels slowly or the steering servo does not respond properly to remote control commands; the range between the transmitter and the vehicle is very short

- The drive batteries are weak or depleted.

The receiver and the steering servo are powered by the BEC in the speed controller. For this reason, weak or empty drive batteries cause the receiver not to function properly. Replace the two drive batteries with new fully charged ones (make sure you wait at least 5 to 10 minutes to allow the motor and the speed controller to cool down sufficiently).

- Check the batteries/rechargeable batteries in the transmitter.

The vehicle does not travel in a straight line

- Set the steering trim on the transmitter.
- Check the steering linkage, servo arm, servo saver and screw connection.
- Did the vehicle have an accident? If so, check the vehicle for any defective or broken parts and replace them if necessary.

The vehicle moves in the opposite direction to the rotary control on the transmitter

- Enable the steering reverse function on the transmitter.

The vehicle responds in the opposite way to the throttle/brake lever on the transmitter

- Usually, the vehicle should move forwards when the throttle/brake lever on the transmitter is pulled towards the handle. If this is not the case, enable the steering reverse function on the transmitter.
- If the motor was disconnected from the speed controller, swap the positions of two of the three motor cables. This will reverse the rotational direction of the motor.

The vehicle does not steer properly or the steering angle is too low

- If the transmitter has a dual rate setting, check that it is working correctly (refer to the transmitter operating instructions for details). If the dual rate setting is too low, the steering servo will not respond.
- Check the steering mechanism for loose parts (e.g. check whether the servo arm is attached correctly to the servo).

A drive battery heats up while charging and when operating the vehicle

- This is normal.

The running time is relatively short despite a fully charged drive battery

- Always make sure that both drive batteries are fully charged when connecting them to the vehicle. Never connect two drive batteries with different charge levels to the vehicle.

Using LiPo drive batteries with different charge levels may lead to deep discharge of one of them (the one with a lower charge level) and thus permanently damage it. In addition, there is a risk of fire and explosion due to deep discharge.

16. Technical data

a) Vehicle

Scale.....	1:8
Suitable drive batteries	Two identical 2-cell LiPo drive batteries (nominal voltage 7.4 V)
Drive	Brushless electric motor (3180 KV) All-wheel drive via cardan shaft Differential in front and rear axle, middle differential
Chassis.....	Independent front/rear suspension Oil-filled shock absorbers with coil springs, adjustable Adjustable wheel alignment of the front/rear wheels Adjustable camber of the front/rear wheels
Dimensions (L x W x H).....	520 x 315 x 165 mm
Tyre dimensions (W x Ø).....	43 x 116 mm
Wheelbase.....	330 mm
Ground clearance.....	40 mm
Weight	approx. 2900 g (without drive battery)

→ The product dimensions and weight may vary slightly.

b) Remote control

→ Please observe the separately enclosed remote control instructions.

c) LiPo charger

→ Read the separately enclosed operating instructions for the LiPo charger.

d) LiPo rechargeable battery (2 pieces included)

Construction type.....	LiPo, 2 cells (nominal voltage 7.4 V); with T-connector
Capacity.....	3000 mAh
Discharge rate	20C

	Page
1. Introduction	62
2. Explication des symboles	62
3. Utilisation prévue	63
4. Contenu de l'emballage	63
5. Accessoires nécessaires	64
6. Consignes de sécurité	65
a) Généralités	65
b) Mise en service	66
c) Conduite du véhicule	67
7. Instructions relatives aux piles et aux accus	68
a) Généralités	68
b) Informations supplémentaires sur les accus au lithium	70
8. Recharge des accumulateurs de propulsion pour le véhicule	71
9. Mise en service	72
a) Retirez la carrosserie	72
b) Insertion des piles/accus dans l'émetteur	72
c) Allumage de l'émetteur	72
d) Insertion des deux accus dans le modèle	72
e) Raccordement de l'accu de propulsion au régulateur de vitesse	73
f) Allumage du régulateur de vitesse	74
g) Mise en place et fixation de la carrosserie	74
h) Commande de la voiture	75
i) Arrêt de la conduite	76
10. Programmation du régulateur de vitesse	77
a) Configuration de la position neutre et de la position d'accélération	77
b) Configuration des fonctions spéciales	78
c) Réinitialisation du régulateur de vitesse	80
11. Possibilités de réglage sur la voiture	81
a) Réglage du carrossage	81
b) Réglage de l'alignement des roues	82
c) Réglage des amortisseurs	83

	Page
12. Entretien et nettoyage.....	84
a) Généralités	84
b) Avant ou après chaque conduite.....	84
c) Changement de roue.....	84
13. Élimination des déchets.....	85
a) Produit.....	85
b) Piles/accumulateurs	85
14. Déclaration de conformité (DOC)	85
15. Dépannage	86
16. Données techniques.....	88
a) Voiture	88
b) Télécommande.....	88
c) Chargeur LiPo	88
d) Accumulateur LiPo	88

1. Introduction

Chers clients,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.

Ce produit est conforme à la réglementation nationale et européenne.

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



Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes 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 ce 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 de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

France (email) : technique@conrad-france.fr

Suisse : www.conrad.ch

2. Explication des symboles



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

3. Utilisation prévue

Le produit est un modèle réduit de véhicule à quatre roues motrices qui peut être commandé sans fil au moyen du dispositif de radiocommande fourni. Les fonctions de pilotage sont avant/arrière/gauche/droite (réglables en continu).

Le moteur sans balais intégré est commandé par un régulateur de vitesse électronique et la direction est assurée par un servomoteur.

Le véhicule (le châssis et la carrosserie) est monté et prêt à rouler.

De plus, le kit comprend également deux accus de propulsion LiPo adaptés, un chargeur LiPo et 4 piles de type AA/Mignon pour l'émetteur.

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



Respectez les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'utilisation. Celles-ci contiennent des informations importantes concernant l'utilisation du produit. Lisez attentivement l'intégralité du mode d'emploi avant la mise en service et l'utilisation du véhicule.

Le non-respect des consignes peut résulter à de nombreux dangers, tel qu'un risque de blessures.

4. Contenu de l'emballage

- Véhicule monté et prêt à l'emploi
- Émetteur (télécommande)
- 2 Accus LiPo (à 2 cellules, tension nominale 7,4 V)
- 4 piles AA/Mignon pour l'émetteur
- Chargeur LiPo
- Cordon d'alimentation
- Mode d'emploi pour le modèle réduit
- Mode d'emploi pour la télécommande (émetteur/récepteur) sur CD
- Mode d'emploi du chargeur LiPo, sur CD

Modes d'emploi actualisés

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions disponibles sur le site Internet.



5. Accessoires nécessaires

Le kit comprend deux accumulateurs de propulsion LiPo à 2 cellules adaptés au véhicule, un chargeur LiPo et 4 piles de type AA/Mignon pour l'émetteur. Ainsi, lors de la première utilisation du véhicule, vous n'aurez besoin d'aucun autre accessoire.

Cependant, pour une utilisation optimale du modèle, nous vous conseillons d'utiliser également les composants suivants :

- Plusieurs accumulateurs de propulsion supplémentaires adaptés (pour continuer à rouler après une courte pause visant à refroidir le moteur et le régulateur de vitesse)
- Piles de rechange (4x AA/Mignon) pour l'émetteur (dans le cas où les piles de l'émetteur se vident durant la conduite du véhicule)
- Des pneus de rechange (pour pouvoir remplacer rapidement des pneus usés/endommagés)
- Un support de montage (pour effectuer des essais et faciliter l'entretien)
- Divers outils (par ex. tournevis, pince pointue, clé à six pans)
- Spray à air comprimé (pour le nettoyage)
- Vernis de serrage pour vis (pour resserrer des vis desserrées)
- Sac de transport

→ Vous trouverez la liste des pièces détachées de ce produit sur notre site Web www.conrad.com dans la section téléchargement dudit produit.

6. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant du non-respect des consignes contenues dans le mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en découlent !

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou blessures corporelles dus à une manipulation incorrecte ou au non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la responsabilité/garantie prend fin.

La garantie ne couvre pas les traces d'usure normales causées par la mise en service (par ex. pneus ou roues dentées usés) et les dommages causés par un accident (par ex. bras de suspension cassé, châssis endommagé, etc.).

Chers clients, ces mesures de sécurité servent non seulement à la protection du produit, mais également à assurer votre propre sécurité et celle des autres personnes. Pour cette raison, veuillez lire ce chapitre attentivement avant la mise en service de l'appareil !

a) Généralités

Attention, consigne importante !

Des blessures et/ou des dommages matériels peuvent survenir lors de l'utilisation du modèle. Par conséquent, assurez-vous de disposer d'une couverture d'assurance appropriée pour l'utilisation du modèle réduit, p. ex. une assurance responsabilité civile. Si vous avez déjà une assurance responsabilité civile, renseignez-vous auprès de votre compagnie d'assurance avant la mise en service du modèle, afin de déterminer si l'utilisation de celui-ci est aussi couverte par l'assurance.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier et/ou de transformer le produit.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pas su répondre, veuillez nous contacter (voir chapitre 1 pour les coordonnées) ou consultez un autre spécialiste.

Il est nécessaire d'apprendre à utiliser et à commander les modèles réduits de voiture radiopilotés ! Si vous n'avez jamais piloté une telle voiture, soyez particulièrement prudent et prenez le temps de maîtriser les réactions de la voiture aux instructions de la télécommande. Soyez patient !

Ne prenez pas de risques lorsque vous utilisez le produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement lors de la manipulation du modèle réduit.

- Une utilisation conforme du modèle nécessite des travaux d'entretien périodiques ainsi que des réparations. Par exemple, les pneus s'usent lors de l'utilisation ou le modèle a été endommagé lors d'un « accident ».

Réalisez les travaux d'entretien ou de réparation nécessaires en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine !



b) Mise en service

- Les modes d'emploi de la télécommande et du chargeur sont fournis séparément. Respectez impérativement les consignes de sécurité, ainsi que toutes les autres informations qui s'y trouvent. Une manipulation incorrecte, en particulier du chargeur, peut entraîner de nombreux dangers.
- Utilisez uniquement des accus de propulsion adaptés au modèle. Ne faites jamais fonctionner le régulateur de vitesse avec un bloc d'alimentation, même à des fins de test.
- Ce véhicule ne peut être utilisé qu'avec deux accus de propulsion LiPo identiques à 2 cellules (tension nominale 7,4 V). Ne mélangez jamais différents accus de propulsion LiPo.

En cas d'utilisation d'accus de propulsion dotés d'un plus grand nombre de cellules, vous courez un risque d'incendie par surchauffe du régulateur de vitesse et d'endommagement du mécanisme d'entraînement par surcharge (par ex. différentiel). Vous perdrez ainsi la garantie !

- Utilisez toujours deux accus de propulsion LiPo identiques (même fabricant, même type, même capacité) avec le même état de charge. L'utilisation de deux accus de propulsion LiPo ayant des niveaux de charge différents entraînera une décharge profonde de l'un des accus LiPo (celui qui a le niveau de charge le plus bas) et l'endommagera de façon permanente. En outre, la décharge profonde constitue un risque d'incendie et d'explosion.

Par conséquent, assurez-vous de toujours insérer deux accus de propulsion LiPo complètement chargés dans le véhicule.

- Lors de la mise en service, allumez toujours l'émetteur en premier. C'est uniquement après cela que vous pouvez connecter l'accu de propulsion au régulateur de vitesse et mettre le régulateur en marche. Autrement, la voiture pourrait réagir de manière inattendue !

Procédez comme suit :

- Avant de raccorder l'accu de propulsion, placez le véhicule sur une surface appropriée de sorte que les roues puissent tourner librement.
- Éteignez le régulateur de vitesse.
- Allumez l'émetteur, si tel n'est pas encore le cas. Assurez-vous qu'il fonctionne (par ex. témoin de fonctionnement de l'émetteur).
- Sur l'émetteur, mettez le trim de la fonction d'accélération/de freinage en position centrale.
- Connectez l'accu de propulsion pleinement chargée au régulateur de vitesse en respectant la polarité (câble rouge = positif/+, câble noir = négatif/-).
- Vous pouvez alors allumer le régulateur. Patientez quelques secondes jusqu'à ce que l'autotest du régulateur soit terminé.
- Vérifiez que le véhicule réagit comme prévu aux commandes de la télécommande (direction et propulsion) avant de le retirer de la surface et de le poser avec les roues sur le sol.
- Si la fonction de propulsion ne s'exécute pas comme prévu, consultez le chapitre « Dépannage ».



c) Conduite du véhicule

- Une utilisation non conforme peut provoquer de graves dommages matériels ou des blessures ! Assurez-vous de toujours avoir un contact visuel direct avec votre modèle réduit avant de le piloter. Pour cette raison, ne l'utilisez pas la nuit.
- Ne l'utilisez que lorsque vos capacités de réaction ne sont pas limitées. Vous pouvez avoir de mauvais réflexes lorsque vous êtes sous l'influence de la fatigue, de l'alcool ou des médicaments, exactement comme dans une situation réelle de conduite d'une véritable voiture.
- Veuillez noter qu'il n'est pas autorisé d'utiliser ce modèle réduit dans des rues, des places ou des voies publiques. Ne l'utilisez pas dans des propriétés privées sans l'autorisation du propriétaire.
- Ne le dirigez pas vers des animaux ou des personnes !
- Évitez de l'utiliser sous des températures extérieures très basses. Les pièces en plastique perdent en élasticité avec le froid, ce qui pourrait entraîner des dégâts considérables en cas d'accident de moindre envergure.
- Ne l'utilisez pas par temps orageux, sous des lignes de hautes tensions ou à proximité de pylônes radio.
- Laissez toujours l'émetteur allumé tant que le véhicule est en fonctionnement.
- Pour arrêter le véhicule, arrêtez toujours le régulateur de vitesse du véhicule en premier, puis déconnectez complètement les deux accumulateurs de propulsion du régulateur de vitesse. Vous pouvez maintenant éteindre l'émetteur.
- Si le niveau de charge de la pile (ou de l'accu) de l'émetteur est faible, la portée diminue. Remplacez les piles ou les accus par des piles ou accus neufs.
- Si l'accu de propulsion du véhicule est faible, la voiture devient plus lente ou ne réagit plus correctement aux commandes de l'émetteur.

Les deux accumulateurs de propulsion à l'intérieur du véhicule ne sont pas exclusivement réservés à l'alimentation du moteur par le biais du variateur de vitesse, mais 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 dans le régulateur (en anglais « Battery Eliminator Circuit », il s'agit d'un circuit électronique permettant l'alimentation directe du récepteur sans accumulateur de récepteur supplémentaire).

Si la tension de l'accumulateur de propulsion est trop faible, la tension du récepteur peut également chuter, le véhicule risquerait alors de ne plus réagir aux instructions de pilotage de l'émetteur.

Dans ce cas, cessez immédiatement d'utiliser le véhicule (éteignez le régulateur de vitesse, déconnectez les accumulateurs de propulsion du véhicule, éteignez l'émetteur). Remplacez ensuite les deux accumulateurs de propulsion du véhicule ou rechargez-les complètement.

- Le moteur et l'entraînement, le régulateur de vitesse et les accumulateurs de propulsion du véhicule chauffent pendant le fonctionnement. Observez une pause d'au moins 5 à 10 minutes avant de remplacer l'accu.
- Attendez que les accumulateurs de propulsion aient complètement refroidi avant de les recharger.
- Ne touchez jamais le moteur, le régulateur de vitesse et l'accu de propulsion tant qu'ils ne sont pas refroidis. Risque de brûlures !

7. Instructions relatives aux piles et aux accus



Bien que la manipulation des piles et des accus soit aujourd'hui une évidence, elle est toutefois source de nombreux problèmes et dangers. Les accumulateurs LiPo possèdent notamment une densité énergétique élevée (par rapport aux accumulateurs conventionnels NiMH) et il est impératif de respecter un certain nombre de règles afin d'éviter tout risque d'incendie, voire d'explosion.

Pour cette raison, respectez impérativement les informations et consignes de sécurité relatives à la manipulation des piles et des accumulateurs indiquées ci-dessous.

a) Généralités

- Les piles/accus ne doivent pas être manipulé(e)s par les enfants. Gardez les piles/accus hors de portée des enfants.
- Ne laissez pas les piles/accus à la portée de tous ; les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. Dans un tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Évitez de court-circuiter, de démonter et de jeter les piles ou accumulateurs dans le feu. Cela entraînerait un risque d'explosion !
- Des piles/accumulateurs endommagé(e)s ou ayant des fuites peuvent causer des brûlures en cas contact avec la peau ; par conséquent, utilisez des gants de protection appropriés lors de la manipulation.
- Les liquides fuyant des piles/accumulateurs sont chimiquement très agressifs. Les objets ou surfaces en contact avec ceux-ci peuvent être partiellement ou complètement endommagés. C'est pourquoi les piles/accumulateurs doivent être conservé(e)s dans un endroit approprié.
- Les piles normales (non rechargeables) ne doivent pas être rechargées. Risque d'incendie et d'explosion ! Des piles non rechargeables sont prévues pour une utilisation unique et doivent être mises au rebut conformément aux lois en vigueur lorsqu'elles sont déchargées. Ne rechargez que les accumulateurs prévus à cet effet et utilisez un chargeur approprié.
- Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une longue période (par ex. lors d'un stockage) retirez les piles ou les accumulateurs de l'émetteur pour éviter que des fuites n'endommagent l'appareil. Débranchez complètement les accumulateurs de propulsion du modèle réduit puis retirez-les. Rangez les accumulateurs de propulsion et les piles dans un endroit sec, propre, frais et inaccessible aux enfants.

