



Ⓓ **Bedienungsanleitung**

1:10 Elektro-Truggy „Black Commando“ RtR

Best.-Nr. 1529829

Seite 2 - 31

ⒼⒷ **Operating Instructions**

1:10 Electrical Truggy “Black Commando” RtR

Item No. 1529829

Page 32 - 61

Ⓕ **Notice d'emploi**

1:10 Truggy électrique « Black Commando » RtR

N° de commande 1529829

Page 62 - 91

ⒹⓁ **Gebruiksaanwijzing**

1:10 Elektrische truggy „Black Commando“ RtR

Bestelnr. 1529829

Pagina 92 - 121



	Seite
1. Einführung	4
2. Symbol-Erklärungen	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	8
7. Batterie- und Akkuhinweise	10
8. Akkus laden	12
a) Fahrakku für das Fahrzeug laden	12
b) Akkus im Sender laden	12
9. Inbetriebnahme	13
a) Karosserie abnehmen	13
b) Antennenkabel des Empfängers verlegen	13
c) Batterien/Akkus in den Sender einlegen	13
d) Sender in Betrieb nehmen	13
e) Einlegen des Fahrakkus in das Fahrzeug	14
f) Anschließen des Fahrakkus an den Fahrtregler	14
g) Fahrtregler einschalten	15
h) Karosserie aufsetzen und befestigen	15
i) Steuern des Fahrzeugs	15
j) LED-Leuchten ein-/ausschalten	17
k) Fahrt beenden	17
10. Fahrtregler programmieren	18
a) Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung	18
b) Programmierung der Sonderfunktionen	19
c) Reset des Fahrtreglers	21
11. Einstellmöglichkeiten am Fahrzeug	22
a) Einstellung des Radsturzes	22
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	27
13. Entsorgung	28
a) Allgemein	28
b) Batterien und Akkus	28
14. Konformitätserklärung (DOC)	28
15. Behebung von Störungen	29
16. Technische Daten des Fahrzeugs	31

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den 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/kontakt

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

Schweiz: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Symbol-Erklärungen



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 allradangetriebenes Modellfahrzeug, das über die mitgelieferte Fernsteueranlage drahtlos per Funk gesteuert werden kann. Die Steuerfunktionen sind vorwärts/rückwärts/links/rechts (jeweils stufenlos).

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

Das Fahrzeug (Chassis und Karosserie) ist fahrfertig aufgebaut.

Zum Betrieb des Fahrzeugs ist jedoch noch diverses Zubehör erforderlich, das sich nicht im Lieferumfang befindet. Beachten Sie hierzu das Kapitel 5.

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)
- Antennenröhrchen für Empfängerantenne
- Clipse für Verstellung der Stoßdämpfer
- Kreuzschlüssel für Radwechsel
- Bedienungsanleitung für das Fahrzeug
- Bedienungsanleitung für die Fernsteueranlage

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

Zum Betrieb des Fahrzeugs ist noch diverses Zubehör erforderlich, das sich nicht im Lieferumfang befindet.

Unbedingt erforderlich ist:

- Akkus oder Batterien für den Sender (Typ und benötigte Anzahl siehe Bedienungsanleitung zur Fernsteueranlage)
- 2zelliger LiPo-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V) oder 6zelliger NiMH-Fahrakku (Nennspannung 7,2 V); jeweils mit T-Anschluss
- Geeignetes Ladegerät für Senderakkus bzw. Fahrakku



Für Einsteiger empfehlen wir einen günstigen NiMH-Fahrakku sowie ein dazu passendes NiMH-Ladegerät.

Wenn Sie jedoch mehrere unterschiedliche Fahrakku (NiMH und/oder LiPo) verwenden oder bereits mehr Erfahrung im Automodellsport haben, sollten Sie einen LiPo-Fahrakku sowie ein dazu passendes hochwertiges Ladegerät mit Balancer erwerben.

LiPo-Fahrakkus sind mit einer höheren Kapazität als bei NiMH erhältlich, was eine längere Fahrzeit möglich macht. Außerdem ist die Spannung etwas höher, wodurch das Fahrzeug besser beschleunigt und eine höhere Geschwindigkeit erreichen kann. Außerdem lassen sich LiPo-Fahrakkus mit einem dazu geeigneten Ladegerät schneller aufladen.

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

- 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)



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. abgefahrte Reifen, abgenutzte Zahnräder) und Unfallschäden (z.B. gebrochene Querlenker, verbogenes Chassis usw.).

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

a) Allgemein

Achtung, wichtiger Hinweis!

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

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, so setzen Sie sich bitte mit uns (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.
- Die Bedienung und der Betrieb von ferngesteuerten Modellfahrzeugen muss erlernt werden! Wenn Sie noch nie ein solches Fahrzeug gesteuert haben, so fahren Sie besonders vorsichtig und machen Sie sich erst mit den Reaktionen des Fahrzeugs auf die Fernsteuerbefehle vertraut. Haben Sie Geduld!
- Gehen Sie bei Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.
- Der bestimmungsgemäße Betrieb des Fahrzeugs erfordert gelegentliche Wartungsarbeiten oder auch Reparaturen. Beispielsweise nutzen sich Reifen bei Betrieb ab, oder es gibt bei einem Fahrfehler einen „Unfallschaden“.

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



b) Inbetriebnahme

- Die Anleitung zur Fernsteueranlage liegt getrennt bei. Beachten Sie unbedingt die dort enthaltenen Sicherheitshinweise und alle weiteren Informationen!
- Verwenden Sie nur geeignete Fahrakkus für das Fahrzeug. Betreiben Sie den Fahrtregler niemals über ein Netzteil, auch nicht zu Testzwecken.
- Dieses Fahrzeug ist ausschließlich für einen LiPo-Fahrakku mit 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V) oder einen NiMH-Fahrakku mit 6 Zellen (Nennspannung 7,2 V) geeignet.

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

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

Gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie das Fahrzeug vor dem Anschluss des 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.
- 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, ist ggf. eine Programmierung der Neutralstellung und der Vollgaspositionen für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt erforderlich, siehe Kapitel 10. a).

c) Fahren des Fahrzeugs

- Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Fahren Sie nur, solange Sie direkten Sichtkontakt zum Modell haben. Fahren Sie deshalb auch nicht bei Nacht.
- Fahren Sie nur, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss kann, wie bei einem echten Kraftfahrzeug, zu Fehlreaktionen führen.
- Beachten Sie, dass dieses Modellfahrzeug nicht auf öffentlichen Straßen, Plätzen und Wegen gefahren werden darf. Betreiben Sie es auch nicht auf privatem Gelände ohne der Zustimmung des Besitzers.
- Fahren Sie nicht auf Menschen oder Tiere zu!
- Vermeiden Sie das Fahren bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Kunststoffteile verlieren dabei an Elastizität, was bereits bei einem leichten Unfall zu großen Schäden führen kann.
- Fahren Sie nicht bei Gewitter, unter Hochspannungsleitungen oder in der Nähe von Funkmasten.



- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet, solange das Fahrzeug in Betrieb ist.
- Zum Abstellen des Fahrzeugs schalten Sie immer zuerst den Fahrtregler des Fahrzeugs aus und trennen Sie anschließend den Fahrakku vollständig vom Fahrtregler.

Erst jetzt darf der Sender ausgeschaltet werden.

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

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

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

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

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

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

- Sowohl Motor und Antrieb als auch der Fahrtregler und der Fahrakku des Fahrzeugs erhitzen sich bei Betrieb. Machen Sie vor jedem Akkuwechsel eine Pause von mindestens 5 - 10 Minuten.
- Lassen Sie den Fahrakku vor einem Ladevorgang vollständig abkühlen.
- Fassen Sie den Motor, Fahrtregler und Akku nicht an, bis diese abgekühlt sind. Verbrennungsgefahr!
- Wenn Sie das Fahrzeug mit einem LiPo-Fahrakku betreiben, so muss die Unterspannungserkennung eingeschaltet werden (wir empfehlen 3,0 V/Zelle oder höher).

Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört. Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Bei Betrieb mit einem NiMH-Fahrakku sollte die Unterspannungserkennung ausgeschaltet werden, um die Kapazität des NiMH-Akkus besser nutzen zu können. Beenden Sie hier den Betrieb, wenn das Fahrzeug langsamer wird. Alternativ kann die Unterspannungserkennung auf einen niedrigeren Wert als bei LiPo-Akkus eingestellt werden. Beachten Sie dazu das Kapitel 10. b).

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.

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die im Sender eingelegten Batterien/Akkus, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden. Trennen Sie den Fahrakku vollständig vom Fahrtregler und nehmen Sie ihn aus dem Fahrzeug heraus.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Aus Batterien/Akkus auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Gegenstände oder Oberflächen, die damit in Berührung kommen, können teils massiv beschädigt werden. Bewahren Sie Batterien/Akkus deshalb an einer geeigneten Stelle auf.
- Herkömmliche (nicht wiederaufladbare) Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus bzw. dem Anschluss eines Fahrakkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus! Verwenden Sie z.B. für den Sender entweder Batterien oder Akkus.
- Wechseln Sie beim Sender immer den ganzen Satz Batterien/Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Je nach Akkutechnologie (NiMH, LiPo...) ist ein entsprechendes Akkuladegerät erforderlich. Laden Sie z.B. LiPo-Akkus niemals mit einem NiMH-Akkuladegerät! Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Zum Aufladen mehrzelliger LiPo-Akkus ist unbedingt ein geeigneter Balancer erforderlich (in guten LiPo-Ladegeräten meist bereits eingebaut). Ein Balancer (oftmals auch als Equalizer bezeichnet) verhindert durch die Überprüfung der einzelnen Zellenspannungen das Überladen einer einzelnen LiPo-Zelle.
Bei Überladung einer LiPo-Zelle (max. Zellenspannung 4,24 V) kann es zu einem Aufblähen des LiPo-Akkus oder gar zu einem Brand oder einer Explosion kommen!
- Laden Sie nur intakte und unbeschädigte Akkus. Sollte die äußere Isolierung des Akkus bzw. das Akkugehäuse beschädigt sein bzw. der Akku verformt bzw. aufgebläht sein, darf er auf keinen Fall aufgeladen werden. In diesem Fall besteht akute Brand- und Explosionsgefahr!



- Laden Sie Akkus niemals unmittelbar nach dem Gebrauch. Lassen Sie Akkus immer zuerst abkühlen (mindestens 5 - 10 Minuten).
- Entnehmen Sie den Akku zum Laden aus dem Modell.
- Platzieren Sie Ladegerät und Akku auf einer hitzefesten, unbrennbaren Oberfläche.
- Ladegerät und Akkus erwärmen sich beim Ladevorgang. Halten Sie deshalb ausreichend Abstand zwischen Ladegerät und Akku, legen Sie den Akku niemals auf das Ladegerät. Decken Sie Ladegerät und Akku niemals ab. Setzen Sie Ladegerät und Akku keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt.
- Laden Sie Akkus regelmäßig nach (etwa alle 2 - 3 Monate), da es andernfalls durch eine Selbstentladung der Akkus zu einer Tiefentladung kommt. Dadurch werden die Akkus unbrauchbar!

NiMH-Akkus (außer spezielle Bauarten mit geringer Selbstentladung) verlieren ihre Energie bereits innerhalb weniger Wochen.

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

- Verwenden Sie niemals einen zu hohen Ladestrom; beachten Sie die Angaben des Herstellers zum idealen bzw. maximalen Ladestrom.
- Trennen Sie den Akku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Ladegeräte und Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag, außerdem besteht Brand- und Explosionsgefahr durch den Akku!

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

8. Akkus laden

a) Fahrakku für das Fahrzeug laden

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

Bei Akkus mit NiMH- oder LiPo-Technik ist das Aufladen von teilentladenen Akkus unproblematisch. Ein vorheriges Entladen ist normalerweise nicht erforderlich.

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

b) Akkus im Sender laden

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



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

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

9. Inbetriebnahme

a) Karosserie abnehmen

Ziehen Sie die Sicherungsclipsse heraus und nehmen Sie die Karosserie nach oben ab.

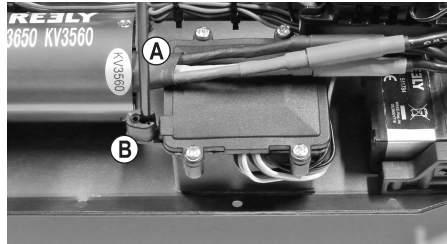
b) Antennenkabel des Empfängers verlegen

Öffnen Sie zunächst die Karosserie (siehe Kapitel 9. a). Führen Sie das Antennenkabel durch das mitgelieferte Antennenröhrchen (A) und stecken Sie es in die entsprechende Halterung (B) auf der Oberseite des Fahrzeugs.

Für eine große Reichweite ist es erforderlich, dass die Antenne möglichst senkrecht aus dem Fahrzeug ragt.

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

Achten Sie unbedingt darauf, dass das Antennenkabel nicht beschädigt wird. Kürzen Sie das Antennenkabel niemals!



c) Batterien/Akkus in den Sender einlegen

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

Beachten Sie die getrennt beiliegende Bedienungsanleitung zur Fernsteueranlage.

d) 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.

e) Einlegen des Fahrakkus in das Fahrzeug



Achtung!

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

Wichtig!

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

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

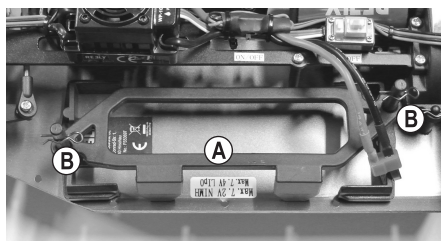
Kontrollieren Sie, ob der Akku das zum Fahrtregler passende Stecksystem besitzt und ob die Polarität korrekt ist (rotes Kabel = Plus/+, schwarzes Kabel = Minus/-).

Entfernen Sie den Bügel (A) der Akkuhalterung, indem Sie die beiden Sicherungsclipse (B) herausziehen und den Bügel dann nach oben herausziehen.

Legen Sie nun den Fahrakku so ein, dass das Anschlusskabel des Akkus nach hinten zeigt.

Andernfalls könnte das Anschlusskabel die Lenkmechanik in der Funktion behindern.

Setzen Sie den Bügel der Akkuhalterung wieder auf und befestigen Sie ihn mit den zu Beginn entfernten Sicherungsclipsen.



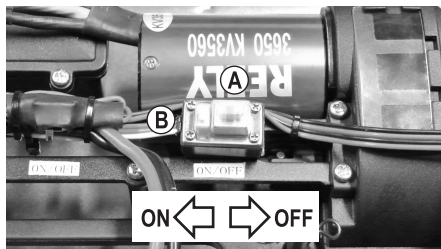
f) Anschließen des Fahrakkus an den Fahrtregler

Schalten Sie zuerst den Fahrtregler aus. Den Ein-/Aus-schalter finden Sie oben am Chassis, direkt neben dem Motor, siehe Bild rechts.

Neben dem Ein-/Aus-schalter (A) finden Sie auch den Setup-Taster (B), über den die Programmierung erfolgt (siehe Kapitel 10).

Zum Ausschalten (Schalterstellung „OFF“) ist der Schiebeschalter nach links (vom Motor weg) zu schieben.

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



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

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

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

g) Fahrtregler einschalten

Schalten Sie den Fahrtregler ein, indem Sie den Schiebeschalter (siehe Bild in Kapitel 9. f) nach rechts in Richtung des Motors bewegen (Schalterstellung „ON“). Warten Sie dann ein paar Sekunden (Gas-/Bremshebel am Sender in der Neutralstellung lassen, nicht bewegen).

→ Sollte der Antrieb des Fahrzeugs starten, obwohl sich der Gas-/Bremshebel am Sender in der Neutralstellung befindet, so verstellen Sie die Trimmung am Sender, bis der Motor stehen bleibt.

Wenn der Trimmweg nicht ausreicht, so ist eine Programmierung der Neutralstellung erforderlich, siehe Kapitel 10. a).

Überprüfen Sie jetzt die Antriebs- und Lenkfunktionen des Fahrzeugs.

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



Wichtig!

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

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

h) Karosserie aufsetzen und befestigen

Setzen Sie die Karosserie auf die Halterungen auf und sichern Sie die Karosserie mit den Sicherungsclipsen.

i) 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.

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).

Ist der Fahrakku 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 einem vollen Fahrakku.

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



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



Kurz warten

Beenden Sie das Fahren sofort, wenn Sie ungewöhnliche Reaktionen des Fahrzeugs auf die Steuerbefehle am Sender feststellen oder wenn das Fahrzeug nicht mehr reagiert. Dieses Verhalten könnte durch einen schwachen Fahrakku, schwache Batterien/Akkus im Sender oder einem zu großen Abstand zwischen Fahrzeug und Sender verursacht werden.

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

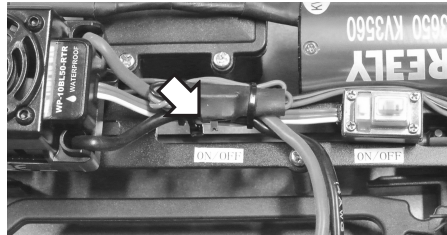
Da die Stromversorgung des Empfängers über den Fahrtregler/Fahrakku erfolgt, führt ein schwacher oder leerer Fahrakku zu ungewollten Bewegungen des Fahrzeugs (z.B. Zucken des Lenkservos o.ä.).

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 einen neuen vollen Fahrakku.

j) LED-Leuchten ein-/ausschalten

Die LED-Leuchten des Fahrzeugs können mittels einem Schalter ein- oder ausgeschaltet werden.

Der Schalter befindet sich auf der oberen Chassisplatte (siehe Markierung im Bild rechts).

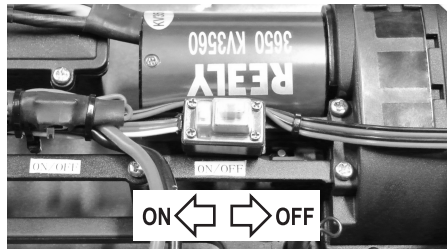


k) Fahrt beenden

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 den Fahrtregler aus (Schalterstellung „OFF“, siehe Bild rechts).

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

10. Fahrtregler programmieren

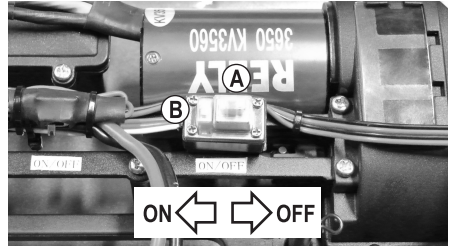
a) Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung

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. Stellen Sie die Trimmung für die Fahrfunktion in die Mittelstellung.
- Halten Sie die Setup-Taste (B) neben dem Ein-/Aus-schalter (A) gedrückt und schalten Sie danach 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.

- 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.
- 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.
- 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.

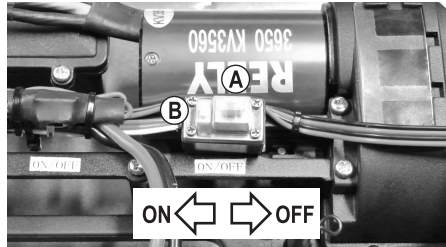
Wenn ein LiPo-Akku als Fahrakku verwendet wird, so kontrollieren Sie die Grundeinstellung des Fahrtreglers, ob der Unterspannungsschutz aktiviert ist (normalerweise 3,0 V/Zelle). Bei ausgeschalteter Unterspannungserkennung kommt es andernfalls zu einer Tiefentladung des LiPo-Akkus, was diesen zerstört.

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

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

Gehen Sie zur Programmierung wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein, falls noch nicht geschehen.
- Schalten Sie den Fahrtregler aus („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 Pieptone: Fahrfunktion vorwärts/rückwärts bzw. nur vorwärts

LED blinkt 2x grün + 2 Pieptone: Motorbremse

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

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

LED blinkt 5x grün + 5 Pieptone: 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.
- 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.

		Rote LED blinkt.... (+ Piepton)							
Funktion	Grüne LED blinkt (+Piepton)	1x kurz	2x kurz	3x kurz	4x kurz	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 verlangsamt. 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 3,0 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 3,0 V/Zelle eine Akkuspannung von 6,0 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-/NiCd-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-/NiCd-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!

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

Wird ein NiMH-Fahrakku 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.

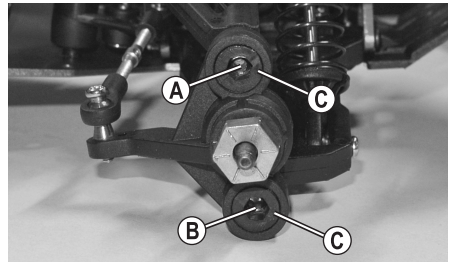
Radsturz an der Vorderachse einstellen:

Die sog. „Pivot-Ball“-Aufhängung an der Vorderachse besteht aus einem speziell geformten Achsschenkel, zwei Kugelpopfschrauben (A und B) und zwei außen liegenden Kunststoff-Madenschrauben (C).

Zur Einstellung des Radsturzes müssen die Kugelpopfschrauben (A) und (B) über einen kleinen Sechskantschlüssel (D) verdreht werden, der durch das Loch der Madenschraube (C) gesteckt wird.

Die Kunststoff-Madenschrauben (C) können mit einem etwas größeren Sechskantschlüssel (E) festgezogen oder gelöst werden. Sie dienen aber lediglich dazu, den Achsschenkel an den Kugelpopfschrauben (A) und (B) zu fixieren.

Drehen Sie die Madenschrauben (C) niemals mit Gewalt fest, sonst kann sich die Radaufhängung nicht frei bewegen. Zu lose dürfen die Madenschrauben (C) aber auch nicht eingedreht werden, da sonst der Achsschenkel wackelt.



Sturz negativer einstellen:

Obere Kugelkopfschraube (A) nach rechts im Uhrzeigersinn drehen, untere Kugelkopfschraube (B) nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Sturz positiver einstellen:

Obere Kugelkopfschraube (A) nach links gegen den Uhrzeigersinn drehen, untere Kugelkopfschraube (B) nach rechts im Uhrzeigersinn drehen.

→ Verdrehen Sie die Kugelkopfschrauben (A) und (B) über den kleinen Sechskantschlüssel (D) nur jeweils um eine Viertel-Umdrehung und prüfen Sie anschließend das veränderte Fahrverhalten.

Das kleine Sechskantloch der Kugelkopfschrauben (A) und (B) ist nur dann sichtbar, wenn man genau durch das große Sechskantloch der Kunststoff-Madenschrauben (C) hindurch sieht.

Sollte die Kugelkopfschraube oben oder unten bereits ganz in den oberen bzw. unteren Querlenker eingedreht sein, so verdrehen Sie nur die jeweils andere Kugelkopfschraube, um den Sturz positiver oder negativer einzustellen.

Drehen Sie die Kugelkopfschrauben nicht zu weit heraus, da andernfalls die Antriebsachse herausfallen könnte (bzw. das Gewinde der Kugelkopfschrauben hält nicht mehr in den Querlenkern).

Radsturz an der Hinterachse einstellen:

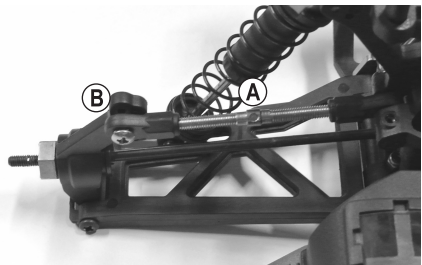
Die Verstellung des Radsturzes erfolgt durch das Verdrehen der Schraube (A) des oberen Querlenkers.

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

Weiterhin befinden sich am hinteren Achsschenkel (B) mehrere verschiedene Befestigungspunkte für den oberen Querlenker.