Installez un détecteur de fumée dans la pièce. Les risques d'incendie ou de formation de fumées toxiques ne peuvent pas être complètement exclus. Les accumulateurs spécifiquement conçus pour le modélisme sont exposés à des contraintes lourdes (vibrations, courants de charge et de décharge élevés, etc.).
- Remplacez toujours le jeu entier de piles ou d'accumulateurs dans l'émetteur. Ne mélangez pas des piles/accumulateurs complètement chargé(e)s avec celles/ceux à moitié chargé(e)s. N'utilisez que des piles ou des accumulateurs du même type et du même fabricant. Ne mélangez jamais des piles avec des accus !
- Lors de l'insertion de piles/d'accumulateurs dans l'émetteur, ou du raccordement des accumulateurs de propulsion au modèle, assurez-vous que la polarité est correcte (respectez la polarité positive/+ et négative/-). Une mauvaise polarité endommagera non seulement votre modèle, mais aussi les accus. Risque d'incendie et d'explosion !



- N'exposez pas le chargeur ou les accus de propulsion à des températures élevées/basses ni à un rayonnement solaire direct.
- Les piles/accumulateurs ne doivent pas prendre l'humidité ni être mouillées. Il en va de même pour le chargeur fourni à la livraison. Le chargeur est conçu pour fonctionner dans des locaux fermés et secs uniquement. La présence d'eau ou d'humidité sur le chargeur peut provoquer une électrocution mortelle ! De plus, cela présente un risque d'incendie et d'explosion de l'accumulateur !

Même les accus à technologie lithium (par ex. accus LiPo) contiennent des composés chimiques très sensibles à l'humidité !

- Déconnectez entièrement l'accu de propulsion de votre modèle avant de le brancher sur le chargeur. Ne laissez jamais l'accu de propulsion connecté au régulateur de vitesse durant la recharge. Ceci pourrait endommager le chargeur, le régulateur de vitesse ou l'accu de propulsion ! Retirez l'accu de propulsion du modèle pour le charger.
- Placez le chargeur et l'accu de propulsion sur une surface non combustible et termorésistante (par exemple sur une dalle). Maintenez une distance suffisante par rapport aux objets inflammables. Laissez suffisamment d'espace entre le chargeur et l'accu de propulsion ; ne placez jamais l'accu de propulsion sur le chargeur.
- Ne chargez aucun accumulateur encore chaud (par ex., en raison de courants de charge élevés dans le modèle réduit). Attendez que l'accu ait atteint la température ambiante avant de le charger.
- Étant donné que le chargeur et l'accu de propulsion chauffent pendant le processus de charge, il est nécessaire d'assurer une ventilation suffisante. Ne recouvrez jamais le chargeur ni la batterie de propulsion !
- Ne rechargez jamais l'accumulateur sans surveillance ! Contrôlez à intervalles réguliers si l'accu se met à chauffer excessivement ou gondole. Si tel est le cas, cela représente un risque imminent d'explosion et d'incendie ! Arrêtez immédiatement le processus de charge, débranchez l'accu du chargeur et rangez-les dans un endroit (par ex. dans une zone dégagée) où une explosion ou un incendie n'entraîneront pas d'autres dégâts.
- Déconnectez l'accu de propulsion du chargeur lorsqu'il est complètement rechargé.
- Ce véhicule ne peut être utilisé qu'avec deux accus de propulsion LiPo identiques à 2 cellules (tension nominale 7,4 V). Les deux accus de propulsion doivent avoir le même état de charge lorsqu'ils sont raccordés. Il convient donc de charger complètement les deux accus de propulsion avant de les raccorder au régulateur de vitesse.

L'utilisation de deux accus de propulsion LiPo ayant des niveaux de charge différents entraînera une décharge profonde de l'un des accus LiPo (celui qui a le niveau de charge le plus bas) et l'endommagera de façon permanente. Vous perdrez ainsi la garantie ! En outre, la décharge profonde constitue un risque d'incendie et d'explosion.

- L'enveloppe extérieure d'un accumulateur ne doit en aucun cas être endommagée.
- Ne rechargez pas des accumulateurs endommagés, déformés ou ayant des fuites. Cela peut provoquer un incendie ou une explosion ! De tels accumulateurs devenus inutilisables doivent être éliminés d'une manière écologique. Évitez de les réutiliser.
- Rechargez l'accumulateur régulièrement (au moins tous les 2 à 3 mois), autrement celui-ci pourrait se décharger progressivement de manière automatique jusqu'à un niveau critique. L'accumulateur devient alors inutilisable !

Les accumulateurs LiPo conservent leur énergie généralement pendant plusieurs mois, cependant une décharge complète peut les endommager de façon permanente et ils ne pourront plus être utilisés.



b) Informations supplémentaires sur les accus au lithium

Les accumulateurs modernes dotés de la technologie lithium disposent non seulement d'une plus grande capacité par rapport aux accumulateurs NiMH ou NiCd, mais sont également beaucoup moins lourds. Cela rend ce type d'accu très intéressant pour une utilisation entre autres dans le domaine du modélisme où les accus dits LiPo (lithium-polymère) sont couramment utilisées.

Néanmoins, les accumulateurs au lithium doivent être particulièrement surveillés lors de la charge et de la décharge, et de manière générale lors de l'utilisation et de la manipulation.

C'est pourquoi nous souhaitons vous informer, dans les sections suivantes, des dangers encourus et comment les éviter pour que de tels accumulateurs maintiennent leur capacité aussi longtemps que possible.

- L'enveloppe extérieure des accumulateurs au lithium est généralement constituée d'un simple film épais, et est par conséquent très fragile. Évitez absolument de démonter l'accumulateur, de le percer avec un objet, de le faire tomber ou de l'endommager de quelque manière que ce soit ! Évitez toute contrainte mécanique de l'accu ; ne débranchez jamais l'accu en tirant sur les câbles de raccordement ! Risque d'incendie et d'explosion !

Dans ce cas, faites également attention lorsque vous montez l'accu dans le véhicule ou lorsque vous l'enlevez.

- Lors du fonctionnement, de la recharge/décharge, du transport et du stockage, veillez à ce que l'accu ne surchauffe pas. Placez l'accu loin de toute source de chaleur (p. ex. régulateur de vitesse, moteur) et maintenez-le à l'abri du rayonnement solaire direct. La surchauffe de l'accumulateur provoque un risque d'incendie et d'explosion ! L'accu ne doit jamais atteindre une température supérieure à +60 °C. (Le cas échéant, respectez les éventuelles consignes supplémentaires données par le fabricant !).
- Pour le transport des accus LiPo, il existe des sacs de transport spéciaux qui peuvent atténuer les conséquences d'un incendie ou d'une explosion soudaine.
- Si l'accu est endommagé ou que son enveloppe extérieure est gonflée/gonflée, cessez de l'utiliser. Ne le rechargez plus. Risque d'incendie et d'explosion !

Manipulez l'accu avec précaution et portez des gants de protection adaptés. Mettez l'accu au rebut dans le respect de l'environnement.

Ne rangez en aucun cas de tels accus dans un appartement ou une maison/garage. Un accumulateur au lithium endommagé ou gonflé est susceptible de prendre feu ou d'exploser soudainement.

Un incendie provoqué par un accu au lithium est difficile à éteindre et produit des gaz toxiques. Des agents d'extinction spéciaux adaptés aux feux de LiPo (extincteurs, granulés d'extinction ou similaires) sont disponibles dans le commerce.

- Pour recharger un accumulateur au lithium, il est impératif d'utiliser un chargeur prévu à cet effet, en suivant la procédure de charge qui convient. Les chargeurs classiques pour NiCd, NiMH ou accumulateurs au plomb ne doivent pas être utilisés ; cela pourrait provoquer un incendie et une explosion ! Choisissez impérativement la méthode de charge qui convient à l'accumulateur.
- Si vous chargez un accu au lithium comportant plus d'une cellule, utilisez impérativement un équilibreur (déjà intégré dans le chargeur fourni).



- Dans le cas d'accus LiPo, utilisez un courant de charge n'excédant pas 1C (sauf indication contraire du fabricant de l'accu !). Cela signifie que le courant de charge dont le seuil de capacité est imprimé sur l'accu ne doit jamais être dépassé (p. ex. capacité de l'accu 1000 mAh, courant de charge max. 1000 mA = 1A).

- Le courant de décharge ne doit pas dépasser le seuil indiqué sur l'accu.

Exemple : si un seuil de « 20 C » est indiqué sur un accu LiPo, cela correspond à un courant de décharge max. de 20 fois la capacité de l'accu (p. ex capacité d'accu de 1000 mAh, courant de décharge max. 20 C = 20 x 1000 mA = 20 A).

Dans le cas contraire, l'accumulateur risque de surchauffer, de se déformer ou de gonfler, avec risque d'incendie voire d'explosion !

En général, la valeur indiquée (par ex. « 20C ») ne se réfère pas au courant continu, mais seulement au courant maximal que la batterie peut fournir temporairement. Le courant continu ne doit pas dépasser la moitié de la valeur indiquée.

- Veillez à ce que les cellules individuelles d'un accu au lithium ne se déchargent pas complètement. Un accumulateur au lithium risque d'être détruit ou endommagé de manière irréversible s'il se décharge complètement.

Si le modèle réduit n'est pas équipé d'une protection contre la décharge totale ou d'un indicateur optique de basse tension de l'accumulateur, il est important d'arrêter de l'utiliser à temps.

8. Recharge des accumulateurs de propulsion pour le véhicule

- Le kit comprend deux accumulateurs de propulsion LiPo à 2 cellules et un chargeur LiPo adapté. Respectez le mode d'emploi du chargeur et référez-vous au chapitre 7 de ce manuel pour effectuer la recharge de l'accu de propulsion.



Attention !

Le chargeur LiPo fourni ne doit être utilisé que pour charger un accu LiPo. Si vous essayez de recharger un accu NiMH avec le chargeur LiPo, vous courez un risque d'incendie et d'explosion !

Un accu LiPo doit être rechargé uniquement avec un chargeur LiPo approprié (et un accu NiMH uniquement avec un chargeur NiMH). Veillez toujours à utiliser un chargeur adapté à la technologie de l'accu.

- Ne connectez qu'un seul accu de propulsion LiPo à la fois au chargeur LiPo ; chargez complètement les deux accus de propulsion l'un après l'autre.
- Un accu de propulsion est en principe vide à la livraison et doit être chargé. Plusieurs cycles complets de décharge et de charge sont nécessaires pour qu'un accu de propulsion puisse fournir sa puissance maximale.
- Les accus NiMH ou LiPo peuvent être rechargés sans problème lorsqu'ils sont partiellement déchargés. En principe, la décharge préalable n'est pas nécessaire.
- Les accus chauffent pendant la charge ou la décharge (lors de la conduite). Rechargez les accus seulement lorsqu'ils ont atteint la température ambiante. Il en va de même après la charge, utilisez un accumulateur dans le modèle uniquement lorsqu'il s'est suffisamment refroidi après la charge.

9. Mise en service

a) Retirez la carrosserie

Tirez les clips de fixation sur la partie supérieure de la voiture et retirez la carrosserie vers le haut.

b) Insertion des piles/accus dans l'émetteur

Ouvrez le compartiment à piles de l'émetteur et insérez-y les piles ou accus complètement chargés. Veillez à respecter la polarité (positive/+ et négative/-), référez-vous, pour ce faire, aux indications dans le compartiment à piles. Refermez le compartiment à piles. Pour des raisons de sécurité opérationnelle et de durée de fonctionnement, il est recommandé d'utiliser des piles.

Tenez également compte du mode d'emploi de la télécommande ci-joint.

c) Allumage de l'émetteur

Allumez l'émetteur et réglez le trim de la fonction de conduite et de direction dans la position centrale.

Si l'émetteur dispose d'une fonction Dual Rate, désactivez-la ou ajustez-la de manière à ce qu'elle ne limite pas l'angle de braquage.

Tenez également compte du mode d'emploi de la télécommande ci-joint.

d) Insertion des deux accus dans le modèle



Attention !

Les accumulateurs de propulsion ne peuvent pas encore être raccordés au régulateur de vitesse. Mettez d'abord l'émetteur en marche, voir chapitre 9. b) et 9. c).

Important !

Ce véhicule convient pour deux accus de propulsion LiPo identiques à 2 cellules chacune (tension nominale 7,4 V). Les deux accus doivent être complètement chargés.

En cas d'utilisation d'accus de propulsion dotés d'un plus grand nombre de cellules, vous courez un risque d'incendie par surchauffe du régulateur de vitesse et d'endommagement du mécanisme d'entraînement par surcharge (par ex. différentiel). Vous perdrez ainsi la garantie !

L'utilisation d'accus de propulsion ayant des niveaux de charge différents entraînera une décharge profonde de l'un des accus LiPo (celui qui a le niveau de charge le plus bas) et l'endommagera de façon permanente. En outre, la décharge profonde constitue un risque d'incendie et d'explosion.

Vérifiez si l'accu possède un système de raccordement adapté au régulateur de vitesse et si la polarité est correcte (câble rouge = positif/+, câble noir = moins/-).

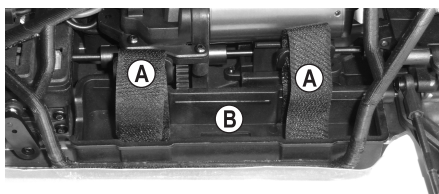
Si vous utilisez des accus de propulsion d'une capacité supérieure, le temps de conduite sera prolongé. Les accus de propulsion ayant un taux de décharge plus élevé ont généralement une tension de sortie plus élevée en charge. Ainsi, le moteur délivre davantage de puissance, ce qui se traduit par une meilleure accélération et une augmentation de la vitesse.

Sur les côtés gauche et droit du véhicule se trouve un support d'accu pour l'un des deux accus de propulsion.

Ouvrez les deux bandes auto-agrippantes (A) du support de l'accu.

Insérez ensuite l'accu de propulsion dans le support de l'accu (B) de manière à ce que les câbles de raccordement soient dirigés vers l'avant.

Tendez les deux bandes auto-agrippantes (A) de sorte que l'accu de propulsion soit bien en place et refermez-les.



e) Raccordement de l'accu de propulsion au régulateur de vitesse



Afin d'empêcher un démarrage soudain des roues et par là un démarrage incontrôlé du modèle réduit (par ex. lors du réglage du trim du mécanisme d'entraînement), placez le modèle réduit sur une surface appropriée (ou un banc de démarrage), afin que les roues puissent tourner librement en cas d'anomalie.

Ne mettez pas les doigts dans le mécanisme d'entraînement. Ne retenez pas les roues.

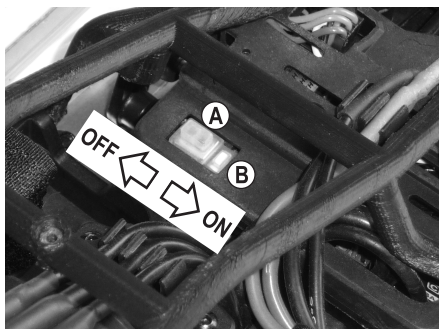
Éteignez d'abord le régulateur de vitesse (position de l'interrupteur sur « OFF »).

A côté du bouton marche/arrêt (A) se trouve le bouton Setup (B) qui est utilisé pour la programmation du régulateur de vitesse (voir chapitre 10).

Allumez l'émetteur si tel n'est pas encore le cas (voir chapitre 9. b) et c).

Raccordez maintenant les deux accus de propulsion au régulateur de vitesse. Veillez à respecter la polarité (câble rouge = positif/+, câble noir = négatif/-).

L'affectation des fiches de raccordement aux accus de propulsion est sans importance.



Attention !

Étant donné que les deux accus sont raccordés en parallèle, il est essentiel de s'assurer que les contacts de raccordement du second connecteur (qui n'est pas encore raccordé à un accu de propulsion) ne déclenchent pas un court-circuit lors du raccordement du premier accu de propulsion. Cela peut entraîner une explosion de l'accu de propulsion ou un incendie.

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 box de démarrage), de sorte que les roues, en cas de défaut, puissent tourner librement.

Ne forcez pas lorsque vous raccordez une fiche de l'accu au régulateur de vitesse. Veillez à ce que les câbles ne puissent pas atteindre le mécanisme d'entraînement ou de direction du véhicule. Utilisez des serre-câbles pour la fixation, le cas échéant.

f) Allumage du régulateur de vitesse

Allumez le régulateur de vitesse (position de l'interrupteur sur « ON », voir image au chapitre 9. e). Patientez ensuite quelques secondes (laissez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur en position neutre, ne le déplacez pas). Le régulateur de vitesse mesure la tension de l'accu en fonction de laquelle le moteur émet des signaux sonores.

- 2 signaux sonores : Tension d'accumulateur <9,0 V, accu de propulsion LiPo à 2 cellules
- 3 signaux sonores : Tension d'accumulateur >=9,0 V, accu de propulsion LiPo à 3 cellules



Important !

Ce véhicule convient pour deux accus de propulsion LiPo identiques à 2 cellules chacune (tension nominale 7,4 V). Théoriquement, vous pourriez aussi utiliser deux accus de propulsion NiMH identiques à 6 cellules (tension nominale 7,2 V), mais ils ne peuvent pas fournir le courant nécessaire au véhicule.