Würde der Querlenker an einem anderen Punkt befestigt werden, so verändert dies den Radsturz beim Ein- und Ausfedern des Rades.

Der Hersteller hat hier für das Fahrzeug bereits eine optimale Einstellung gewählt, deshalb sollten Sie den Befestigungspunkt (B) nicht verändern.



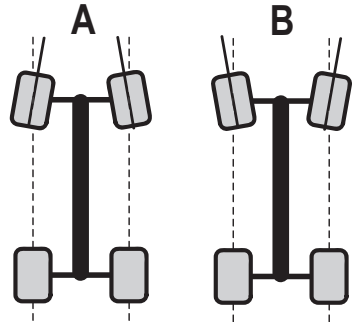
b) Einstellung der Spur

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

Während der Fahrt werden die Räder durch den Rollwiderstand vorne auseinandergedrückt und stehen daher nicht mehr exakt parallel zur Fahrtrichtung.

Zum Ausgleich können die Räder des stehenden Fahrzeuges so eingestellt werden, dass sie vorne leicht nach innen zeigen. Diese Vorspur bewirkt gleichzeitig eine bessere Seitenführung des Reifens und damit ein direkteres Ansprechen der Lenkung.

Wird ein weiches Ansprechen der Lenkung gewünscht, kann dies entsprechend über die Einstellung einer Nachspur erreicht werden, d.h. die Räder des stehenden Fahrzeugs 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.

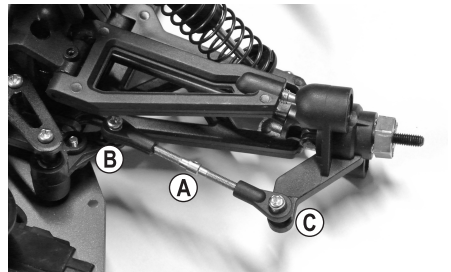
Das obige Bild zeigt eine stark übertriebene Einstellung, die nur zur Verdeutlichung des Unterschieds zwischen Vor- und Nachspur dient. Wird eine solche Einstellung beim Fahrzeug gewählt, so ist es nur noch sehr schlecht steuerbar!

Spur an der Vorderachse einstellen:

Die Vor-/Nachspur an der Vorderachse 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 Vorderrad), da Sie sonst die Trimmung am Sender verstellen müssen (oder sogar die Ansteuerung durch das Lenkservo durch Verstellen der Servostange).

Im Anlenkwinkel (B) und im Achsschenkel (C) befinden sich weiterhin mehrere Befestigungspunkte für den Spurstangenhebel; diese dienen zum Verändern des Einschlagwinkels des Vorderrads (Ackermann-Winkel).

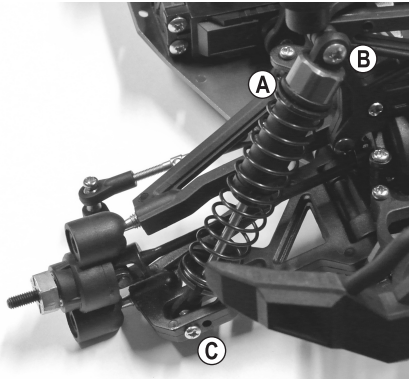


Der Hersteller hat hier bereits die optimale Einstellung vorgenommen, deshalb sollten Sie die Befestigungspunkte (B) und (C) nicht verändern.

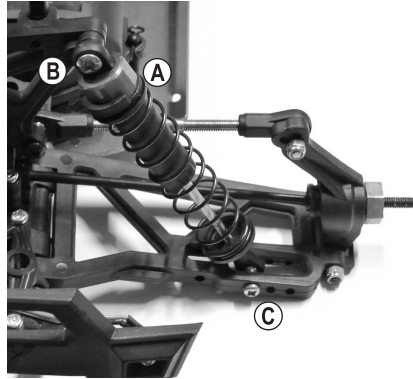
Spur an der Hinterachse einstellen:

Die Spureinstellung an der Hinterachse dieses Fahrzeugs ist fest vorgegeben und kann nicht eingestellt werden.

c) Einstellung der Stoßdämpfer



Vorderachse



Hinterachse

Am oberen Ende des Stoßdämpfers (A) kann die Einstellung der Feder-Vorspannung durch das Einfügen von Kunststoffclipsen vorgenommen werden.

Die Stoßdämpfer an Vorderachse und Hinterachse des Fahrzeugs können oben an der Dämpferbrücke (B) und am unteren Querlenker (C) 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. Auch der Einbau von Alu-Stoßdämpfern, die per Rändelrad einstellbar sind, wäre möglich.

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 der Fahrakku vom Fahrtregler vollständig zu trennen. Falls Sie vorher mit dem Fahrzeug gefahren sind, lassen Sie alle Teile (z.B. Motor, Fahrtregler usw.) zuerst vollständig abkühlen.

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

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

Waschen Sie das Fahrzeug niemals mit Wasser ab, z.B. mit einem Hochdruckreiniger. Dadurch wird der Motor, der Fahrtregler und auch der Empfänger zerstört.

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 Radmutter 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)

➔ 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

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

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

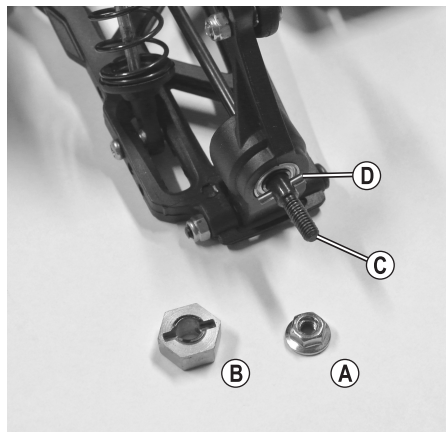
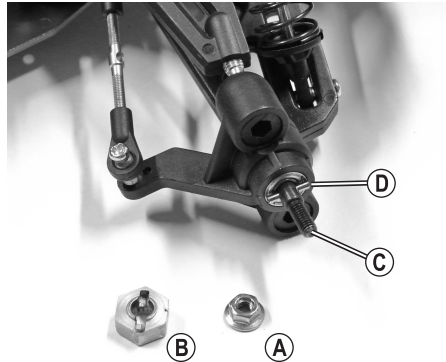
Anschließend wird das neue Rad aufgesteckt, so dass der Innensechskant innen an der Felge genau auf der Radmitnehmer-Mutter steckt.

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

Möglicherweise bleibt die Radmitnehmer-Mutter (B) beim Abziehen des Hinterrades in der Felge stecken oder sie löst sich von der Radachse (C). Achten Sie dann darauf, dass der Mitnehmerstift (D) nicht herausfällt und verloren geht.

Wenn später das Rad wieder aufgesetzt wird, ist unbedingt zu kontrollieren, dass der Mitnehmerstift (D) genau in der Mitte der Radachse (C) steckt und in der entsprechenden Nut in der Radmitnehmer-Mutter (B) zu liegen kommt.

Bei fehlendem Mitnehmerstift (D) kann kein Drehmoment vom Motor auf das Rad übertragen werden, das Rad dreht sich frei durch.



13. Entsorgung

a) Allgemein



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll!

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



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

b) Batterien und Akkus

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



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

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

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

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.
- Ist der Fahrakku des Fahrzeugs oder die Batterien/Akkus im Sender leer? Tauschen Sie Fahrakku bzw. Batterien/Akkus im Sender gegen neue aus.
- Haben Sie zuerst den Sender und anschließend den Fahrtregler eingeschaltet? Bei umgekehrter Reihenfolge funktioniert der Fahrtregler aus Sicherheitsgründen nicht.
- Ist der Fahrakku richtig am Fahrtregler angeschlossen? Prüfen Sie die Steckverbindung, ob diese evtl. verschmutzt oder oxydiert ist.
- Ist das Fahrzeug zu weit weg? Bei vollem Fahrakku 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 sehr kurze Reichweite!

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

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

Fahrzeug bleibt beim Loslassen des Gas-/Bremshebels nicht stehen

- Korrigieren Sie am Sender die Trimmung für die Fahrfunktion (Neutralstellung einstellen).
- Wenn der Trimmung 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

- Der Fahrakku ist schwach oder leer.

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

- Überprüfen Sie die Batterien/Akkus im Sender.

Der Geradeauslauf stimmt nicht

- Stellen Sie den Geradeauslauf am Sender mit der zugehörigen Trimmfunktion für die Lenkung ein.
- Überprüfen Sie das Lenkgestänge, den Servoarm, 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.

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.

Die weißen LEDs oben auf der Karosserie leuchten nicht

- Schalten Sie die LEDs über den zugehörigen Ein-/Ausschalter ein.
- Kontrollieren Sie, ob der Anschlussstecker der LEDs am Empfänger angeschlossen ist und ob die Polung des Steckers korrekt ist (alle schwarzen Kabel von Lenkservo, Fahrtregler und LED-Leuchten zeigen auf eine Seite).

16. Technische Daten des Fahrzeugs

Maßstab.....	1:10
Geeigneter Fahrakku.....	2zelliger LiPo-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V) oder 6zelliger NiMH-Fahrakku (Nennspannung 7,2 V)
Antrieb	Brushless-Elektromotor Allrad-Antrieb über Kardanwelle Differenzial in Vorder- und Hinterachse
Fahrwerk.....	Einzelradaufhängung, Doppelquerlenker Öldruckstoßdämpfer mit Spiralfedern, einstellbar Spur der Vorderräder einstellbar Sturz der Vorder- und Hinterräder einstellbar
Abmessungen (L x B x H).....	465 x 315 x 200 mm
Reifen-Abmessungen (B x Ø).....	50 x 105 mm
Radstand	305 mm
Bodenfreiheit	40 mm
Gewicht.....	2020 g (ohne Fahrakku)

➔ Geringe Abweichungen in Abmessungen und Gewicht sind produktionstechnisch bedingt.

	Page
1. Introduction	34
2. Explanation of Symbols	34
3. Product Description	35
4. Scope of Delivery	35
5. Required Accessories	36
6. Safety Information	37
a) General Information	37
b) Commissioning	38
c) Driving the Vehicle	38
7. Information on Batteries and Rechargeable Batteries	40
8. Charging Rechargeable Batteries	42
a) Charging the Drive Battery for the Vehicle	42
b) Charging Rechargeable Batteries in the Transmitter	42
9. Commissioning	43
a) Open/Remove Car Body	43
b) Installing the Receiver Aerial Cable	43
c) Inserting Batteries/Rechargeable Batteries into the Transmitter	43
d) Taking the Transmitter into Operation	43
e) Inserting the Drive battery in the Vehicle	44
f) Connecting the Drive battery to the Speed Controller	44
g) Switching on	45
h) Attaching and Fastening the Car Body	45
i) Controlling the Vehicle	45
j) Switch LED Lamps On/Off	47
k) Stopping the Vehicle	47
10. Programming the Speed Controller	48
a) Programming of Neutral and Full Throttle Positions	48
b) Programming the Special Functions	49
c) Resetting the Speed Controller	51
11. Adjustment Possibilities for the Model Car	52
a) Setting the Camber	52
b) Setting the Alignment	54
c) Setting the Shock Absorbers	55

	Page
12. Cleaning and Maintenance	56
a) General Information.....	56
b) Before or after Every Drive	56
c) Wheel Change.....	57
13. Disposal	58
a) General Information.....	58
b) Batteries and Rechargeable Batteries.....	58
14. Declaration of Conformity (DOC).....	58
15. Troubleshooting	59
16. Technical Data of the Vehicle.....	61

1. Introduction

Dear Customer,

thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

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



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party. Therefore, retain these operating instructions for reference!

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

If there are any technical questions, please contact:

International: www.conrad.com/contact

United Kingdom: www.conrad-electronic.co.uk/contact

2. Explanation of Symbols



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



The arrow symbol indicates special advice and operating information.

3. Product Description

The product is an all-wheel model car which can be radio-controlled via the enclosed wireless remote control. The control functions are forward/back/left/right (each smoothly).

The installed motor is controlled via an electronic speed controller, the steering via a servo.

The vehicle (chassis and car body) is set up ready to run.

However, operation of the vehicle requires various accessories that are not enclosed. On this, observe chapter 5.

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



Observe the safety information in these operating instructions. They contain important information on handling of the product. Read the entire operating instructions attentively before commissioning and operation of the vehicle.

Non-observation leads to various dangers; e.g. danger of injury.

4. Scope of Delivery

- Ready-to-run vehicle
- Transmitter (remote control)
- Aerial tube for receiver aerial
- Clips for adjustment of the buffers
- Cross-head wrench for wheel change
- Operating instructions for the vehicle
- Operating instructions for remote control system

Current operating instructions

Download the current operating instructions via the link www.conrad.com/downloads or scan the displayed QR code. Follow the instructions on the website.



5. Required Accessories

Operation of the vehicle requires various accessories that are not part of the delivery.

Components that are absolutely necessary:

- Rechargeable batteries or batteries for the transmitter (for type and required number, see operating instructions for the remote control system)
- 2-cell LiPo drive battery (rated voltage 7.4 V) or 6-cell NiMH drive battery (rated voltage 7.2 V), each with T-connection
- Suitable charger for transmitter battery or drive battery

→ For beginners, we recommend a cost-efficient NiMH-drive battery and a matching NiMH charger.

If you use several different drive batteries (NiMH and/or LiPo) or if you already have some experience in model-car sports, purchase a LiPo drive battery and a matching high-quality charger with balancer.

LiPo drive batteries are available with a higher capacity than NiMH ones, which permits longer driving times. The voltage is a little higher as well, which makes the vehicle accelerate better and permits achieving a higher speed. LiPo drive batteries can also be charged more quickly with a suitable charger.

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

- Spare tyres (to be able to quickly change run-down/damaged tyres)
- Assembly stand (for test runs and easier maintenance)
- Various tools (e.g. screwdriver, long-nose pliers, hexagon spanner)
- Compressed air spray (for cleaning purposes)
- Threadlocker varnish (to fasten loosened screw connections again)

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

6. Safety Information



The guarantee/warranty will expire if damage is incurred resulting from non-compliance with these operating instructions. We do not assume any liability for consequential damage!

We do not assume any liability for property damage and personal injury caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is voided.

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

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

a) General Information

Caution, important note!

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

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons.
 - This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.
 - The product must not become damp or wet.
 - Do not leave packaging material unattended. It may become a dangerous toy for children.
 - Should questions arise that are not answered by these operating instructions, contact us (for contact information, see chapter 1) or another expert.
 - The operation and handling of remote controlled model cars must be learned! If you have never driven such a vehicle before, drive particularly carefully and get used to the reactions of the car to the remote control commands first. Do be patient!
 - Do not take any risks when operating the product! Your own safety and that of your environment depends completely on your responsible use of the model.
 - The intended operating of the vehicle requires maintenance work or repairs from time to time. The tyres, for example, will wear during operation, and there may be „accident damage“ due to driving errors.
- Only use genuine spare parts for the maintenance and repair work you then have to perform!



b) Commissioning

- The manual for the remote control system is included separately. Always observe all safety information included in it as well as any other information!
- Only use suitable drive batteries for the vehicle. Never operate the speed controller with a mains adapter, not even for test purposes.
- This vehicle is suitable only for use with a LiPo drive battery with 2 cells (nominal voltage of drive battery 7.4 V) or NiMH drive battery with 6 cells (nominal voltage 7.2 V).

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

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

Proceed as follows:

- Place the vehicle on an appropriate support before connecting the drive battery so that the wheels can turn freely.
- Switch off the speed controller.
- Switch on the transmitter if you haven't done it already. Check its function (e.g. operation display of the transmitter).
- Put the trimming for the throttle/brake function at the transmitter into the centre position.
- Now connect a fully charged drive battery to the speed controller in the correct polarity.
- Now switch on the speed controller. Wait for a few seconds until the speed controller has completed its self-test.

Check that the vehicle reacts to remote control commands as expected (steering and drive) before taking it from the support and placing it on the ground with its wheels.