La détection de sous-tension (et donc l'arrêt de l'entraînement en cas d'accu LiPo vide afin de le protéger contre une décharge profonde dommageable) est basée sur la détection de la tension de l'accu lors de la mise sous tension du régulateur de vitesse.

Par conséquent, ne raccordez que des accus de propulsion complètement chargée au régulateur de vitesse.



Lorsque le levier de d'accélération/de freinage (ou le trim de la fonction de conduite) ne se trouve pas en position neutre lors de la mise sous tension du régulateur de vitesse, la LED se met à clignoter rapidement en rouge sur le régulateur de vitesse et le mécanisme d'entraînement ne peut pas être activé pour des raisons de sécurité. Relâchez le levier de d'accélération/de freinage de l'émetteur et contrôlez également le réglage du trim de la fonction de conduite sur l'émetteur. Si la course n'est pas suffisante, une programmation de la position neutre est nécessaire, voir chapitre 10. a).

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

Pour la programmation du régulateur de vitesse, voir le chapitre 10. b).



Important !

Lorsque vous utilisez des accus de propulsion LiPo, veillez à vérifier le réglage de base du régulateur de vitesse pour voir si la protection contre les sous-tensions est activée (normalement 3,2 V/cellule). Lorsque la détection de sous-tension est désactivée, il peut se produire une décharge profonde qui détruira l'accu LiPo.

Si des accus de propulsion NiMH sont utilisés, désactivez la détection de basse tension ; ou réglez-la à une valeur inférieure à celle des accus LiPo, voir le chapitre 10. b).

La LED sur le régulateur de vitesse s'éteint en position neutre ou s'allume en rouge en marche avant et en marche arrière. En cas de marche avant et d'accélération à fond, une LED verte s'allume également.

g) Mise en place et fixation de la carrosserie

Placez la carrosserie sur les supports et fixez-la au moyen des deux clips de sécurité retirés au départ.

h) Commande de la voiture

Placez maintenant le véhicule prêt à rouler sur le sol. Pour ce faire, veillez à ne pas toucher le mécanisme d'entraînement et à ne pas tenir le véhicule par les roues.

→ Les images suivantes servent uniquement à illustrer les fonctions et ne correspondent pas nécessairement à la conception de l'émetteur fourni.

1. Relâchez le levier d'accélération/de freinage (position neutre), la motocyclette roule par inertie ou ne bouge pas (corrigez le trim, le cas échéant, pour la fonction de conduite sur l'émetteur)



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



3. Roulez en marche avant puis freinez (la voiture ralentit, ne roule pas lentement par inertie), poussez le levier d'accélération/de freinage en continu en l'éloignant de la poignée



Roulez en marche avant, freinez puis roulez en marche arrière : Poussez le levier d'accélération/de freinage en continu en l'éloignant de la poignée (freiner) ; si la voiture s'immobilise, ramenez brièvement (environ 1 seconde) le levier d'accélération/de freinage en position neutre, puis éloignez-le de la poignée (le véhicule roule maintenant en marche arrière).



Marche avant



Freinage



Lorsque la voiture s'arrête, patientez un court instant (1 seconde)



Marche arrière

Si vous poussez le levier d'accélération/de freinage en continu de la marche avant à la marche arrière, vous activez la fonction de freinage de l'entraînement (la voiture ne roule pas en marche arrière !).

Si vous souhaitez passer directement de la marche avant à la marche arrière, le levier d'accélération/de freinage doit d'abord être éloigné de la poignée puis ramené en position neutre (si le véhicule roule vers l'avant durant cette phase, le processus de freinage s'exécute). Si vous éloignez maintenant le levier d'accélération/de freinage de la poignée pour la deuxième fois, la voiture roule en marche arrière.

→ Après une séquence de marche avant, le véhicule roule alors en marche arrière lorsque le levier d'accélération/de freinage est éloigné de la poignée pour la deuxième fois. Cela s'impose par la fonction de freinage qui, en outre, protège le mécanisme d'entraînement contre la surcharge en raison du passage immédiat de la marche avant à la marche arrière.

Actionnez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur avec beaucoup de précautions et ne conduisez pas trop vite au début, jusqu'à ce que vous vous habituez aux réactions de la voiture à la commande. Ne manipulez pas les éléments de commande de l'émetteur avec des mouvements rapides et saccadés.

Ne pointez jamais l'antenne de l'émetteur directement vers le véhicule, car cela réduit considérablement la portée. La portée maximale est atteinte lorsque l'antenne de l'émetteur et celle de la motocyclette sont toutes les deux à la verticale, parallèle l'une par rapport à l'autre.

Si la voiture tend à aller vers la gauche ou vers la droite, réglez le trim de direction sur l'émetteur en conséquence.

Lors du passage entre la marche avant et arrière, le levier d'accélération/de freinage doit se trouver brièvement (env. 1 seconde) en position neutre (position neutre = relâcher le levier, ne pas le bouger). Si le levier d'accélération / de freinage passe directement et en continu 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).

Arrêtez immédiatement la conduite si vous observez des réactions inhabituelles du véhicule quant aux commandes de l'émetteur ou si le véhicule ne réagit plus. Ce genre de réaction peut être causé par un accu de propulsion faible, un(e) pile/accu faible dans l'émetteur ou une trop grande distance entre la voiture et l'émetteur.

De même, des perturbations sur le canal radio utilisé (par ex. transmission radio par d'autres appareils, Bluetooth®, WiFi) ou des conditions défavorables d'émission/de réception peuvent être la cause des réactions inhabituelles de la voiture.

Comme l'alimentation électrique du récepteur du véhicule est assurée par l'accumulateur de propulsion/le régulateur de vitesse, un accumulateur faible ou vide peut entraîner des mouvements involontaires du véhicule (par ex. secousses du servo de direction).

Par exemple, la tension de l'accumulateur de propulsion à plein régime diminue brièvement, de sorte que le récepteur ne reçoit plus la tension de service nécessaire. Le véhicule accélère certes, mais le servo de direction ne réagit pas correctement. Arrêtez alors immédiatement le véhicule et utilisez deux accus de propulsion identiques, neufs et complètement chargés.

Si les accumulateurs de propulsion sont vides, attendez impérativement 5 à 10 minutes jusqu'à ce que le moteur et le régulateur de vitesse aient suffisamment refroidi. Ce n'est qu'à ce moment que vous pouvez rouler à nouveau avec un accu pleinement chargé.

i) Arrêt de la conduite

Pour arrêter la voiture, procédez de la manière suivante :

- Relâchez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur, de manière à ce qu'il se trouve en position neutre et laissez la voiture finir sa course.
- Une fois le véhicule à l'arrêt, éteignez le régulateur de vitesse (position « OFF »).

Ne touchez pas les roues ou le mécanisme d'entraînement et ne bougez en aucun cas le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur ! Ne tenez pas le véhicule par les roues !



Attention !

Le moteur, le régulateur de vitesse et les accumulateurs de propulsion chauffent énormément durant le fonctionnement ! Pour cette raison, ne touchez jamais ces pièces immédiatement après la conduite. Risque de brûlures !

- Déconnectez les deux accumulateurs de propulsion du régulateur de vitesse. Débranchez complètement la fiche de raccordement.
- Vous pouvez maintenant éteindre l'émetteur.

10. Programmation du régulateur de vitesse

a) Configuration de la position neutre et de la position d'accélération

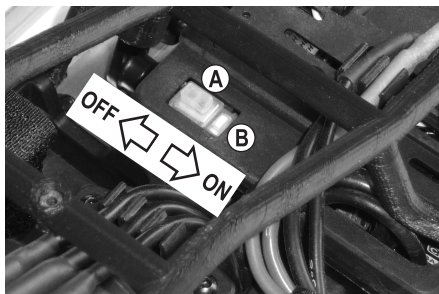
Si le modèle ne reste pas sur place lorsque le levier d'accélération/de freinage est en position neutre, vous pouvez corriger le réglage du trim de la fonction de conduite sur l'émetteur.

Si le trim ne suffit pas (ou si le réglage du trim est déjà presque en fin de course), vous pouvez reconfigurer la position neutre et la position d'accélération à fond pour la marche avant/arrière.

Pour ce faire, procédez comme suit :

- Allumez l'émetteur ; laissez le levier d'accélération/de freinage en position neutre (position médiane). Réglez le trim de la fonction de conduite sur la position médiane.
- Éteignez le régulateur de vitesse. Maintenez la touche Setup (B) appuyée et allumez le régulateur de vitesse (« ON »).
- La LED clignote ensuite en rouge sur le régulateur de vitesse et le moteur émet des bips. Relâchez la touche Setup.

Si vous ne relâchez pas la touche Setup, le mode de programmation s'active au bout de quelques secondes (voir chapitre 10. b)). Dans ce cas, éteignez le régulateur de vitesse et recommencez la procédure décrite ci-dessus.



→ Les signaux sonores sont générés par une courte activation du moteur Brushless. Cependant, en fonction du moteur, ces bips peuvent être très faibles. Observez alors le voyant LED sur le régulateur de vitesse.

- Relâchez le levier d'accélération/de freinage de votre émetteur de sorte qu'il soit en position neutre.
- Appuyez brièvement sur la touche Setup (B), la LED du régulateur de vitesse clignote une fois en vert et un bip sonore retentit. La position neutre est enregistrée.
- Déplacez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur sur la position d'accélération à fond pour la marche avant ; tirez-le en direction du manche et maintenez-le fermement dans cette position.



Attention !

Si vous ne bougez pas le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur lors de la configuration, ou ne le poussez pas assez loin, il peut arriver qu'à la fin de la configuration, le modèle réagisse à d'infimes mouvements du levier d'accélération/de freinage de l'émetteur ou qu'il devienne incontrôlable. Dans ce cas, procédez à une nouvelle programmation.

- Appuyez brièvement sur la touche Setup (B) ; la LED clignote deux fois en vert sur le régulateur de vitesse et deux bips sonores retentissent. La position d'accélération à fond pour la marche avant est enregistrée.
- Déplacez le levier d'accélération/de freinage sur la position d'accélération à fond pour la marche arrière ; éloignez-le de la poignée jusqu'à la butée.
- Appuyez brièvement sur la touche Setup (B), la LED clignote trois fois en vert sur le régulateur de vitesse et trois bips sonores retentissent. La position d'accélération à fond pour la marche arrière est enregistrée.
- Relâchez le levier d'accélération/de freinage de sorte qu'il soit à nouveau en position neutre. Patientez maintenant pendant au moins 3 secondes ; le mode de réglage s'arrête automatiquement et le régulateur de vitesse est prêt à l'emploi avec les nouveaux paramètres réglés.

b) Configuration des fonctions spéciales

→ Le régulateur de vitesse a été configuré en usine avec les valeurs par défaut les plus sensibles.

Si des accus de propulsion LiPo sont utilisés, vérifiez le réglage de base du régulateur de vitesse pour voir si la protection contre les sous-tensions est activée (normalement 3,2 V/cellule). Lorsque la détection de sous-tension est désactivée, il peut se produire une décharge profonde qui détruira l'accu.

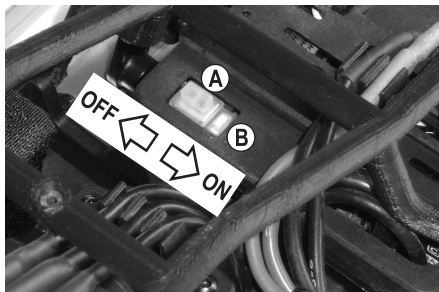
Si un accu de propulsion NiMH est utilisé, vous devez désactiver la détection de sous-tension ou la régler sur une valeur inférieure à celle des accus de propulsion LiPo.

La programmation peut s'effectuer très facilement via le bouton de configuration, procédez comme suit :

- Allumez l'émetteur ; laissez le levier d'accélération/de freinage en position neutre (position médiane).
- Éteignez le régulateur de vitesse (« OFF »).
- Maintenez la touche Setup (B) à côté du bouton marche/arrêt (A) enfoncée, puis allumez (« ON ») le régulateur de vitesse.

Continuez à maintenir la touche Setup (B) enfoncée, ne la relâchez pas.

- Sur le régulateur de vitesse, la LED clignote en rouge et le moteur émet des bips (toujours maintenir la touche Setup enfoncée).
- Après un certain temps, la LED clignote en vert (toujours maintenir la touche Setup enfoncée).



Le nombre de clignotements verts (1x 5x) vous indique la fonction de réglage sélectionnée.

la LED clignote 1 fois en vert + 1 bips : fonction de pilotage marche avant/arrière ou seulement marche avant

la LED clignote 2 fois en vert + 2 bips : frein moteur

la LED clignote 3 fois en vert + 3 bips : détection de sous-tension pour LiPo

la LED clignote 4 fois en vert + 4 bips : mode de démarrage lors du départ

la LED clignote 5 fois en vert + 5 bips : force de freinage

→ Les signaux sonores sont générés par une courte activation du moteur Brushless. Cependant, en fonction du moteur, ces bips peuvent être très faibles. Observez alors le voyant LED sur le régulateur de vitesse.

- Si la fonction de réglage que vous souhaitez modifier s'affiche (par ex. pour la protection contre les sous-tensions, la LED clignote 3x en vert et le moteur émet 3 bips sonores), relâchez la touche Setup (vous trouverez un tableau avec les possibilités de réglage à la page suivante).
- La LED clignote désormais à nouveau en rouge. Le nombre de clignotements rouges vous indique quelle valeur de réglage est active (par ex. pour la protection contre les sous-tensions 3,0 V/cellule, la LED clignote 4x en rouge et le moteur émet 4 bips sonores).
- En appuyant brièvement sur la touche Setup, vous pouvez changer la valeur de réglage ; le nombre de clignotements rouges de la LED (et les bips émis par le moteur) est modifié en conséquence.
- Pour quitter le mode de réglage et enregistrer la programmation, éteignez le régulateur de vitesse. Lorsque vous allumez à nouveau le régulateur de vitesse, celui-ci est prêt à l'emploi avec les nouveaux paramètres.
- Si un autre paramètre doit être modifié, procédez à nouveau comme décrit ci-dessus.

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

→ Les valeurs grisées correspondent aux paramètres de base définis par le fabricant au moment de la rédaction de ce mode d'emploi. Il est possible que le régulateur de vitesse de votre véhicule dispose d'un paramètre de base différent ; prêtez attention au nombre de clignotements de la LED rouge.

Description des fonctions de réglage :

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

Le régulateur de vitesse peut être commuté entre les deux fonctions de pilotage « Marche avant/Freinage » et « Marche avant/Freinage/Marche arrière ».

En réglant « Marche avant/Freinage », il est possible de désactiver la marche arrière ; cette action est souvent exigée lors des compétitions.

- **Fonction n° 2, la LED verte clignote brièvement 2 fois : frein moteur**

Si vous réduisez l'accélération sur l'émetteur ou ramenez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur vers la position neutre, le modèle ralentit automatiquement. Le résultat est donc semblable à la fonction du frein moteur d'une « vraie » voiture lorsque l'accélérateur est relâché, sans appuyer sur la pédale de frein.

De plus, cela correspond également à la fonction de freinage d'un moteur électrique classique (un moteur électrique Brushless ne possède pas d'aimants puissants pouvant freiner le rotor).

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

Si un accu de propulsion LiPo est utilisé, il est impératif que la protection contre les sous-tensions soit activée (nous recommandons au moins 3,2 V par cellule). Lorsque vous utilisez un accu LiPo sans protection contre les sous-tensions, la décharge profonde détériore l'accu LiPo de façon irréversible.

Si le régulateur de vitesse mesure une tension de batterie de 6,4 V avec un accu LiPo à 2 cellules (à pleine charge environ 8,4 V) et une tension d'arrêt de 3,2 V/cellule, il coupe le moteur pour éviter une décharge profonde de l'accu LiPo.

Lorsque vous utilisez un accu de propulsion NiMH, vous devez désactiver la protection contre les sous-tension. Vous pouvez également régler la protection contre les sous-tensions sur 2,6 V/cellule.

Si la tension d'un accu NiMH est inférieure à 9 V après allumage du régulateur de vitesse, ce dernier identifie l'accu comme un accu LiPo à 2 cellules. L'arrêt du moteur s'effectue alors à 5,2 V (2 x 2,6 V).

→ Cependant, si la tension d'un accu de propulsion NiMH à 6 cellules est supérieure à 9 V (par exemple, dans le cas d'accus ayant un niveau de tension relativement élevé ou d'accus qui viennent d'être chargés), le régulateur de vitesse interprète cela comme un accu LiPo à 3 cellules. L'arrêt du moteur s'effectue alors à 7,8 V (3 x 2,6 V), ce qui est bien évidemment indésirable. Dans ce cas, la protection contre les sous-tensions doit être désactivée.

- **Fonction n° 4, la LED verte clignote brièvement 4 fois : mode de démarrage lors du départ**

Selon le réglage, le démarrage s'effectue avec plus ou moins de force. Plus la valeur de réglage est élevée, plus le moteur consomme du courant de l'accu connecté ; la qualité de celui-ci doit donc être excellente.

De plus, une valeur de réglage plus élevée doit uniquement être utilisée sur terrain meuble, dans le cas contraire, cela peut provoquer une surcharge du mécanisme d'entraînement (engrenages, différentiels).

- **Fonction n° 5, LED verte clignote 5x brièvement : Force de freinage maximale**

Le régulateur de vitesse offre une force de freinage proportionnelle à la position du levier de l'émetteur. La force de freinage maximale à pleine puissance est réglable entre 25 %, 50 %, 75 % et 100 %.