If the drive does not work as desired, you may need to program the neutral position and the full throttle position for forward and reverse driving; see chapter 10. a).

c) Driving the Vehicle

- Improper operation can cause serious damage to people and property! Only drive with the model directly in view. This is why you shouldn't drive at night.
- Only drive when your ability to react is unimpaired. Tiredness or the influence of alcohol or medication can cause incorrect responses, just as with real vehicles.
- Please note that this model car must not be driven on public roads, places or streets. Also do not operate it on private grounds without the owner's permission.
- Don't drive towards animals or people!
- Avoid driving at very low outdoor temperatures. Plastic parts lose elasticity, which may lead to damage even in a light accident.



- Do not drive in thunderstorms; don't drive under high-voltage power lines or in the proximity of radio masts.
- As long as the vehicle is in operation you must always leave the transmitter switched on.
- When parking the vehicle, always switch off the vehicle's speed controller first and disconnect the drive battery from the speed controller completely then.

Now you may turn off the transmitter.

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

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

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

For this, the speed controller has an integrated BEC („Battery Eliminator Circuit“; electronic circuit for direct voltage supply of the receiver without additional receiver battery).

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

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

- The motor and drive as well as speed controller and drive battery of the vehicle get hot during operation. Wait at least 5 to 10 minutes before exchanging the rechargeable battery.
- Let the drive battery cool down completely before charging it.
- Do not touch the motor, the speed controller or the rechargeable battery until they have cooled down. Danger of burns!
- If you operate the vehicle with a LiPo drive battery, the undervoltage recognition must be activated (we recommend 3.0 V/cell or higher).

With the undervoltage recognition deactivated, the LiPo battery will suffer deep discharge and be destroyed. Loss of guarantee/warranty!

At operation with an NiMH drive battery, the undervoltage recognition should be switched off to better use the capacity of the NiMH battery. Terminate operation here if the vehicle slows down. Alternatively, the undervoltage recognition can be set to a lower value than with LiPo batteries. For this purpose, see chapter 10. b).

7. Information on Batteries and Rechargeable Batteries



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

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

- Keep batteries/rechargeable batteries out of the reach of children.
- Do not leave any batteries/rechargeable batteries lying around openly. There is a risk of batteries being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately!
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, disassembled or thrown into fire. There is a danger of explosion!
- If you do not use it for any extended period of time (e.g. during storage), remove the batteries/rechargeable batteries inserted in the transmitter to prevent damage from leaking batteries/rechargeable batteries. Disconnect the drive battery from the speed controller completely and take it out of the vehicle.
- Leaking or damaged batteries/rechargeable batteries can cause chemical burns to skin on contact; therefore, use suitable protective gloves.
- Liquids leaking from batteries/rechargeable batteries are chemically highly aggressive. Objects or surfaces that come into contact with them may take severe damage. Therefore, keep batteries/rechargeable batteries in a suitable location.
- Do not recharge any normal, non-rechargeable batteries. There is a risk of fire and explosion! Charge only rechargeable batteries intended for this; use suitable chargers.
- Always observe correct polarity of batteries/rechargeable batteries and the connection of a rechargeable drive battery (note plus/+ and minus/-) when inserting the batteries.
- Never mix batteries and rechargeable batteries! Use batteries or rechargeable batteries, e.g. for the transmitter.
- Always replace the entire set of batteries or rechargeable batteries in the transmitter. Never mix fully charged batteries/rechargeable batteries with partially discharged ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and manufacturer.
- A battery charger corresponding to battery technology (NiMH, LiPo....) is required. Never leave, e.g., LiPo batteries unattended in an NiMH charger! There is a risk of fire and explosion!
- A suitable balancer is required for charging multi-cell LiPo batteries (usually integrated in good LiPo chargers). A balancer (frequently also referred to as an equalizer) prevents overcharging of a single LiPo cell by inspection of the individual cell voltages.

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

- Only charge intact and undamaged batteries. If the outer isolation of the rechargeable battery or battery housing is damaged or the battery is deformed or bloated, it must not be charged. In this case, there is immediate danger of fire and explosion!



- Never charge the battery right after use. Always leave the rechargeable batteries to cool off first (at least 5 - 10 minutes).
- Remove the battery from the model for recharging.
- Never place the charger and rechargeable battery on a heat-resistant, inflammable surface.
- Charger and rechargeable batteries heat up when charging. Leave enough distance between the charger and the rechargeable battery, never place the rechargeable battery on the charger. Never cover the charger and the battery. Do not expose the charger and rechargeable battery to any high/low temperatures or to direct solar radiation.
- Never leave batteries unattended while charging them.
- Regularly recharge the rechargeable batteries (about every 2 - 3 months). Otherwise, self-discharge of the batteries may cause deep discharge. This renders the rechargeable batteries useless!

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

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

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

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

8. Charging Rechargeable Batteries

a) Charging the Drive Battery for the Vehicle

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

For rechargeable batteries with NiMH or LiPo technology, recharging partially discharged rechargeable batteries does not cause any problems. Previous discharge is usually not required.

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

b) Charging Rechargeable Batteries in the Transmitter

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



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

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

9. Commissioning

a) Open/Remove Car Body

Pull the safety clips out and take off the car body upwards.

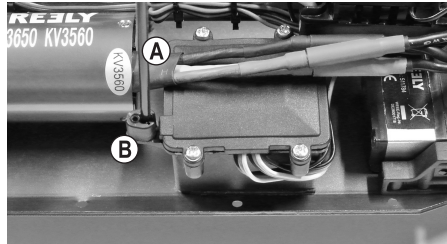
b) Installing the Receiver Aerial Cable

First open the car body (see chapter 9. a). Guide the aerial cable through the enclosed aerial tube (A) and plug it into the respective holder (B) at the top of the vehicle.

For a wide range, the aerial needs to protrude from the vehicle as vertically as possible.

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

Ensure that the aerial cable is not damaged. Never shorten the aerial cable!



c) Inserting Batteries/Rechargeable Batteries into the Transmitter

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

Observe the enclosed operating instructions for the remote control system.

d) Taking the Transmitter into Operation

Switch on the transmitter and put the trimming for steering and driving functions into the centre positions. If the transmitter has a dual rate function, deactivate it or set it to unlimited steering deflection.

Observe the enclosed operating instructions for the remote control system.

e) Inserting the Drive battery in the Vehicle



Attention!

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

Important!

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

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

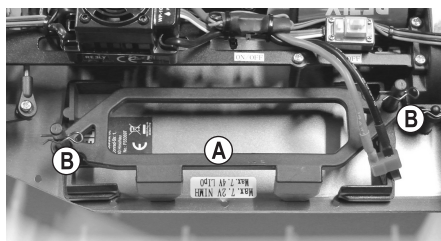
Check that the rechargeable battery has a plug system matching the speed controller and that the polarity is right (red cable = plus/+, black cable = minus/-).

Remove the bracket (A) of the battery holder by pulling out the two safety clips (B) and then pulling out the bracket upwards.

Now insert the drive battery so that the connection cable of the rechargeable battery points backwards.

Otherwise, the connection cable could impair the steering mechanism in its function.

Put on the bracket of the battery holder again and attach it with the safety clips removed in the beginning.



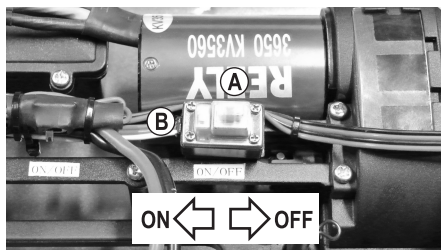
f) Connecting the Drive battery to the Speed Controller

First switch off the speed controller. The on/off switch is at the top of the chassis, right next to the motor, see figure on the right.

Next to the on/off switch (A), there is the setup button (B) that is used for programming (see chapter 10).

To switch it off (switch position „OFF“), move the slider to the left (away from the motor).

Then switch on the transmitter if you haven't done so yet (see chapter 9. c) and d).