Une valeur de réglage élevée (par exemple 100 %) réduit la distance de freinage, mais a un effet négatif sur la durée de vie de l'entraînement (en particulier sur la roue dentée motrice et l'engrenage principal).

c) Réinitialisation du régulateur de vitesse

Cette option vous permet de réinitialiser aux valeurs d'usine tous les réglages que vous avez entrepris sur le régulateur de vitesse (voir les parties grisées dans le tableau du chapitre 10. b).

Procédez comme suit :

- Allumez l'émetteur. Laissez le levier d'accélération/de freinage en position neutre, ne le déplacez pas.
- Allumez le régulateur de vitesse (déplacez l'interrupteur coulissant dans la direction de la touche Setup). Le véhicule doit maintenant être opérationnel, aucune LED ne s'allume sur le régulateur de vitesse.
- Maintenez la touche Setup enfoncée jusqu'à ce que les LED rouge et verte clignent lentement et simultanément.
- Éteignez maintenant le régulateur de vitesse (position « OFF », voir figure au chapitre 10. a) ou b). Tous les réglages sont alors réinitialisés aux valeurs par défaut, voir tableau au chapitre 10. b).

Pour une nouvelle programmation du régulateur de vitesse, veuillez consulter les sections précédentes du chapitre 10. a) et b).



Important !

Si des accus de propulsion LiPo sont utilisés, vérifiez le réglage de base du régulateur de vitesse pour voir si la protection contre les sous-tensions est activée (normalement 3,2 V/cellule). Lorsque la détection de sous-tension est désactivée, il peut se produire une décharge profonde qui détruira l'accu LiPo.

Si des accus de propulsion NiMH sont utilisés, vous devez désactiver la détection de sous-tension ou la régler sur une valeur inférieure à celle des accus LiPo, voir chapitre 10. b), fonction n° 3.

11. Possibilités de réglage sur la voiture

a) Réglage du carrossage

Le carrossage désigne l'angle entre la roue et le plan perpendiculaire au sol.



Carrossage négatif

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



Carrossage positif

(les bords supérieurs sont tournés vers l'extérieur)

→ Le réglage des roues sur les deux illustrations ci-dessus est exagéré afin de vous montrer la différence entre un carrossage négatif et positif. Pour le réglage sur le modèle réduit, le carrossage ne sera évidemment pas aussi extrême !

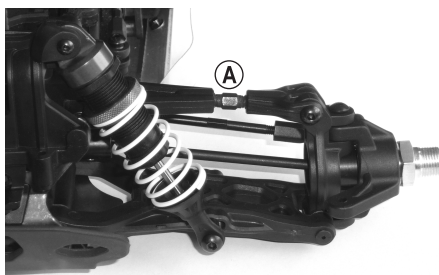
- Un carrossage négatif des roues avant augmente la puissance de guidage latéral des roues dans les virages, la direction réagit de manière plus précise, les efforts de direction sont moindres. En même temps, la roue est pressée en direction de l'essieu sur la fusée d'essieu. Ceci permet d'équilibrer le jeu de palier axial pour une performance de conduite plus tranquille.
- Un carrossage négatif des roues arrière réduit l'inclinaison de l'arrière du véhicule et le risque de dérapage dans les virages.
- Le réglage d'un carrossage positif réduit en revanche la puissance de guidage latéral des pneus et ne doit donc pas être utilisé.

Réglage du carrossage sur l'essieu avant ou arrière :

Le réglage du carrossage s'effectue en tournant la vis (A) du bras de suspension supérieur.

Pour faire tourner la vis vous pouvez utiliser une clé à fourche (non fournie).

Étant donné que cette vis comporte un filetage à gauche et à droite, veillez à ne pas démonter le bras de suspension lorsque vous réglez le carrossage.



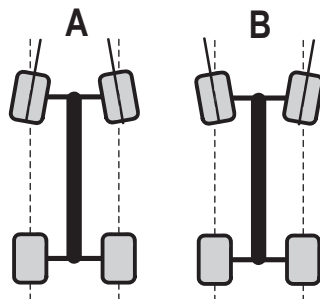
b) Réglage de l'alignement des roues

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

Pendant la conduite, les roues sont écartées à l'avant du fait de la résistance au roulement et ne sont plus tout à fait parallèles au sens de la marche.

Pour compenser, les roues de la voiture à l'arrêt peuvent être ajustées de sorte à être légèrement dirigées vers l'intérieur, à l'avant. 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 souhaitez une réaction plus souple de la direction, ceci peut être atteint au moyen du réglage de l'ouverture, c'est à dire en dirigeant les roues de la voiture à l'arrêt vers l'extérieur.



Un angle supérieur de 3° pour le pincement (A) ou l'ouverture (B) entraîne des problèmes dans la commande du véhicule, réduit la vitesse et augmente l'usure des pneus.

La figure ci-dessus illustre un réglage fortement exagéré visant uniquement à expliquer la différence entre le pincement et l'ouverture. Si un tel réglage est effectué sur le modèle, celui-ci sera très difficile à piloter.

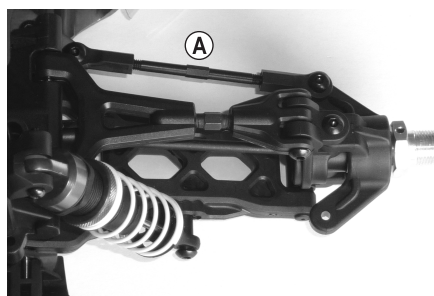
Réglage de l'alignement des roues sur l'essieu avant ou arrière :

Le pincement ou l'ouverture se règle en tournant la biellette de direction (A). Étant donné que celle-ci comporte un filetage à gauche et à droite, veillez à ne pas la démonter lors du réglage.

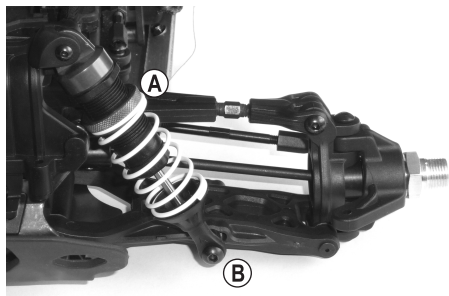
Tournez toujours les deux leviers de la biellette de direction de manière égale (roue gauche et droite).

Sur l'essieu avant, un réglage irrégulier peut être corrigé grâce au compensateur de direction.

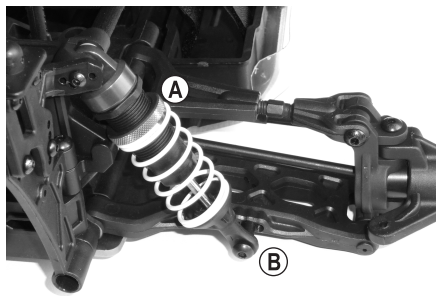
Sur l'essieu arrière, un réglage inégal entraîne une mauvaise maniabilité à la conduite.



c) Réglage des amortisseurs



Essieu avant



Essieu arrière

La précontrainte du ressort peut être ajustée au niveau de l'extrémité supérieure de l'amortisseur en tournant une molette (A).

Les amortisseurs du véhicule peuvent être montés sur le bras transversal inférieur (B) dans différentes positions. Cependant, le fabricant a déjà choisi une position optimale, c'est pourquoi une modification doit uniquement être effectuée par des professionnels.

Réglez toujours les amortisseurs d'un essieu de la même manière (sur la roue gauche et la roue droite de l'essieu avant ou de l'essieu arrière). Dans le cas contraire, la réaction de conduite serait influencée de manière négative.

Les conducteurs professionnels peuvent également utiliser des ressorts ayant un autre degré de dureté ou remplir les amortisseurs avec une huile de viscosité différente.

Comme dans le cas d'une « vraie » voiture, les amortisseurs (ou les joints en caoutchouc dans les amortisseurs) du modèle réduit sont des pièces d'usure. Si vous constatez que l'huile suinte des amortisseurs (par ex. bras de suspension très huileux, présence de gouttes), remplacez les joints ou les amortisseurs.

12. Entretien et nettoyage

a) Généralités

Avant tout nettoyage ou entretien du régulateur de vitesse, éteignez-le et déconnectez complètement les deux accus de propulsion du régulateur de vitesse. Éteignez ensuite l'émetteur. Si vous venez de faire rouler le modèle, laissez d'abord refroidir entièrement toutes les pièces (par ex. moteur, régulateur de vitesse, accus de propulsion).

Après utilisation, débarrassez le modèle réduit de toute poussière ou salissure. Utilisez, par ex. un pinceau propre à poils longs et un aspirateur. Les sprays à air comprimé peuvent aussi s'avérer utiles pour enlever la poussière.

N'utilisez pas de spray de nettoyage ni de détergent conventionnel. Ces produits risquent d'endommager le système électronique et d'altérer la couleur des pièces en plastique ou de la carrosserie.

Ne lavez jamais le véhicule avec un nettoyeur à pression.

Pour nettoyer la carrosserie, un chiffon doux et légèrement humidifié peut être utilisé. Ne frottez pas trop fort pour ne pas rayer la carrosserie.

b) Avant ou après chaque conduite

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

Contrôlez ainsi les éléments suivants avant et après chaque conduite :

- Serrage des écrous de roue et de tous les raccords vissés du véhicule
- Fixation du régulateur de vitesse, de l'interrupteur marche/arrêt et du récepteur
- Fixation des pneus sur les jantes ou état des pneus
- Fixation de tous les câbles (ceux-ci ne doivent pas toucher les pièces mobiles de la voiture)
- Fonctionnement du ventilateur sur le variateur de vitesse

→ Assurez-vous, avant et après chaque utilisation, que la voiture n'est pas endommagée. Si vous remarquez des dommages, arrêtez d'utiliser la voiture et ne la mettez pas en marche.

Si des pièces usées (ex. : pneus) ou défectueuses (ex. : bras de suspension cassé) doivent être remplacées, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.

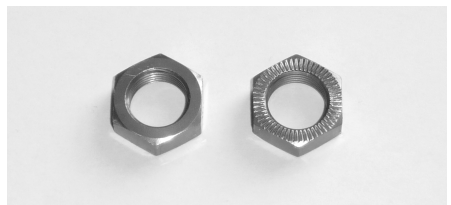
c) Changement de roue

Pour le changement de roue, une clé à douille adéquate est requise.

Lors du serrage de la roue, veuillez noter que l'écrou est cannelé d'un côté.

Ce côté cannelé doit pointer vers la roue/jante et permet d'éviter un desserrage accidentel de l'écrou.

Toutefois, ne forcez pas pendant le serrage des écrous.



13. Élimination des déchets

a) Produit



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.



Retirez les piles/accus éventuellement insérés et éliminez-les séparément du produit.

b) Piles/accumulateurs

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/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les 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 se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Couvrez les contacts exposés des piles/accus avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits.

14. Déclaration de conformité (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, déclare par la présente que ce produit est conforme à la directive 2014/53/UE.



Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible au lien suivant :

www.conrad.com/downloads

Sélectionnez une langue en cliquant sur le drapeau correspondant puis saisissez le numéro de commande du produit dans le champ de recherche pour pouvoir télécharger la déclaration de conformité UE en format PDF.

15. Dépannage

Bien que ce modèle ait été construit selon les derniers progrès de la technique, il est possible que des dysfonctionnements ou des pannes surviennent. C'est pourquoi nous décrivons ci-dessous comment remédier vous-même à d'éventuels dysfonctionnements. Tenez également compte de la notice de l'émetteur ci-jointe.

La voiture ne réagit pas ou ne réagit pas correctement

- Pour les dispositifs de radiocommande 2,4 GHz, le récepteur doit être appairé à l'émetteur. Ce processus est par ex. décrit avec les termes anglais « binding » ou « pairing ». En principe, le processus d'appairage a déjà été effectué par le constructeur, mais il peut également être réalisé par vos soins. Consultez pour ce faire le mode d'emploi ci-joint du dispositif de radiocommande.
- Les accus de propulsion du véhicule ou les pile/accus de l'émetteur sont-ils vides ? Remplacez les accus de propulsion du véhicule ou les piles/accus de l'émetteur par un accu ou des neuves/neufs.
- Avez-vous d'abord allumé l'émetteur avant le régulateur de vitesse ? Si vous avez procédé dans l'ordre inverse, le régulateur de vitesse ne fonctionnera pas pour des raisons de sécurité.
- Les accumulateurs de propulsion sont-ils correctement raccordés au régulateur de vitesse ? Vérifiez que le raccordement n'est ni encrassé ni oxydé.
- La voiture est-elle trop éloignée ? Avec un accu de propulsion et des piles/accus pleinement chargés dans l'émetteur, la portée devrait atteindre 50 m et plus. Celle-ci peut cependant être réduite en raison des conditions environnementales, par ex. par des perturbations sur la fréquence d'émission ou par la proximité avec d'autres émetteurs (pas seulement les émetteurs de radiocommande, mais aussi les appareils WiFi/ Bluetooth® qui utilisent également une fréquence d'émission de 2,4 GHz), des pièces métalliques, des bâtiments, etc.

La position de l'antenne de l'émetteur par rapport à celle du récepteur a une grande influence sur la portée. Idéalement, les antennes de l'émetteur et du récepteur doivent être en position verticale (de sorte que les deux antennes soient parallèles). Si vous pointez l'antenne de l'émetteur vers le modèle, la portée sera faible !

- Vérifiez que la position de la prise du régulateur de vitesse et du servo de direction du récepteur est correcte. Si les connecteurs ont été insérés à un angle de 180°, le régulateur de vitesse et le servo de direction ne peuvent pas fonctionner.

Si les connecteurs du régulateur de vitesse et du servo de direction ont été inversés, le levier d'accélération/de freinage commande le servo de direction et le volant la fonction de conduite !

- Lorsque le levier de d'accélération/de freinage (ou le trim de la fonction de conduite) ne se trouve pas en position neutre lors de la mise sous tension du régulateur de vitesse, la LED se met à clignoter rapidement en rouge sur le régulateur de vitesse et le mécanisme d'entraînement ne peut pas être activé pour des raisons de sécurité. Relâchez le levier de d'accélération/de freinage de l'émetteur et contrôlez également le réglage du trim de la fonction de conduite sur l'émetteur. Si la course n'est pas suffisante, effectuez une nouvelle programmation de la position neutre et d'accélération à fond, voir chapitre 10. a).

La voiture ne s'arrête pas lorsque vous relâchez le levier d'accélération/de freinage

- Sur l'émetteur, corrigez le trim de la fonction de conduite (réglez-le à la position neutre).
- Si la course n'est pas suffisante, effectuez une nouvelle configuration de la position neutre et d'accélération à fond, voir chapitre 10. a).

Le véhicule devient plus lent ou le servo de direction ne réagit presque plus ou plus du tout ; la portée entre l'émetteur et le véhicule est très courte

- Les accus de propulsion sont faibles ou vides.

L'alimentation électrique du récepteur et donc du servo de direction s'effectue via le circuit BEC du régulateur de vitesse. Ainsi, des accumulateurs de propulsion faibles ou vides empêchent le récepteur de fonctionner correctement. Remplacez les deux accumulateurs de propulsion par deux autres accumulateurs de propulsion neufs complètement chargés (faites une pause de 5 à 10 minutes au préalable afin que le moteur et le régulateur de vitesse refroidissent suffisamment).

- Contrôlez les piles/accus dans l'émetteur.

La conduite en ligne droite n'est pas correcte

- Ajustez la conduite en ligne droite sur l'émetteur avec la fonction de trim pour la direction.
- Vérifiez le système de direction, le bras de servo, le servo saver et leurs vissages.
- La voiture a-t-elle eu un accident ? Vérifiez dans ce cas si la voiture a des pièces défectueuses ou cassées et remplacez-les.

La direction est contraire au mouvement du volant sur l'émetteur

- Sur l'émetteur, activez le réglage inverse pour la fonction de direction.

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

- Normalement, la voiture doit avancer lorsque le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur est tiré vers la poignée. Si ce n'est pas le cas, activez le réglage inverse sur l'émetteur pour la fonction de conduite.
- Si le moteur a été débranché du régulateur de vitesse, inversez deux des trois câbles moteur. Le sens de rotation du moteur est ainsi inversé.

La direction ne fonctionne pas ou pas correctement, le débattement de direction de la voiture est trop faible

- Si l'émetteur offre un Réglage à double vitesse, contrôlez-le (consultez le mode d'emploi de l'émetteur). Si le réglage à double vitesse est trop faible, le servo de direction ne réagit plus.
- Vérifiez que les pièces du mécanisme de direction sont bien serrées ; par exemple, assurez-vous que le bras de servo est correctement fixé sur le servo.

Un accu de propulsion chauffe lors de la charge et de la conduite du véhicule

- Ce phénomène est normal.

Le temps de conduite est relativement court malgré un accu de propulsion complètement chargé

- Veillez toujours à ce que les deux accus de propulsion soient complètement chargés lorsqu'ils sont raccordés au véhicule. Ne raccordez jamais au véhicule deux accus de propulsion ayant des niveaux de charge différents.

L'utilisation d'accus de propulsion ayant des niveaux de charge différents entraînera une décharge profonde de l'un des accus LiPo (celui qui a le niveau de charge le plus bas) et l'endommagera de façon permanente. En outre, la décharge profonde constitue un risque d'incendie et d'explosion.

16. Données techniques

a) Voiture

Échelle.....	1:8
Accus de propulsion appropriés	Deux accus de propulsion LiPo identiques à 2 cellules (tension nominale de 7,4 V chacune)
Entraînement.....	Moteur électrique sans balais (3180 KV) Traction intégrale via arbre à cardan Différentiel dans l'essieu avant et arrière, Différentiel médian
Châssis.....	Suspension individuelle des roues avant/arrière Amortisseur à pression d'huile avec ressorts spiralés, réglable Alignement des roues avant/arrière réglable Carrossage des roues avant/arrière réglable
Dimensions (l x h x p).....	520 x 315 x 165 mm
Dimension des pneus (l x Ø).....	43 x 116 mm
Empattement	330 mm
Garde au sol.....	40 mm
Poids.....	env. 2900 g (sans accumulateur de propulsion)

→ Les légères variations de dimensions et de poids sont liées aux processus de fabrication.

b) Télécommande

→ Veuillez vous référer au mode d'emploi de la télécommande fourni séparément.

c) Chargeur LiPo

→ Respectez le mode d'emploi ci-joint relatif au chargeur LiPo.

d) Accumulateur LiPo (2 pièces dans l'emballage)

Modèle.....	LiPo, 2 cellules (tension nominale de 7,4 V); avec prise en T
Capacité	3000 mAh
Décharge.....	.20 C

	Pagina
1. Inleiding	91
2. Verklaring van de symbolen.....	91
3. Doelmatig gebruik.....	92
4. Leveringsomvang	92
5. Benodigde accessoires.....	93
6. Veiligheidsinstructies	94
a) Algemeen	94
b) Ingebruikname.....	95
c) Rijden met het voertuig.....	96
7. Opmerkingen over batterijen en accu's	97
a) Algemeen	97
b) Aanvullende informatie over lithiumaccu's.....	99
8. Rijaccu's voor het voertuig opladen	100
9. Ingebruikname	101
a) Carrosserie verwijderen.....	101
b) Batterijen/accu's in de zender plaatsen.....	101
c) Zender in gebruik nemen.....	101
d) De twee rij-accu's in de auto plaatsen	101
e) Rijaccu aansluiten op de snelheidsregelaar	102
f) Rijregelaar inschakelen	103
g) Carrosserie plaatsen en bevestigen	103
h) Voertuig besturen	104
i) Rit beëindigen.....	105
10. snelheidsregelaar programmeren.....	106
a) Programmering van de neutraal- en vol-gaspositie.....	106
b) Programmeren van de speciale functies	107
c) De snelheidsregelaar opnieuw instellen	109
11. Instelmogelijkheden van het voertuig	110
a) Wielvlucht instellen	110
b) Spoor instellen.....	111
c) Schokdempers instellen	112

	Pagina
12. Reiniging en onderhoud.....	113
a) Algemeen	113
b) Zonodig na elke rit.....	113
c) Wielen vervangen.....	113
13. Verwijdering	114
a) Product.....	114
b) Batterijen/accu's	114
14. Conformiteitsverklaring (DOC).....	114
15. Verhelpen van storingen.....	115
16. Technische gegevens	117
a) Voertuig	117
b) Afstandsbediening	117
c) LiPo-oplader	117
d) LiPo-accu.....	117

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om dit zo te houden en een veilig gebruik te garanderen, dient u als gebruiker de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing op te volgen.



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in over de ingebruikname en het gebruik. Houd hier rekening mee als u dit product doorgeeft aan derden.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom voor later gebruik!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectieve 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. Verklaring van de symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



U ziet het pijl-symbool waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.

3. Doelmatig gebruik

Dit product is een vierwielaangedreven modelvoertuig, dat via de meegeleverde afstandsbediening draadloos bestuurd kan worden. De stuurfuncties zijn vooruit/achteruit/links/rechts (elk traploos).

De ingebouwde borstelloze motor wordt aangestuurd via een elektronische rijregelaar, de besturing via een Servo.

Het voertuig (chassis en carrosserie) is rijklaar gemonteerd.

Verder zijn er twee geschikte LiPo-rijaccu's en een LiPo-oplader, evenals 4 batterijen type AA/Mignon voor de zender bij de levering inbegrepen.

Het apparaat is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.



Neem de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht. Deze bevatten belangrijke informatie voor de omgang met het product. Lees de gebruiksaanwijzing voor de ingebruikname en het gebruik van het voertuig in zijn geheel en goed door.

Het niet in acht nemen ervan kan diverse gevaren met zich meebrengen; bijv. verwondingsgevaar.

4. Leveringsomvang

- Rijklaar gemonteerd voertuig
- Zender (afstandsbediening)
- 2x LiPo-rijaccu's (2-cellig, nominale spanning 7,4 V)
- 4 AA/mignonbatterijen voor de zender
- LiPo-oplader
- Netsnoer
- Gebruiksaanwijzing voor het voertuig
- Gebruiksaanwijzing voor de afstandsbediening (zender/ontvanger) op CD
- Gebruiksaanwijzing voor de LiPo-oplader, op CD

Meest recente gebruiksaanwijzing

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de instructies op de website.

5. Benodigde accessoires

In de levering vindt u zowel twee 2-cell LiPo-rijaccu's die geschikt zijn voor het voertuig, een LiPo-oplader en 4 AA/Mignon-batterijen voor de zender. Voor het eerste gebruik van het voertuig hebt u dus geen extra accessoires nodig.

Voor een optimaal gebruik van het voertuig raden wij echter nog de volgende onderdelen aan:

- Verschillende extra bijpassende rijaccu's (om na een korte pauze voor het afkoelen van de motor en rijregelaar verder te kunnen).
- Reservebatterijen (4x AA/mignon) voor de zender (als de batterijen in de zender tijdens het rijden met het voertuig leeg raken)
- Reservebanden (om versleten/beschadigde banden snel te kunnen vervangen)
- Montagestandaard (voor proefdraaien en gemakkelijk onderhoud)
- Divers gereedschap (bijv. schroevendraaier, punttang, inbussleutel)
- Persluchtspray (voor reinigingsdoeleinden)
- Borglak (om losgeraakte schroefverbindingen weer te fixeren)
- Transporttas

→ U vindt de reserveonderdelenlijst op onze internetpagina www.conrad.com in het downloadbereik van het betreffende product.

6. Veiligheidsinstructies



Bij schade die ontstaat door het niet naleven van de gebruiksaanwijzing, komt de waarborg/garantie te vervallen. Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!

Wij zijn niet aansprakelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door verkeerd gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies! In dergelijke gevallen komt de garantie te vervallen.

Bovendien vallen normale slijtage tijdens het gebruik (bijv. versleten banden of tandwielen) en schade door ongevallen (bijv. gebroken ophanging, beschadigd chassis enz.) niet onder de garantie.

Geachte klant, deze veiligheidsinstructies zijn niet alleen bedoeld voor de bescherming van het product, maar ook voor de bescherming van uw gezondheid en die van anderen. Lees daarom dit hoofdstuk aandachtig door, voordat u het product in gebruik neemt!

a) Algemeen

Let op, belangrijke aanwijzing!

Het gebruik van het model kan materiële schade en/of persoonlijk letsel veroorzaken. Zorg er dus voor dat u voordat u het model in gebruik neemt, voldoende verzekerd bent, bijvoorbeeld via een aansprakelijkheidsverzekering. Als u al een aansprakelijkheidsverzekering hebt, controleer dan voordat u het model in gebruik neemt of dit door uw verzekeringsmaatschappij wordt gedekt.

- Vanwege de veiligheid en goedkeuring is het niet toegestaan dit product eigenhandig om te bouwen en/of te veranderen.
- Het apparaat is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.
- Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren; dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Als u vragen hebt die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing kunnen worden beantwoord, dan kunt u contact met ons (zie voor contactgegevens hoofdstuk 1) of met een andere specialist opnemen.

De bediening en het gebruik van op afstand bedienbare modelvoertuigen moet geleerd worden! Als u nog nooit een dergelijk voertuig hebt bestuurd, dan 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 bij het gebruik van het product geen risico's! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is uitsluitend afhankelijk van het verantwoorde gebruik van het model.

- Het beoogd gebruik van het voertuig vergt regelmatige onderhoudswerkzaamheden en/of reparaties. De banden zijn bijvoorbeeld onderhevig aan slijtage of een rijfout kan "ongevalschade" veroorzaken.

Gebruik voor de dan vereiste onderhouds- of reparatiewerkzaamheden alleen originele reserveonderdelen!



b) Ingebruikname

- De gebruiksaanwijzing voor de zender en de oplader worden afzonderlijk meegeleverd. Houd beslist rekening met de daar vermelde veiligheidsinstructies en alle verdere informatie! Bij ondoelmatig gebruik, in het bijzonder van de oplader, kunnen er allerlei gevaren optreden.
- Gebruik uitsluitend voor het voertuig geschikte rijaccu's. Gebruik de rijregelaar nooit via een lichtnet-adapter, ook niet voor testdoeleinden.
- Dit voertuig is alleen geschikt voor gebruik met twee identieke LiPo-rijaccu's met 2 cellen (nominale spanning 7,4 V). Gebruik nooit verschillende LiPo-rijaccu's door elkaar.

Bij gebruik van rijaccu's met meer cellen bestaat brandgevaar door oververhitting van de snelheidsregelaar. Bovendien wordt de aandrijving van het voertuig overbelast en daardoor beschadigd (bijv. het differentieel). De waarborg/garantie komen dan te vervallen!

- Er moeten altijd twee identieke LiPo-rijaccu's (dezelfde fabrikant, hetzelfde type, dezelfde capaciteit) met hetzelfde oplaadniveau worden gebruikt. Bij gebruik van 2 LiPo-rijaccu's met verschillende oplaadniveaus zal één LiPo-accu diep ontladen (degene met een lager oplaadniveau), waardoor deze permanent beschadigd raakt. Daarnaast is er brand- en explosiegevaar door de diepe ontlading.

Gebruik daarom nooit 2 volledig opgeladen LiPo-rijaccu's in het voertuig.

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

Ga als volgt te werk:

- Zet het voertuig vóór het aansluiten van de rijaccu op een geschikt onderstel zodat de wielen vrij kunnen draaien.
- Schakel de snelheidsregelaar uit.
- Als dat nog niet gebeurd is, schakel dan de zender in. Controleer de werking hiervan (bijv. bedrijfsindicator van de zender).
- Zet op de zender de regelaars voor de gas-/remfunctie in de middelste stand.
- Sluit een volledig opgeladen rijaccu met de juiste polariteit aan op de rijregelaar (rode kabel = plus/+, zwarte kabel = min/-).
- Schakel daarna de rijregelaar in. Wacht vervolgens enkele seconden totdat de rijregelaar zijn zelfdiagnose heeft afgesloten.
- Controleer of het voertuig zoals verwacht op de afstandsbediening reageert (besturing en aandrijving), voordat u het van de ondergrond neemt en het met de wielen op de grond plaatst.
- Als de aandrijving niet naar behoren werkt, raadpleeg dan hoofdstuk „Verhelpen van storingen“.



c) Rijden met het voertuig

- Verkeerd gebruik kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben! Rijd alleen als u het voertuig in zicht hebt. Rijd daarom niet 's nachts.
- Rijd alleen wanneer uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kan, net zoals bij een echte auto, verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Denk eraan dat u met dit modelvoertuig niet op de openbare weg, pleinen en straten mag rijden. Gebruik hem ook niet op privéterrein zonder toestemming van de eigenaar.
- Rij niet op mensen of dieren af!
- Vermijd het rijden bij zeer lage buitentemperaturen. Kunststof onderdelen verliezen hierdoor aan elasticiteit. Dit kan bij een klein ongeluk al grote schade kan veroorzaken.
- Rijd niet tijdens onweer onder hoogspanningskabels of in de buurt van zendmasten.
- Laat de zender altijd ingeschakeld zolang het voertuig in gebruik is.
- Schakel voor het afstellen van het voertuig altijd eerst de rijregelaar van het voertuig uit en ontkoppel daarna de beide rijaccu's volledig van de rijregelaar. Pas dan mag de zender worden uitgeschakeld.
- Bij zwakke batterijen (of accu's) in de zender neemt het bereik af. Vervang de batterijen of accu's door nieuwe.
- Als de rijaccu's in de auto leeg raken, wordt deze trager of reageert niet meer goed op de zender.
Beide rijaccu's in het voertuig dienen niet alleen voor de voeding van de motor via de rijregelaar, maar de rijregelaar produceert ook de voor de werking benodigde spanning/stroom voor de ontvanger en de stuurservo.
Daarvoor is in de rijregelaar een BEC ingebouwd (Engels voor "Battery Eliminator Circuit", elektronische schakeling voor directe stroomvoorziening van de ontvanger zonder extra ontvangeraccu).
Bij te lage spanning van de rijaccu's kan ook de spanning op de ontvanger zakken, wat ertoe leidt dat het voertuig niet meer op de stuuropdrachten van de zender reageert.
Beëindig in dit geval het rijden onmiddellijk (rijregelaar uitschakelen, rijaccu's van het voertuig ontkoppelen, zender uitschakelen). Vervang daarna beide rijaccu's van het voertuig of laad de rijaccu's weer volledig op.
- De motor, aandrijving, rijregelaar en rijaccu's van het voertuig worden tijdens de werking warm. Las voor elke accuwissel een pauze van ten minste 5 tot 10 minuten in.
- Laat de rijaccu's voor het opladen volledig afkoelen.
- Raak de motor, de rijregelaar en de rijaccu's niet aan tot deze afgekoeld zijn. Gevaar voor brandwonden!

7. Opmerkingen over batterijen en accu's



Het gebruik van batterijen en accu's is tegenwoordig weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen. Vooral bij LiPo-accu's met hun hoge energie-inhoud (in vergelijking met gewone NiMH-accu's) dient men verschillende voorschriften in acht te nemen, omdat er anders explosie- en brandgevaar bestaat.

Houd daarom in ieder geval rekening met de volgende informatie en veiligheidsinstructies voor de omgang met batterijen en accu's.

a) Algemeen

- Houd batterijen en accu's uit de buurt van kinderen. Bewaar batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen.
- Laat batterijen en accu's niet rondslingeren. Er bestaat dan gevaar dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met een arts!
- U mag batterijen/accu's nooit kortsluiten, demonteren of in vuur werpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Gebruik in dergelijke gevallen geschikte veiligheidshandschoenen.
- Uit batterijen en accu's lekkende vloeistoffen zijn chemisch uiterst agressief. Voorwerpen of oppervlakken die ermee in contact komen, kunnen ernstig beschadigd raken. Bewaar batterijen en accu's daarom op een geschikte plaats.
- Gewone (niet-oplaadbare) batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar! Niet-oplaadbare batterijen zijn uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik en dienen als ze verbruikt zijn, op een correcte manier te worden verwijderd. Laad uitsluitend accu's op die daarvoor bestemd zijn. Gebruik een geschikte lader.
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de batterijen/accu's uit de zender halen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu's te voorkomen. Ontkoppel de rijaccu's volledig van het model en haal ze uit het voertuig. Bewaar batterijen en de rijaccu's op een droge, schone en koele plaats die voor kinderen niet toegankelijk is.

Installeer een rookmelder in de ruimte. Het risico op brand (of giftige rookontwikkeling) kan niet worden uitgesloten. Vooral accu's voor de modelbouw zijn aan hoge belastingen onderhevig (bijv. hoge laad- en ontladstromen, trillingen etc.).

- Vervang steeds het volledige set batterijen of accu's in de zender. Gebruik geen volle en halfvolle batterijen of accu's door elkaar. Gebruik steeds batterijen of accu's van hetzelfde type en dezelfde fabrikant. U mag nooit batterijen en accu's door elkaar gebruiken!
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's in de zender en bij het aansluiten van de rijaccu's op het model de juiste polariteit (plus/+ en min/-). Bij onjuiste poolrichting wordt niet alleen uw model, maar ook de accu's beschadigd. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- U mag de oplader en de rijaccu's niet aan hoge/lage temperaturen en direct zonlicht blootstellen.



- Batterijen/accu's mogen niet vochtig of nat worden. Hetzelfde geldt voor de oplader, die wordt meegeleverd. U mag de lader alleen in droge en gesloten ruimtes gebruiken. Vochtigheid en vocht op de lader kunnen leiden tot een levensgevaarlijke elektrische schok! Bovendien bestaat er brand- en explosiegevaar door de accu!

Vooral accu's met lithium-technologie (bijv. LiPo-accu's) zijn vanwege de gebruikte chemicaliën zeer gevoelig voor vocht!

- Ontkoppel de rijaccu voor het aansluiten aan de lader volledig van uw model. Laat de rijaccu tijdens het laden nooit op een rijregelaar aangesloten. Dit kan beschadigingen aan lader, rijregelaar of rijaccu veroorzaken! Haal de rijaccu uit het model om deze op te laden.
- Plaats de lader en de rijaccu op een niet-brandbaar en hittebestendig oppervlak (bijv. een stenen tegel). Zorg voor voldoende afstand t.o.v. brandbare voorwerpen. Zorg voor voldoende afstand tussen de lader en de rijaccu en leg de rijaccu nooit op de lader.
- Laad geen accu's op die nog heet zijn (bijv. veroorzaakt door een hoge ontladingsstroom in het model). Laat de accu eerst tot op kamertemperatuur afkoelen voordat u deze oplaadt.
- Omdat zowel de lader alsook de rijaccu warm worden tijdens het laden, moet er voor voldoende ventilatie gezorgd worden. Dek de lader en de rijaccu nooit af!
- Laad de accu's nooit zonder toezicht op. Controleer regelmatig of de accu overmatig verhit raakt of opzwellt. Als dit het geval is, bestaat er een acuut explosie- en brandgevaar! Stop direct met laden, ontkoppel de accu van de lader en breng deze naar een plek (bijv. buitenshuis) waar een exploderende resp. in brand geraakte accu geen schade kan veroorzaken.
- Koppel de rijaccu los van de lader als hij volledig opgeladen is.
- Dit voertuig is alleen geschikt voor gebruik met twee identieke LiPo-rijaccu's met 2 cellen (nominale spanning 7,4 V). Beide rijaccu's moeten bij het aansluiten dezelfde oplaadtoestand hebben. Laad daarom beide rijaccu's volledig op, alleen dan mogen ze op de rijregelaar worden aangesloten.