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

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

Now connect the drive battery to the speed controller. Ensure correct polarity (red cable = plus/+, black cable = minus/-). Do not apply any force when connecting the battery plug to the connection of the speed controller.

Make sure that the cables do not get into the drive of the vehicle or the steering mechanics. Use cable binders for fastening if required.

g) Switching on

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

→ If the vehicle drive starts although the throttle/brake on the transmitter is in the neutral position, then adjust the trim on the transmitter until the motor stops.

If the trimming path is insufficient, the neutral position must be programmed, see chapter 10. a).

Now check the drive and steering functions of the vehicle.

For programming the speed controller, please observe chapter 10. b).



Important!

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

If a NiMH driving battery is used, switch off undervoltage recognition or set it to a lower value than for LiPo batteries, see chapter 10. b).

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

h) Attaching and Fastening the Car Body

Put the car body onto the supports and secure the body with safety clips.

i) Controlling the Vehicle

Put the ready-to-run vehicle on the ground. Do not reach into the drive, and do not hold the vehicle at its rims.

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

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

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

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

Wait for at least 5 - 10 minutes until motor and speed controller have cooled down sufficiently before the next run. Only then start a new drive with a full drive battery.

The following figures are only to illustrate the functions and do not necessarily correspond to the design of the transmitter provided.

1. Let go of throttle/brake lever (neutral position); the vehicle rolls to a halt or does not move anymore (if necessary, adjust the trim control for the driving function at the transmitter)



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



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



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



Wait briefly

Stop driving immediately if the vehicle shows any unusual responses to the remote commands or if the vehicle does not respond at all. This behaviour could be caused by low drive batteries, low batteries/rechargeable batteries in the remote control or by too great a distance between vehicle and remote control.

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

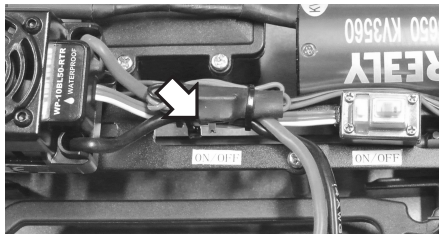
Since the receiver is supplied with power via the speed controller/drive battery, low or empty drive batteries will cause unintentional movement of the vehicle (e.g. twitching of the steering servo, etc.).

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

j) Switch LED Lamps On/Off

The LED lights of the vehicle are tuned on or off by means of a switch.

The switch is located on the upper part of the chassis plate (see marking in image on the right).

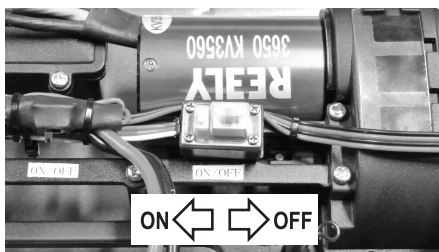


k) Stopping the Vehicle

To stop driving, proceed as follows:

- Let go of the throttle/brake lever on the transmitter so that it goes into neutral position, and let the vehicle run out.
- After the vehicle has stopped, the speed controllers switch off (switch position „OFF“, see figure on the right).

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



Attention!

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

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

10. Programming the Speed Controller

a) Programming of Neutral and Full Throttle Positions

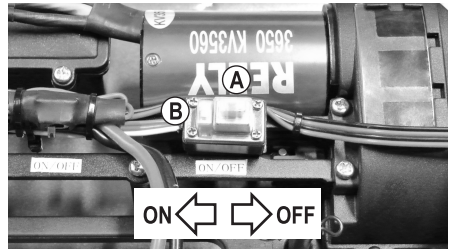
If the vehicle does not stop calmly in the neutral position of the throttle/brake lever, you can correct the trimming for the driving function at the transmitter.

If the trim path is not sufficient (or if the trim is already almost at the end of the trim path) you can reprogram the neutral position and the full throttle positions for forward/reverse driving.

Proceed as follows:

- Switch on the transmitter, but leave the throttle/brake in the neutral position. Put the trimming for driving into the centre position.
- Keep the setup button (B) pressed and turn the speed controller on („ON“).
- The LED flashes at the speed controller then flashes red; the motor emits bleeps. Release the setup button again.

If you do not release the setup button, the programming mode is activated after a few seconds (see chapter 10. b). In this case, switch off the speed controller and proceed again as described above.



- Release the throttle/brake at your transmitter so that it sits in the neutral position.
- Shortly push the setup button (B). The LED at the speed controller flashes green once and a beep is emitted. The neutral position is now saved.



The beeps are generated by a short start-up of the brushless motor. These beeps may be very low, depending on the motor. In this case, observe the LED on the speed controller.

- Move the throttle/brake lever at the transmitter to full throttle for forwards driving, pull it towards the handle and hold it there.



Attention!

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

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

b) Programming the Special Functions

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

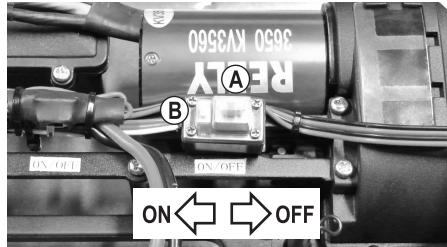
If a LiPo battery is used as a drive battery, check the basic settings of the speed controller for whether undervoltage protection is activated (usually 3.0 V/cell). With the undervoltage recognition deactivated, the LiPo battery will suffer deep discharge and be destroyed.

If a NiMH driving battery is used, switch off undervoltage recognition or set it to a lower value than for LiPo batteries.

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

Proceed as follows for programming:

- Switch on the transmitter if you haven't done it already.
- Switch off the speed controller („OFF“).
- Keep the setup button (B) next to the on/off switch (A) pressed and turn the speed controller on („ON“).
- Continue to push and hold the setup button (B). Don't release it.
- The LED at the speed controller flashes red and the motor emits beeps (continue to keep the setup button pushed).



- After some time, the LED flashes green (keep the setup button pushed).

The number of green flashes (1x5x) shows which setting function is currently selected.

LED flashes green once + 1 beep: Driving function forward/backward or forward only

LED flashes green 2x + 2 beeps: Motor brake

LED flashes green 3x + 3 beeps: Undervoltage recognition for LiPo

LED flashes green 4x + 4 beeps: Start mode when driving off

LED flashes green 5x + 5 beeps: Brake force

→ The beeps are generated by a short start-up of the brushless motor. These beeps may be very low, depending on the motor. In this case, observe the LED on the speed controller.

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

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 grey values are the basic settings performed by the manufacturer at the time these operating instructions were drawn up. The speed controller of your vehicle may have a different basic setting; observe the number of flashes of the red LED in this case.

Description of the setting functions:

- **Function #1, green LED flashes 1x short: Drive function**

In this settings menu the speed controller unit can be switched between two driving functions „forwards/brake“ and „forwards/brake/reverse“.

The setting „Forward/brake“ can deactivate reverse driving; this is frequently required in competitions.

- **Function #2, green LED, flashes 2x short: Motor brake**

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

This also corresponds to the brake function of a conventional electric motor (a brushless electrical motor does not have any strong magnets that brake the rotor).

- **Function #3, green LED flashes 3x short: Undervoltage protection**

If LiPo rechargeable batteries are used, then you must ensure that the low-voltage protection is activated (we recommend at least 3.0 V per cell). When operating a LiPo battery without undervoltage protection, the LiPo battery is permanently damaged by deep discharge!

If the speed controller measures a battery voltage of 6.0 V in a 2-cell LiPo battery (fully charged approx. 8.4 V) and a deactivation voltage of 3.0 V/cell, it switches off the motor to avoid deep discharge of the LiPo battery.

When using an NiMH-drive battery, deactivate the undervoltage recognition. Alternatively, you can set the undervoltage protection to 2.6 V/cell.

When the voltage of a NiMH-/NiCd drive battery is below 9 V after switching on the speed controller, the speed controller interprets this as a 2-cell LiPo battery. Deactivation would then happen at 5.2 V (2 x 2.6 V).