Bij gebruik van 2 LiPo-rijaccu's met verschillende oplaadniveaus zal één LiPo-accu diep ontladen (degene met een lager oplaadniveau), waardoor deze permanent beschadigd raakt. De waarborg/garantie komen dan te vervallen! Daarnaast is er brand- en explosiegevaar door de diepe ontlading.

- Beschadig nooit de buitenkant van een accu.
- Laad nooit beschadigde, lekkende of vervormde accu's op. Dit kan brand of een explosie tot gevolg hebben! Verwijder een dergelijke onbruikbaar geworden accu op milieuvriendelijke wijze en gebruik deze niet meer.
- Laad accu's regelmatig op (ongeveer elke 2 à 3 maanden), omdat de accu's zich anders door zelfontlading te diep ontladen. Daardoor worden de accu's onbruikbaar!

LiPo-accu's behouden hun energie normaal gesproken gedurende meerdere maanden, maar ze worden door een diepontlading blijvend beschadigd en kunnen niet meer worden gebruikt.



b) Aanvullende informatie over lithiumaccu's

Moderne accu's gebaseerd op lithiumtechnologie beschikken over een duidelijk hogere capaciteit dan NiMH- of NiCd-accu's en wegen ook duidelijk minder. Dit maakt dit soort accu's erg interessant voor gebruik in de modelbouw en hier worden dan ook meestal zogeheten LiPo-accu's (lithiumpolymeer) gebruikt.

Voor lithium-accu's is echter bij het laden/ontladen en tijdens het gebruik de nodige zorgvuldigheid vereist.

Daarom willen wij u in de volgende hoofdstukken erover informeren, welke gevaren er bestaan en hoe deze kunnen worden voorkomen, zodat dergelijke accu's lange tijd hun capaciteit behouden.

- De buitenste laag van veel lithium-accu's bestaat meestal slechts uit een dikke folie en is daarom zeer kwetsbaar. Demonteer of beschadig accu niet. Laat de accu niet vallen en steek niet met scherpe voorwerpen in de accu! Vermijd iedere mechanische belasting van de accu en trek ook nooit aan de aansluitkabel van de accu! Er bestaat brand- en explosiegevaar!

Let hier ook op als de accu aan het model is bevestigd of uit het model is verwijderd.

- Let er bij gebruik, op- of ontladen, transport en opslag van de accu op dat de accu niet oververhit raakt. Plaats de accu niet in de buurt van warmtebronnen (zoals rijregelaar, motor) en voorkom ook de blootstelling aan direct zonlicht. Als de accu oververhit raakt, bestaat er brand- en explosiegevaar! De accu mag nooit een hogere temperatuur dan +60 °C hebben. (Neem eventuele extra informatie van de fabrikant op de accu in acht!).

- Voor het transporteren van LiPo-accu's zijn er speciale transporttassen die de gevolgen van een plotselinge brand of explosie kunnen verminderen.

- Als de accu beschadigingen aan het omhulsel vertoont of is opgezwollen/opgeblazen, mag de accu niet meer worden gebruikt. Laad hem niet meer op. Er bestaat brand- en explosiegevaar!

Pak de accu slechts voorzichtig vast en gebruik geschikte beschermende handschoenen. Voer de accu op milieuvriendelijke wijze af.

Bewaar dergelijke accu's nooit in een woning of huis/garage. Beschadigde of opgeblazen lithium-accu's kunnen spontaan in brand vliegen of exploderen.

Het branden van een lithiumaccu is moeilijk te blussen en er ontstaan giftige gassen. In de handel zijn er speciale blusmiddelen die geschikt zijn voor LiPo-branden (brandblussers, blusgranulaat, enz.).

- Gebruik voor het laden van lithium-accu's alleen een hiervoor geschikte lader en gebruik de juiste laadprocedure. Conventionele laders voor NiCd-, NiMH- of loodaccu's mogen niet worden gebruikt vanwege brand- en explosiegevaar! Kies afhankelijk van de accu altijd de juiste laadprocedure.
- Als u een lithium-accu met meer dan één cel laadt, gebruik dan absoluut een zog. balancer (in de meegeleverde oplader al geïntegreerd).
- Laad LiPo-accu's met een laadstroom van max. 1C (tenzij anders aangegeven door de fabrikant van de accu!). Dat betekent dat de laadstroom niet groter mag zijn dan de op de accu afgedrukte capaciteitswaarde (bijv. accucapaciteit 1000 mAh, max. laadstroom 1000 mA = 1 A).



- De ontladstroom mag niet groter zijn dan de op de accu afgedrukte waarde.

Als er bijvoorbeeld op een LiPo-accu een waarde van "20C" is aangegeven, dan is de maximale ontladstroom 20 keer groter dan de capaciteit van de accu (bijv. accucapaciteit 1000 mAh, max. ontladstroom $20C = 20 \times 1000 \text{ mA} = 20 \text{ A}$).

Anders kan de accu oververhit raken, wat tot het vervormen/opblazen van de accu of tot een explosie of brand kan leiden!

De afgedrukte waarde (bijv. "20C") verwijst meestal niet naar de continue stroom, maar alleen op de maximale stroom die de accu op een korte tijd kan leveren. De continue stroom mag niet hoger zijn dan de helft van de aangegeven waarde.

- Zorg ervoor dat de afzonderlijke cellen van een lithium-accu niet diep worden ontladen. Een diepteontlading van een lithium-accu leidt tot onherstelbare schade/vernietiging van de accu.

Als het model niet is voorzien van een beveiliging tegen diepteontlading of een optische indicatie van een te lage accuspanning, dient u tijdig te stoppen met het gebruik van het model.

8. Rijaccu's voor het voertuig opladen

- Bij het product bevinden zich in de levering twee 2-cellige LiPo-rijaccu's en een bijpassende LiPo-oplader. Neem voor het opladen van de rijaccu de gebruiksaanwijzing van de oplader en hoofdstuk 7 van deze gebruiksaanwijzing in acht.



Opgelet!

De meegeleverde LiPo-oplader mag alleen worden gebruikt voor het opladen van een LiPo rijaccu. Als u probeert een NiMH-accu met de LiPo-oplader op te laden, dan bestaat brand- en explosiegevaar!

Een LiPo-rijaccu mag alleen met een geschikte LiPo-oplader worden opgeladen (en een NiMH-accu uitsluitend met een NiMH-oplader). Let er daarom altijd op, een voor de accutechnologie passende oplader te gebruiken.

- Sluit nooit een enkele LiPo-rijaccu aan op de LiPo-oplader; Laad beide rijaccu's na elkaar volledig op.
- Een rijaccu is bij de levering normaal gesproken leeg en moet worden opgeladen. Voordat een rijaccu zijn maximale capaciteit levert, moet deze meermaals ontladen en opgeladen worden.
- Bij accu's met NiMH- of LiPo-techniek leidt het opladen van deels ontladen accu's niet tot problemen. Eerst ontladen is niet nodig.
- Accu's warmen tijdens het laden of het ontladen (tijdens het rijden van het voertuig) op. Laad de accu's pas op, als ze afgekoeld zijn tot op kamertemperatuur. Hetzelfde geldt na het laden; gebruik een accu pas dan, als de accu na het laden voldoende is afgekoeld.

9. Ingebruikname

a) Carrosserie verwijderen

Trek de borgclips aan de bovenkant van het voertuig eruit en verwijder de carrosserie naar boven.

b) Batterijen/accu's in de zender plaatsen

Open het batterijvak op de zender en plaats daarin ofwel de batterijen ofwel volledig opgeladen accu's. Let bij het plaatsen op de juiste polariteit (plus/+ en min/-), zie opdruk in het batterijvak. Sluit het batterijencompartiment weer. Om operationele veiligheidsredenen en levensduur raden wij het gebruik van batterijen aan.

Neem bovendien ook de apart meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

c) Zender in gebruik nemen

Schakel de zender in en zet de regelaars voor de stuur- en rijfuncties beide in de middelste positie.

Als de zender over een dualrate-functie beschikt, moet deze worden uitgeschakeld resp. zo worden ingesteld dat de stuuruitslag niet wordt beperkt.

Neem bovendien ook de apart meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

d) De twee rij-accu's in de auto plaatsen



Opgelet!

De rijaccu's mogen nog niet op de rijregelaar worden aangesloten. Schakel eerst de zender in, zie hoofdstuk 9. b) en 9. c).

Belangrijk!

Dit voertuig is geschikt voor twee identieke LiPo-rijaccu's met elk 2 cellen (nominale spanning 7,4 V). Beide accu's moeten volledig zijn opgeladen.

Bij gebruik van rijaccu's met meer cellen bestaat brandgevaar door oververhitting van de snelheidsregelaar. Bovendien wordt de aandrijving van het voertuig overbelast en daardoor beschadigd (bijv. het differentieel). De waarborg/garantie komen dan te vervallen!

Bij gebruik van rijaccu's met verschillende oplaadniveaus is één LiPo-accu diep ontladen (degene met een lager oplaadniveau), waardoor deze permanent beschadigd raakt. Daarnaast is er brand- en explosiegevaar door de diepe ontlading.

Controleer of de accu het bij de rijregelaar passende plug-insysteem heeft en of de polariteit correct is (rode kabel = plus/+, zwarte kabel = min/-).

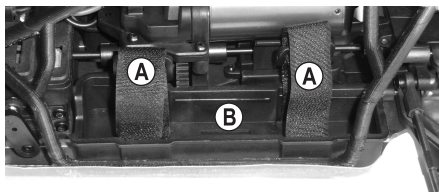
Als er rijaccu's met een hogere capaciteit worden gebruikt, wordt de rijtijd verlengd. Rijaccu's met een hogere onlaadsnelheid hebben doorgaans een hogere uitgangsspanning wanneer ze worden geladen. Op deze manier beschikt de motor over een groter vermogen, wat zich uit in een betere acceleratie en een hogere snelheid.

Links en rechts aan het voertuig bevindt zich een accuhouder voor een van de twee rijaccu's.

Maak de beide klittenbanden (A) van de accuhouder los.

Plaats vervolgens de rijaccu in de accuhouder (B) zodat de aansluitkabels naar voren wijzen.

Trek de beide klittenbanden (A) strak aan zodat de rijaccu stevig vastzit en sluit de klittenband.



e) Rijaccu aansluiten op de snelheidsregelaar



Om te vermijden dat de wielen plotseling beginnen te draaien en het voertuig daardoor ongecontroleerd begint te rijden (als de trimregelaar voor de aandrijving bijv. versteld is), moet u het modelvoertuig op een geschikte verhoging plaatsen (of op een startbox) zodat de wielen bij een storing vrij kunnen draaien.

Steek uw hand niet in de aandrijving. Houd de wielen niet vast.

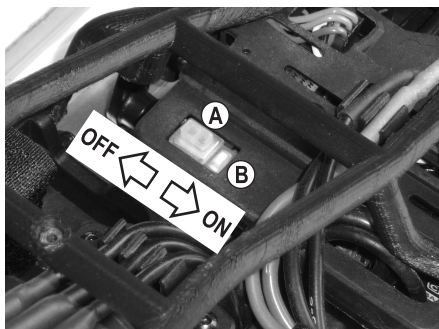
Zet nu de rijregelaar uit (schakelstand "OFF").

Naast de aan-/uitschakelaar (A) bevindt zich de setup-knop (B) die voor het programmeren van de rijregelaar wordt gebruikt (zie hoofdstuk 10).

Neem, indien u dit nog niet gedaan heeft, eerst de zender in gebruik (zie hoofdstuk 9. b) en c).

Sluit nu pas de beide rijaccu's op de rijregelaar aan. Let daarbij op de juiste polariteit (rode kabel = plus/+, zwarte kabel = min/-).

De toewijzing van de aansluitstekker aan de rijaccu is niet relevant.



Opgelet!

Aangezien beide accu-aansluitingen parallel zijn geschakeld, moet erop gelet worden dat bij het aansluiten van de eerste rijaccu de aansluitcontacten van de tweede stekker (die nog niet is aangesloten op een rijaccu) geen kortsluiting veroorzaken. Hierdoor kan de rijaccu ontploffen of brand veroorzaken.

Om te vermijden dat de wielen plotseling beginnen te draaien en het voertuig daardoor ongecontroleerd begint te rijden (als de trimregelaar voor de aandrijving bijv. versteld is), moet u het modelvoertuig op een geschikte verhoging plaatsen (of op een startbox) zodat de wielen bij een storing vrij kunnen draaien.

Gebruik bij het verbinden van een accustekker met de aansluiting van de rijregelaar geen kracht. Let erop dat de kabels niet in de aandrijving van het voertuig of in het stuurmechanisme terecht kunnen komen. Gebruik eventueel kabelbinders om de kabels te fixeren.

f) Rijregelaar inschakelen

Schakel de rijregelaar in (schakelaarpositie "ON", zie afbeelding in hoofdstuk 9. e). Wacht vervolgens enkele seconden (gas-/remhendel op de zender in de neutrale stand laten, niet bewegen). De rijregelaar meet de accuspanning, afhankelijk hiervan zal de motor geluidssignalen laten horen.

- 2 geluidssignalen: Accuspanning <9,0 V, 2-cellige LiPo-rijaccu
- 3 geluidssignalen: Accuspanning >=9,0 V, 3-cellige LiPo-rijaccu



Belangrijk!

Dit voertuig is geschikt voor twee identieke LiPo-rijaccu's met elk 2 cellen (nominale spanning 7,4 V). Theoretisch kunt ook twee identieke NiMH-rijaccu's met 6 cellen (nominale spanning 7,2 V) gebruiken, maar die kunnen niet het hoge vermogen voor het voertuig niet leveren.

De onderspanningsherkenning (en daarmee de uitschakeling van de aandrijving bij een lege LiPo-accu om deze tegen de schadelijke gevolgen van volledige ontlading te beschermen) is gebaseerd op de herkenning van accuspanning bij het inschakelen van de rijregelaar.

Sluit daarom alleen volledig opgeladen accu's aan op de rijregelaar.



Bevindt zich de gas-/remhendel (of de trimregelaar van de rijfunctie) bij het inschakelen van de rijregelaar niet in de neutraalstand is, dan brandt de led op de rijregelaar snel in rood. De aandrijving kan dan om veiligheidsredenen niet worden geactiveerd. Laat de gas-/remhendel op de zender los en controleer ook de instelling van de trimregelaar van de rijfunctie op de zender. Wanneer de trimafstelling niet voldoende is, is een programmering van de neutraalstand nodig, zie hoofdstuk 10 a).

Controleer nu de rij- en stuurfuncties van het voertuig.

Informatie over het programmeren van de rijregelaar kunt u lezen in hoofdstuk 10 b).



Belangrijk!

Bij gebruik van LiPo-rijaccu's dient u de basisinstelling van de rijregelaar te controleren om te bepalen of de onderspanningsbeveiliging geactiveerd is (normaal 3,2 V/cel). Als de onderspanningsherkenning uitgeschakeld is kan een diepontlading van de LiPo-accu optreden, waardoor deze wordt vernield.

Schakel bij gebruik van NiMH-rijaccu's de onderspanningsherkenning uit; of stel deze in op een lagere waarde dan voor LiPo-accu's, zie hoofdstuk 10. b).

De led op de rijregelaar is uit in de neutraalstand resp. brandt rood bij vooruit- en achteruitrijden. Bij het vooruitrijden en plankgas brandt tevens een groene led.

g) Carrosserie plaatsen en bevestigen

Plaats nu de carrosserie op de houders en beveilg deze met de in het begin verwijderde borgclips.

h) Voertuig besturen

Plaats het voertuig nu op de grond. Steek uw vingers niet in de aandrijving en houd het voertuig niet vast aan de wielen.

→ De volgende afbeeldingen dienen alleen ter illustratie van de functies. Deze hoeven niet met de uitvoering van de meegeleverde zender overeen te komen.

1. Gas-/remhendel loslaten (neutrale stand), voertuig rolt uit resp. beweegt niet (evt. trimregelaar voor de rijfunctie op de zender corrigeren)



2. Vooruit rijden, gas-/remhendel langzaam naar de greep toe trekken



3. Vooruitrijden en dan remmen (het voertuig vertraagt; rolt niet langzaam uit), de gas-/remhendel zonder onderbreking van de greep wegtrekken



Vooruitrijden, remmen en dan achteruitrijden: De gas-/remhendel zonder onderbreking van de greep wegtrekken (remmen); als het voertuig tot stilstand komt de gas-/remhendel kort (ong. 1 seconde) in neutraal zetten, dan gas-/remhendel van de greep wegtrekken (het voertuig rijdt nu achteruit)



Vooruitrijden



Remmen



Wanneer de auto
stilstaat, even wachten
(1 seconde)



Achteruitrijden

Als de gas-/remhendel direct zonder onderbreking van het vooruit naar achteruit wordt gewisseld vindt er een remfunctie van de aandrijving plaats (voertuig rijdt niet achteruit).

Indien direct van vooruit- naar achteruitrijden moet worden gewisseld, moet de gas-/remhendel eerst van de handgreep weggetrokken worden en in de neutraalstand worden gezet. Als het voertuig tijdens deze fase vooruitrijdt, wordt daardoor ook de remprocedure uitgevoerd. Als de gas-/remhendel nu een tweede keer van de greep wordt weggetrokken rijdt het voertuig achteruit.

→ Het voertuig rijdt dus na vooruit te zijn gereden pas achteruit, wanneer de gashendel nogmaals van de greep wordt weggeduwd. Dit is nodig voor de remfunctie; het beschermt de aandrijving ook tegen overbelasting door een onmiddellijke omschakeling van vooruit- naar achteruitrijden.

Bedien de gashendel op de zender heel voorzichtig en rij in het begin niet te hard, tot u vertrouwd bent met de reacties van de auto op de bediening. Maak geen snelle en schokkende bewegingen met de bedieningselementen van de zender.

Richt nooit met de antenne van de zender direct op het voertuig omdat het bereik dan sterk afneemt. Het grootste bereik wordt behaald als de antenne van de zender en het voertuig telkens verticaal staan en parallel aan elkaar liggen.

Als het voertuig de neiging heeft om naar links of rechts te trekken, moet u de trimregelaar voor de besturing op de zender overeenkomstig instellen.

Bij het wisselen tussen vooruit- en achteruitrijden dient de gas-/remhendel op de zender zich kort (ong. 1 seconde) in de neutrale stand te bevinden (neutrale stand = hendel loslaten, niet bewegen). Als de gas-/remhendel direct zonder onderbreking van het vooruit naar achteruit wordt gewisseld vindt er een remfunctie van de aandrijving plaats (voertuig rijdt **niet** achteruit).

U moet het rijden onmiddellijk stopzetten als u ongewone reacties van het voertuig op de commando's van de zender registreert of als het voertuig niet meer reageert. Dit kan worden veroorzaakt door een zwakke rijaccu, zwakke batterijen/accu's in de zender of een te grote afstand tussen het voertuig en de zender.

Ook storingen op het gebruikte zendkanaal (bijv. draadloze transmissies door andere apparaten, Bluetooth®, WLAN) of ongunstige zend-/ontvangstvoorwaarden kunnen een oorzaak zijn voor buitengewone reacties van het voertuig.

Aangezien de stroomvoorziening van de ontvanger afkomstig is van de snelheidsregelaar/rijaccu, leidt een zwakke of lege rijaccu tot ongewenste bewegingen van het voertuig (bijv. het schokken van de stuurservo).

De spanning van de rijaccu daalt bijvoorbeeld bij plankgas kortstondig zo ver, dat de ontvanger niet meer de benodigde bedrijfsspanning krijgt. Het voertuig versnelt dan wel maar de stuurservo reageert niet juist. Beëindig dan onmiddellijk het gebruik van het voertuig en gebruik twee identieke nieuwe, volledig opgeladen accu's.

Als de rijaccu's leeg zijn, wacht dan ten minste 5 - 10 minuten, totdat de motor en de rijregelaar voldoende zijn afgekoeld. Start pas daarna een nieuwe rit met volle rij-accu's.

i) Rit beëindigen

Om het rijden te beëindigen gaat u als volgt te werk:

- Laat de gas-/remhendel op de zender los, zodat deze in de neutrale positie staat en laat het voertuig uitrollen.
- Schakel de rijregelaar uit nadat het voertuig tot stilstand is gekomen (schakelstand "OFF").

Raak de wielen of de aandrijving hierbij niet aan en beweeg in geen geval de gas-/remhendel op de zender! Houd het voertuig niet aan de wielen vast!



Opgelet!

Motor, rijregelaar en rijaccu's worden tijdens het bedrijf erg warm! Raak deze onderdelen daarom niet onmiddellijk aan na het rijden, kans op brandwonden!

- Ontkoppel de beide rijaccu's van de rijregelaar. Maak de stekkerverbinding volledig los.
- Pas dan mag de zender worden uitgeschakeld.

10. snelheidsregelaar programmeren

a) Programmering van de neutraal- en vol-gaspositie

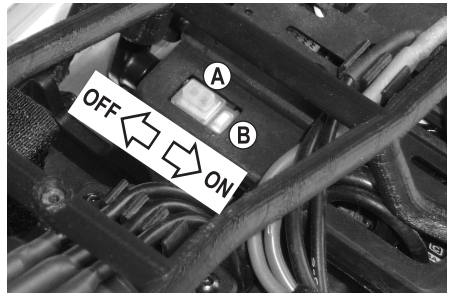
Als het voertuig in de neutraalstand van de gas-/remhendel van de zender niet stil blijft staan kunt u op de zender de trimregelaar van de rijfunctie corrigeren.

Is het trimbereik onvoldoende groot (of als de trimregelaar al bijna het einde van de instellingsmogelijkheden heeft bereikt) dan kunt u de neutraalstand en de plankgasinstelling voor het voor- of achteruitrijden opnieuw programmeren.

Ga daarbij als volgt te werk:

- Zet de zender aan, laat de gas-/remhendel in de neutraalstand staan. Zet de trimregelaar voor de rijfunctie in de middelste stand.
- Schakel de snelheidsregelaar uit. Houd de setup-knop (B) ingedrukt en zet de rijregelaar aan ("ON").
- Vervolgens knippert de rode led van de rijregelaar en laat de motor geluidssignalen horen. Laat de setup-knop weer los.

Als u de setup-knop niet loslaat wordt na een paar seconden de programmeermodus geactiveerd. (zie hoofdstuk 10. b). Schakel in dat geval de rijregelaar uit en ga nogmaals zoals hierboven beschreven te werk.



- De geluidssignalen worden door een korte aansturing van de borstelloze motor veroorzaakt. Afhankelijk van de motor is dit geluidssignaal echter erg zacht. Let dan op het knipperen van de led van de rijregelaar.
- Laat de gas-/remhendel van de zender los zodat deze in de neutraalstand staat.
 - Druk kort op de setup-knop (B), de groene led van de rijregelaar knippert één keer en bovendien hoort u een geluidssignaal. De neutraalstand is in het geheugen opgeslagen.
 - Zet de gas-/remhendel van de zender in de plankgasstand voor het vooruitrijden, trek de hendel in de richting van handgreep en houd hem daar vast.



Opgelet!

Als u de gas-/remhendel van de zender tijdens het programmeren niet of niet ver genoeg verplaatst, kan het na het afsluiten van het programmeren zo zijn dat het voertuig al op minuscule bewegingen van de gas-/remhendel van de zender reageert of soms zelfs oncontroleerbaar wordt. Voer dan een nieuwe programmering uit.

- Druk kort op de setup-knop (B), de groene led van de rijregelaar knippert tweemaal kort en u hoort twee geluidssignalen. De vol-gasinstelling voor het vooruitrijden is in het geheugen opgeslagen.
- Zet de gas-/remhendel van de zender in de plankgasstand voor het achteruitrijden en duw de hendel weg van de handgreep.
- Druk kort op de setup-knop (B), de groene led van de rijregelaar knippert driemaal kort en u hoort drie geluidssignalen. De plankgasinstelling voor het achteruitrijden is in het geheugen opgeslagen.
- Laat de gas-/remhendel los zodat deze weer in de neutraalstand staat. Wacht minstens 3 seconden, dan wordt de instelmodus automatisch verlaten en is de rijregelaar klaar om gebuikt te worden met de geprogrammeerde nieuwe instellingen.

b) Programmeren van de speciale functies

→ De rijregelaar is in de fabriek al met de meest gebruikte instellingen voorgeprogrammeerd.

Als LiPo-rijaccu's worden gebruikt, controleer dan de basisinstelling van de rijregelaar of de onderspanningsbeveiliging geactiveerd is (normaal gesproken 3,2 V/cel). Als de onderspanningsherkenning uitgeschakeld is kan een diepontlading van de accu optreden, waardoor deze wordt vernield.

Wordt een NiMH-accu gebruikt voor het rijden, dan moet u de onderspanningsherkenning uitschakelen of op een lager voltage instellen dan voor een LiPo-rijaccu's.

De programmering is zeer eenvoudig met de setupknop uit te voeren, ga als volgt te werk:

• Zet de zender aan, laat de gas-/remhendel in de neutraalstand staan.

• Schakel de rijregelaar uit ("OFF").

• Houd de setup-knop (B) naast de aan-/uitknop (A) ingedrukt en zet daarna de rijregelaar aan ("ON").

Houd de knop Setup (B) ingedrukt en laat deze niet los.

• De rode led van de rijregelaar knippert en de motor laat geluidssignalen horen (setup-knop ingedrukt houden).

• Na enige tijd knippert de led groen (setup-knop ingedrukt houden).

Het aantal keer dat u een groen knippersignaal ziet (1x.....5x), geeft aan welke instelfunctie uitgekozen is.

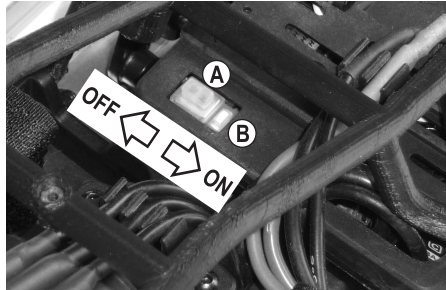
Groene led knippert 1x + 1 geluidssignaal: Rijfunctie vooruit/achteruit resp. alleen vooruit

Groene led knippert 2x + 2 geluidssignalen: Remmen op de motor

Groene led knippert 3x + 3 geluidssignalen: Onderspanningsdetectie voor LiPo

Groene led knippert 4x + 4 geluidssignalen: Startmodus bij het beginnen met rijden

Groene led knippert 5x + 5 geluidssignalen: Remkracht



→ De geluidssignalen worden door een korte aansturing van de borstelloze motor veroorzaakt. Afhankelijk van de motor is dit geluidssignaal echter erg zacht. Let dan op het knipperen van de led van de rijregelaar.

• Wanneer de gewenste instelfunctie wordt weergegeven die u wilt veranderen (bijv. onderspanningsbeveiliging, led knippert 3x groen + 3 geluidssignalen van de motor), dan laat u de setup-knop weer los (een tabel met de instelmogelijkheden vindt u op de volgende pagina).

• Nu knippert de rode led weer. Het aantal knipperlichtsignalen geeft daarbij aan welke instelwaarde actief is (bijv. onderspanningsbeveiliging 3,0 V/cel, rode led knippert 4x kort + 4 geluidssignalen van de motor).

• Door kort op de setup-knop te drukken kan de ingestelde waarde worden gewijzigd, waarop het aantal knippersignalen van de led (en de geluidssignalen van de motor) dienovereenkomstig anders wordt.

• Zet de rijregelaar uit om de Instelmodus te verlaten en de geprogrammeerde waarden op te slaan in het geheugen. Als u daarna de rijregelaar weer aanzet is deze met de nieuw ingestelde waarden klaar om gebruikt te worden.

• Als een van de instellingen moet worden gewijzigd, ga dan te werk als hierboven beschreven.

Functie	Groene LED knippert (+ pieptoon)	Rode LED knippert.... (+ pieptoon)							
		1x kort	2x kort	3x kort	4x kort	1x lang	1x lang, 1x kort	1x lang, 2x kort	1x lang, 3x kort
1 Rijfunctie	1x kort	Vooruit/rem	Vooruit/Rem/Achteruit						
2 Motorrem	2x kort	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3 Onderspanningsbescherming	3x kort	Uitgeschakeld	2,6 V/cel	2,8 V/cel	3,0 V/cel	3,2 V/cel	3,4 V/cel		
4 Startmodus	4x kort	Langzaam	Normaal	Snel	Zeer snel				
5 Maximale remkracht	5x kort	25%	50%	75%	100%				

→ De grijs gemarkeerde waarden zijn de door de fabrikant uitgevoerde standaardinstellingen op het tijdstip van het drukken van deze gebruiksaanwijzing. Mogelijk heeft de rijregelaar van uw voertuig een andere basisinstelling; let dan op het aantal knippersignalen van de rode led.

Beschrijving van de instelfuncties:

- **Functie #1, groene led knippert 1x kort: Rijfunctie**

De rijregelaar kan ingesteld worden op de rijfunctie "vooruit/remmen" of op "vooruit/remmen/achteruit".

Door de instelling "vooruit/remmen" wordt het achteruitrijden uitgeschakeld, iets wat vaak bij wedstrijden verlangd wordt.

- **Functie #2, groene led knippert 2x kort: Remmen op de motor**

Als u op de zender gas mindert dan wel de gas-/remhendel op de zender in de neutraalstand zet, dan mindert het voertuig vanzelf snelheid. Dit is exact hetzelfde als remmen op de motor in een "echte" auto als het gaspedaal losgelaten wordt zonder het rempedaal in te drukken.

Bovendien komt dit overeen met de remfunctie van een conventionele elektromotor (een borstelloze motor beschikt niet over sterke magneten die de rotor afremmen).

- **Functie #3, groene led knippert 3x kort: Onderspanningsbeveiliging**

Wordt een LiPo-accu gebruikt, dan moet er beslist op gelet worden dat de onderspanningsbeveiliging juist ingesteld en aangezet is (wij bevelen minstens 3,2 V per cel aan). Bij gebruik van een LiPo-accu zonder onderspanningsbeveiliging, of bij een te lage instelling, wordt de LiPo-accu door een diepteontlading permanent beschadigd!

Als de rijregelaar een accuspanning van 6,4 V meet met een 2-cellige LiPo-accu (volledig opgeladen ong. 8,4 V) en een uitschakelspanning van 3,2 V/cel, schakelt het de motor uit om een diepe ontlading van de LiPo-accu's te voorkomen.

Wordt een NiMH-accu gebruikt om te rijden, dan moet u de onderspanningsbeveiliging uitzetten. Als alternatief stelt u de onderspanningsbeveiliging op 2,6 V/cel.

Als de spanning van NiMH rijaccu na het inschakelen van de rijregelaar onder de 9 V ligt, interpreteert de rijregelaar dit als een 2-cellige LiPo-accu. De uitschakeling zal dan bij 5,2 V (2 x 2,6 V) plaatsvinden.

→ Als de spanning van een 6-cellige NiMH-rijaccu hoger is dan 9 V (bijvoorbeeld bij accu's met een relatief hoog spanningsniveau of accu's die net zijn opgeladen), interpreteert de rijregelaar dit als een 3-cellige LiPo-accu. De uitschakeling zal dan bij 7,8 V (3 x 2,6 V) plaatsvinden, wat natuurlijk niet de bedoeling is. In dit geval moet u de onderspanningsbeveiliging uitschakelen.

- **Functie #4, groene led knippert 4x kort: Startmodus bij het beginnen met rijden**

Afhankelijk van de instelling wordt er dan met meer of minder kracht gestart bij het rijden. Hoe hoger de ingestelde waarde, hoe meer stroom de motor aan de accu onttrekt en hoe hoogwaardiger de accu moet zijn.

Een hogere ingestelde waarde moet daarnaast alleen voor rijden op een rulle ondergrond worden gebruikt omdat anders de aandrijving (aandrijving, differentiëlen) overbelast kan worden.

- **Functie #5, groene led knippert 5x kort: Maximale remkracht**

De rijregelaar levert afhankelijk van de stand van de hendel van de zender een proportioneel remvermogen. Het maximale remvermogen is bij volledige uitslag instelbaar op 25 %, 50 %, 75 % en 100 %.

Het instellen van een hogere waarde (bijv. 100 %) verkort de remweg maar heeft een negatieve invloed op de levensduur van de aandrijving (in het bijzonder op het motortandwiel en het hoofdtdandwiel).

c) De snelheidsregelaar opnieuw instellen

Met deze functie kunnen alle instellingen die u in de rijregelaar geprogrammeerd hebt naar de fabrieksinstellingen worden teruggezet (zie grijze markeringen in de tabel in hoofdstuk 10. b).

Ga als volgt te werk:

- Zet de zender aan. Laat de gas-/remhendel in de neutraalstand staan, beweeg de hendel niet.
- Schakel de rijregelaar in (schuifschakelaar in de richting van de setup-knop bewegen). Het voertuig moet nu bedrijfsklaar zijn, op de rijregelaar brandt geen led.
- Houd de setup-knop langer ingedrukt tot de rode en de groene led tegelijk langzaam knipperen.
- Schakel nu de rijregelaar uit (schakelstand "OFF", zie de afbeelding in hoofdstuk 10. a) of b). Daarna zijn alle instellingen gewist en de basisinstellingen teruggezet, zie tabel in hoofdstuk 10. b).

Voor een nieuwe programmering van de rijregelaar leest u hoofdstuk 10. a) en b).



Belangrijk!

Als LiPo-rijaccu's worden gebruikt, controleer dan de basisinstelling van de rijregelaar of de onderspanningsbeveiliging geactiveerd is (normaal gesproken 3,2 V/cel). Als de onderspanningsherkenning uitgeschakeld is kan een diepontlading van de LiPo-accu optreden, waardoor deze wordt vernield.

Als NiMH-rijaccu's worden gebruikt, dan moet u de onderspanningsherkenning uitschakelen of op een lager voltage instellen dan voor een LiPo-accu, zie hoofdstuk 10. b), functie #3.

11. Instelmogelijkheden van het voertuig

a) Wielvlucht instellen

De wielvlucht geeft de hoek van de wielen met de verticale as aan.



Negatieve wielvlucht

(Wielen aan de bovenkant naar binnen gericht)



Positieve wielvlucht

(Wielen aan de bovenkant naar buiten gericht)

→ De instelling van de wielen op de beide afbeeldingen boven is overdreven weergegeven, om het verschil tussen negatieve en positieve wielvlucht te tonen. Voor de instelling van het modelvoertuig mag een dergelijke extreme instelling natuurlijk niet plaats vinden!

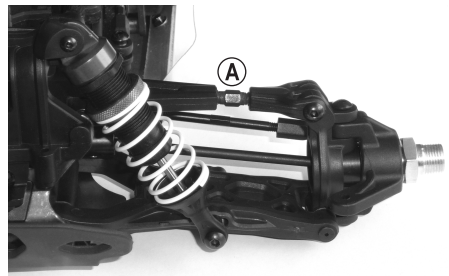
- Een negatieve wielvlucht van de voorwielen verhoogt de zijdelingse krachten van de wielen bij het nemen van bochten, de sturing reageert sneller, de stuurkrachten worden kleiner. Tegelijkertijd wordt het wiel in de asrichting op de wielas gedrukt. Daarmee wordt de axiale lagerspeling gecompenseerd, het rijgedrag wordt rustiger.
- Een negatieve wielvlucht op de achterwielen vermindert de neiging om met de achterkant van het voertuig uit de bocht te vliegen.
- De instelling van een positieve wielvlucht daarentegen vermindert de zijdelingse krachten op de banden en moet normaal gesproken niet worden gebruikt.

De wielvlucht op de voor- of achteras instellen:

De wielvlucht kan worden ingesteld door het verdraaien van de schroef (A) in de bovenste draagarm.

Gebruik een geschikte steeksleutel voor het draaien (niet inbegrepen).

Aangezien deze schroef een linkse en rechtse schroefdraad heeft, hoeft u de draagarm voor het veranderen van de wielvlucht niet te demonteren.



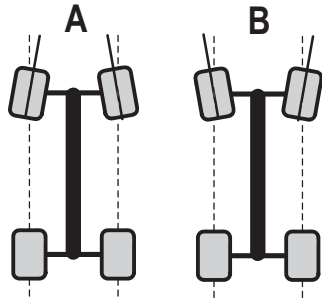
b) Spoor instellen

Het spoor (toespoor = afb. "A", uitspoor = afb. "B") geeft de hoek van de wielen ten opzichte van de rijrichting aan.

Tijdens het rijden worden de wielen door de rolweerstand vooraan uit elkaar gedrukt en staan daarom niet meer exact parallel ten opzichte van de rijrichting.

Ter compensatie kunnen de wielen van het stilstaande 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 uitspoor bereikt worden, d.w.z. de wielen van het stilstaande voertuig wijzen naar buiten.



Een spoorhoek van meer dan 3° toespoor (A) of uitspoor (B) leidt tot problemen bij het rijgedrag en een lagere snelheid. Bovendien neemt de slijtage van de banden hierdoor toe.

De bovenstaande afbeelding toont een sterk overdreven instelling die alleen ter verduidelijking van het verschil tussen toespoor en uitspoor dient. Als het voertuig op een dergelijke manier wordt ingesteld kan deze nog maar zeer moeilijk worden bestuurd!

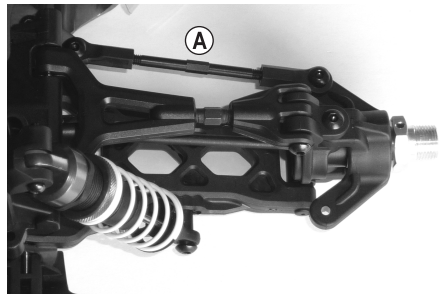
Het spoor op voor- of achteras instellen:

Het toe- of uitspoor kunnen worden ingesteld door de spoorstangarm (A) te verdraaien. Aangezien deze zowel een linkse en rechtse schroefdraad heeft, hoeft u hem voor het verstellen niet te demonteren.

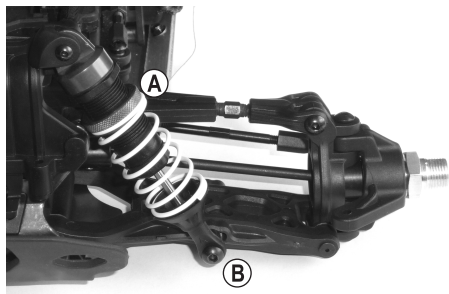
Draai altijd beide spoorstangarms gelijkmatig (linker- en rechterwiel).

Op de vooras kan een ongelijke instelling worden gecorrigeerd met behulp van de stuurtrimming.

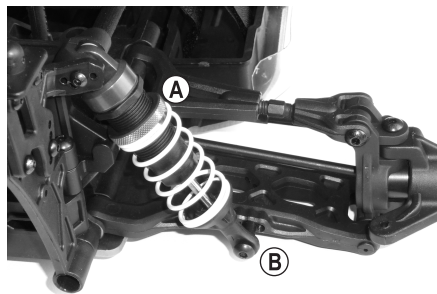
Een ongelijke instelling op de achteras leidt tot slecht rijgedrag.



c) Schokdempers instellen



Voras



Achteras

Op het bovenste uiteinde van de schokdemper kan de instelling van de veervoorspanning door aan een kartelwiel (A) te draaien worden uitgevoerd.

De schokdempers van het voertuig kunnen in verschillende posities op de onderste draagarm (B) worden gemonteerd. De fabrikant heeft hier echter al een optimale positie voor gekozen. Daarom dient een verandering alleen te worden uitgevoerd door professionele bestuurders.

Stel de schokdempers van een as altijd gelijktijdig in (aan de linker- en rechterkant van de voor- of achteras), omdat anders het rijgedrag nadelig wordt beïnvloed.

Professionele bestuurders kunnen ook veren met een andere hardheidsgraad gebruiken of de schokdempers met een demperolie met een andere viscositeit vullen.

Net zoals bij een "echte" auto zijn de schokdempers (resp. de rubberen afdichtingen in de schokdempers) van het modelvoertuig onderhevig aan slijtage. Als er olie uit de schokdempers loopt (bijv. draagarm is zeer sterk vervuild met olie, druppelsporen) moeten de afdichtingen of de schokdempers worden vervangen.

12. Reiniging en onderhoud

a) Algemeen

Voor reiniging of onderhoud moet de rijregelaar zijn uitgeschakeld en beide rijaccu's volledig zijn losgekoppeld van de rijregelaar. Zet daarna de zender uit. Als u zojuist met het voertuig hebt gereden, laat dan alle onderdelen (bijv. motor, rijregelaar, rijaccu's) eerst volledig afkoelen.

Maak het voertuig na het rijden schoon door stof en vuil te verwijderen met bijvoorbeeld een schone langharige kwast en een stofzuiger. Perslucht kan hierbij ook van pas komen.

Gebruik geen reinigungsprays of gewone schoonmaakmiddelen. Daardoor kan de elektronica beschadigd worden. Bovendien leiden dergelijke middelen tot verkleuringen van de kunststof onderdelen of de carrosserie.

Was het voertuig nooit met een hogedrukreiniger.

Voor het afvegen van de carrosserie kunt u een zachte en iets bevochtigde doek gebruiken. Wrijf niet te hard, anders ontstaan er krassen.

b) Zonodig na elke rit

Door de trillingen van de motor en schokken tijdens het rijden kunnen er onderdelen en schroefverbindingen losraken.

Controleer daarom zonodig na iedere rit de volgende punten:

- Vastzitten van de wielmoeren en alle schroefverbindingen van het voertuig
- Bevestiging van de rijregelaar, aan-/uitschakelaar, ontvanger
- Bevestiging van de banden op de velgen en de toestand van de banden
- Bevestiging van alle kabels (deze mogen niet in bewegende delen van het voertuig terecht komen)
- Functie van de ventilator op de rijregelaar

→ Controleer het voertuig ook voor en na elk gebruik op beschadigingen. Indien u beschadigingen vaststelt mag het voertuig niet meer gebruikt worden.

Mochten versleten voertuigonderdelen (bijv. banden) of defecte onderdelen van het voertuig (bijv. een gebroken draagarm) vervangen moeten worden, mag u alleen originele reserveonderdelen gebruiken.

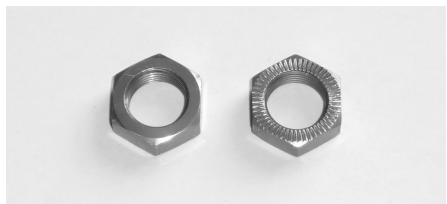
c) Wielen vervangen

Voor het vervangen van de wielen hebt u een passende steeksleutel nodig.

Let bij het vastschroeven van het wiel erop dat de moer aan één kant geribbeld is.

Deze geribbelde kant moet in de richting van het wiel/de velg wijzen en dient als beveiliging tegen het zelfstandig losraken van de moer.

Draai de moer echter niet met kracht vast.



13. Verwijdering

a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke bepalingen af.

■ Verwijder batterijen/accu's die mogelijk in het apparaat zitten en gooi ze afzonderlijk van het product weg.

b) Batterijen/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. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Blootliggende contacten van batterijen/accu's moeten worden afgedekt met een stuk plakband om kortsluiting te voorkomen.

14. Conformiteitsverklaring (DOC)

Hiermee verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau dat het product voldoet aan richtlijn 2014/53/EU.

→ De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is als download via het volgende internetadres beschikbaar:

www.conrad.com/downloads

Kies een taal door op een vlagsymbool te klikken en voer het bestelnummer van het product in het zoekveld in; aansluitend kunt u de EU-conformiteitsverklaring downloaden in pdf-formaat.

15. Verhelpen van storingen

Ook al is het model volgens de huidige stand der techniek geconstrueerd, er kunnen nog altijd problemen of storingen optreden. Daarom willen we u uitleggen hoe u eventuele storingen kunt verhelpen. Neem bovendien ook de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de zender in acht.

Het model reageert niet of niet juist

- Bij 2,4 GHz-afstandsbedieningen moet de ontvanger met de zender worden gekoppeld. Deze procedure wordt met de Engelse term "Binding" of "Pairing" aangeduid. Het koppelen wordt normaal gesproken door de fabrikant uitgevoerd, maar kan uiteraard ook door uzelf worden uitgevoerd. Neem hiervoor de apart meegeleverde gebruiksaanwijzing van de zender in acht.
- Zijn de rij-accu's van de auto of de batterijen in de zender leeg? Vervang de rijaccu's van het voertuig of batterijen/accu's in de zender door nieuwe.
- Hebt u eerst de zender en daarna de rijregelaar ingeschakeld? Bij omgekeerde volgorde werkt de rijregelaar om veiligheidsredenen niet.
- Zijn rijaccu's juist op de rijregelaar aangesloten? Controleer de stekkerverbinding of deze eventueel verontreinigd of geoxideerd is.
- Is het voertuig te ver weg? Met volle rij-accu's en volle batterijen in de zender moet een bereik van 50 m of meer mogelijk zijn. Dit kan echter worden verminderd door omgevingsinvloeden; bijv. storingen op de zendfrequentie of de nabijheid van andere zenders (niet alleen zenders, maar ook WLAN-/Bluetooth®-apparaten die eveneens een zendfrequentie van 2,4 GHz gebruiken), van metalen onderdelen, gebouwen, enz.

De positie van de antenne van de zender en ontvanger ten opzichte van elkaar heeft zeer sterke invloed op het bereik. Het is het beste als zowel de antenne van de zender als van de ontvanger verticaal staan (met beide antennes parallel ten opzichte van elkaar). Als u echter de antenne van de zender op het voertuig richt, resulteert dit in een korte reikwijdte!

- Controleer de juiste positie van de stekker van de snelheidsregelaar en van de stuurservo in de ontvanger. Als de stekkers 180° gedraaid zijn aangesloten. Op deze manier werken de rijregelaar en de stuurservo niet.

Wanneer daarentegen de stekker van de rijregelaar en stuurservo met elkaar worden verwisseld stuurt de gas-/remhendel op de zender de stuurservo en het draaiwiel de rijfunctie!

- Bevindt zich de gas-remhendel (of de trimregelaar van de rijfunctie) bij het inschakelen van de rijregelaar niet in de neutraalstand is, knippert de led op de rijregelaar snel in rood. De aandrijving kan dan om veiligheidsredenen niet worden geactiveerd. Laat de gas-/remhendel op de zender los en controleer ook de instelling van de trimregelaar van de rijfunctie op de zender. Als de trimafstand niet voldoende is, programmeer dan de neutraal- en vol-gaspositie opnieuw, zie hoofdstuk 10. a).

De auto blijft niet staan als de gas-/remhendel wordt losgelaten

- Corrigeer op de zender de trimregelaar voor de rijfunctie (neutrale stand instellen).
- Wanneer de ruimte in de trimafstelling niet voldoende is, doe dan een nieuwe programmering van de neutrale en de plankgasstand, zie hoofdstuk 10. a).

Het voertuig wordt trager of de stuurservo reageert nog maar weinig of helemaal niet meer; het bereik tussen de zender en het voertuig is maar zeer klein

- De rij-accu's zijn (bijna) leeg.

De stroomvoorziening van de ontvanger en zodoende ook van de stuurservo vindt plaats via de BEC van de snelheidsregelaar. Daarom leiden zwakke of lege rijaccu's ertoe dat de ontvanger niet meer juist werkt. Vervang beide rijaccu's door twee volledig opgeladen rijaccu's (neem daarvoor een pauze van 5 - 10 minuten, zodat de motor en de rijregelaar voldoende kunnen afkoelen).

- Controleer de batterijen/accu's in de zender.

Het voertuig rijdt niet correct rechtuit

- Lijn de besturing met behulp van de zender en de bijbehorende trimfunctie uit.
- Controleer de stuurstang, de servoarm, de servosaver en de schroefverbinding.
- Heeft het voertuig een ongeluk gehad? Controleer het voertuig dan op defecte of gebroken onderdelen en vervang deze.

De besturing is tegengesteld ten opzichte van de beweging van het draaiwiel op de zender

- Activeer de omkeeringstelling voor de stuurfunctie op de zender.

De rijfunctie is tegenovergesteld ten opzichte van de beweging van de gas-/remhendel op de zender

- Normaal gesproken moet het voertuig naar voren rijden, als de gas-/remhendel op de zender naar de greep toe wordt getrokken. Als dit niet het geval is, activeer dan op de zender de omkeeringstelling voor de rijfunctie.
- Zou de motor worden ontkoppeld van de snelheidsregelaar, dan verwisselt u twee van de drie motorkabels met elkaar. Hierdoor wordt de draairichting van de motor omgekeerd.

De besturing werkt niet of niet juist; stuuruitslag van het voertuig te gering

- Als de zender een dualrate-instelling biedt, controleer deze dan (neem de gebruiksaanwijzing van de zender in acht). Bij een te geringe dualrate-instelling reageert de stuurbechrachting niet meer.
- Controleer het stuurmechanisme op losse onderdelen; controleer bijv. of de servo-arm op de juiste manier aan de servo is bevestigd.

Een rijaccu wordt warm tijdens het opladen en tijdens het rijden met het voertuig

- Dit is normaal.

De rijtijd is relatief kort ondanks een volledig opgeladen accu

- Zorg er altijd voor dat beide rijaccu's volledig zijn opgeladen wanneer ze op het voertuig zijn aangesloten. Sluit nooit twee rijaccu's met verschillende oplaadniveaus aan op het voertuig.

Bij gebruik van rijaccu's met verschillende oplaadniveaus is één LiPo-accu diep ontladen (degene met een lager oplaadniveau), waardoor deze permanent beschadigd raakt. Daarnaast is er brand- en explosiegevaar door de diepe ontlading.

16. Technische gegevens

a) Voertuig

Schaal.....	1:8
Geschikte rijaccu's.....	Twee identieke 2-cellige LiPo-rijaccu's (nominale spanning elk 7,4 V)
Aandrijving.....	Borstelloze elektromotor (3180 KV) Vierwielaandrijving via cardanas Differentieel in voor- en achteras, middendifferentieel
Rijwerk.....	Onafhankelijke wielophanging voor/achter Hydraulische schokdempers met spiraalveren, instelbaar Spoor van de voor-/achterwielen instelbaar Wielvlucht van de voor-/achterwielen instelbaar
Afmetingen (L x B x H).....	520 x 315 x 165 mm
Bandmaat (B x Ø).....	43 x 116 mm
Wielbasis	330 mm
Bodemvrijheid.....	40 mm
Gewicht.....	ong. 2900 g (zonder rijaccu)

→ Geringe afwijkingen in afmetingen en gewicht kunnen om productietechnische redenen voorkomen.

b) Afstandsbediening

→ Neem de afzonderlijk bijgevoegde gebruiksaanwijzing voor de afstandsbediening in acht.

c) LiPo-oplader

→ Houd rekening met de apart meegeleverde gebruiksaanwijzing van de LiPo-lader.

d) LiPo-accu (2 stuks inbegrepen)

Type.....	LiPo, 2 cellen (nominale spanning 7,4 V); met T-aansluiting
Capaciteit.....	3000 mAh
Ontladingspatroon	20C

(D) Dies 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. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2021 by Conrad Electronic SE.

(GB) This is 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. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2021 by Conrad Electronic SE.

(F) Ceci est une publication de 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. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2021 by Conrad Electronic SE.

(NL) Dit is een publicatie van 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, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2021 by Conrad Electronic SE.