If the voltage of a 6-cell NiMH-/NiCd-speed battery is about 9 V (e.g. for rechargeable batteries with a relatively high voltage position or battery that have just been charged), the speed controller will interpret this as a 3-cell LiPo battery. Deactivation would then happen at 7.8 V (3 x 2.6 V). In this case, switch off the overvoltage protection.

- **Function #4, green LED flashes 4x short: Start mode when driving off**

Depending on this setting, the take-off/start speed is more or less powerful. The higher the set value, the more current will the motor pull from the connected battery; it must accordingly be of higher quality.

A higher setting also should only be used on loose underground, since otherwise there will be an overload of the drive (gear, differentials).

- **Function #5, green LED, flashes 5x short: Maximum braking strength**

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

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

c) Resetting the Speed Controller

This function will reset all settings that were adjusted when setting up the speed controller unit to the original factory settings (see grey marker in the table in chapter 10. b).

Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Leave the throttle/brake lever in its neutral position and do not move it.
- Switch on the speed controller (move the slider towards the setup button). The vehicle should now be ready for operation; no LED is lit on the speed controller.
- Press and hold the setup button until the red and green LEDs flash slowly at the same time.
- Turn off the speed controller (switch to „OFF“; see figure in chapter 10. a) or b). All settings are then reset to the factory setting, see table in chapter 10. b).

For reprogramming of the speed controller, observe the above chapters 10. a) and b).



Important!

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

If a NiMH driving battery is used, switch off undervoltage recognition or set it to a lower value than for LiPo batteries, see chapter 10. b), function #3.

11. Adjustment Possibilities for the Model Car

a) Setting the Camber

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



Negative inclination

(Top wheel edge points inwards)



Positive inclination

(Top wheel edge points outwards)

→ The setting of the wheel is exaggerated in the two figures in order to make the difference between negative and positive cambers more obvious. The setting on the model vehicle should of course not be as extreme as shown!

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

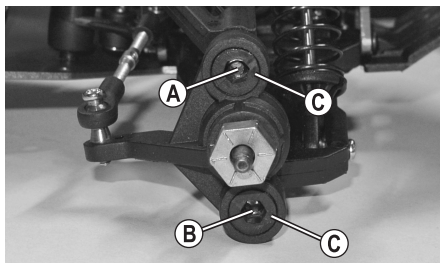
Setting Front Axle Camber:

The „pivot ball“ suspension at the front axis comprises of a specially shaped axis leg, two ball-head screws (A and B) and two outer plastic grub screws (C).

To set the wheel camber, the ball-head screws (A) and (B) are twisted via a small hexagon wrench (D) that is pushed through the hole of the grub screw (C).

The plastic grub screws (C) can be tightened or loosened with a slightly larger hexagon wrench (E). However, they only serve to fasten the axis stub to the ball-head screws (A) and (B).

Never tighten the grub screws (C) by force. Otherwise, the wheel suspension cannot move freely. The grub screws (C) also must not be turned in too loosely, or the axis stub will wobble.



Set camber more negatively:

Turn upper ball-head screw (A) to the right clockwise, and the lower ball-head screw (B) to the left counter-clockwise.

Set camber more positively:

Turn upper ball-head screw (A) to the left counter-clockwise, and the lower ball-head screw (B) to the right clockwise.

→ Twist the ball-head screws (A) and (B) via the small hexagon wrench (D) only by one quarter and then check the changed driving conduct.

The small hexagon hole of the ball-head screws (A) and (B) is only visible when looking right through the large hexagon hole of the plastic grub screws (C).

If the ball-head screw is already fully turned into the upper or lower transverse link entirely, turn only the respective other ball-head screw to set the camber more positively or negatively.

Do not turn out the ball-head screws too far. Else, the drive axis may fall out (or the thread of the ball-head screws will no longer stick in the transverse links).

Setting Rear Axle Camber:

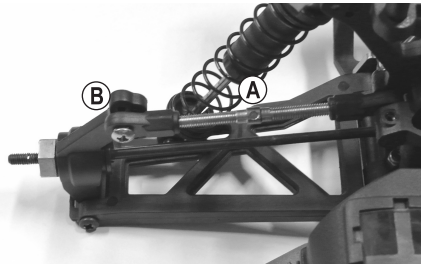
For setting the camber, turn the screw (A) of the upper transverse link.

Because this screw has a left and right hand thread at either end, the transverse link does not need to be dismantled for the camber to be adjusted.

Furthermore, the rear axle leg (B) has several different suspension points for the upper transverse link.

If the transverse link was attached in a different location, this would change the camber when the wheel deflects and extends.

The manufacturer already selected the best setting for the vehicle. Therefore, you should not change the attachment point (B).



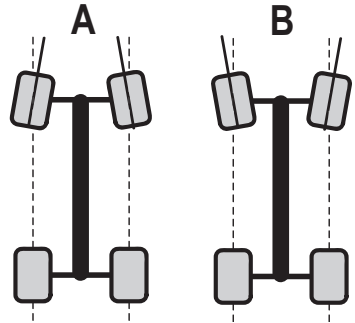
b) Setting the Alignment

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

While driving, the tyres are pushed apart in the front because of the rolling friction. This is why they are no longer precisely parallel to the driving direction.

To compensate, the tyres of the stationary vehicle can be adjusted so that they point slightly inwards. This toe-in improves lateral cornering of the tyres and leads to a more direct response to steering.

If a milder response to steering is desired, this can be achieved accordingly by adjusting a toe-out, i.e. the wheels of the stationary vehicle point outward.



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

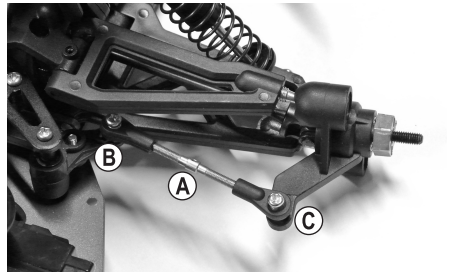
The figure above shows a strongly over-emphasised setting. It is only used for showing the difference between toe-in and toe-out. If such a setting is used for the vehicle, it will be very difficult to control!

Setting front axle alignment:

For the front axle, alignment can be set by twisting the steering knuckle arm (A). Because it has a left and right hand thread each, it does not need to be dismantled to be adjusted.

Turn both track rod levers evenly (left and right front wheel). Otherwise, you need to adjust the trim of the transmitter (or even change the steering servo control by adjusting the servo rod).

At the linkage angle (B) and in the axle stub (C) there are several attachment points for the steering knuckle arm, which are used for changing the turning angle of the front wheel (Ackermann angle).

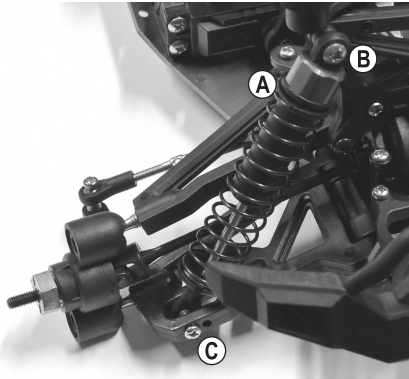


The manufacturer already selected the best setting. Therefore, you should not change these attachment points (B) and (C).

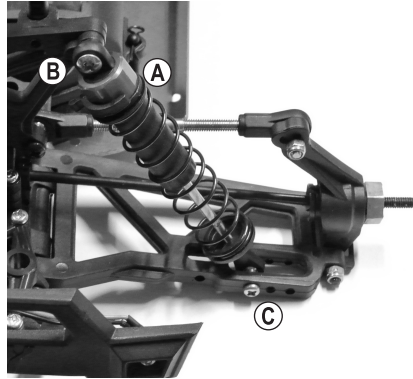
Setting rear axle alignment:

The track of the rear axle in this vehicle is set and cannot be changed.

c) Setting the Shock Absorbers



Front axle



Rear axle

The spring-pre-tension at the upper end (A) of the shock absorber can be adjusted by inserting plastics clips.

The shock absorbers at the vehicle's front and rear vehicle axles can be mounted in different positions lower transverse link (C) and at the top of the damper bridge (B). The manufacturer has, however, already chosen the best position; therefore, only professional drivers should change these.

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

Professional drivers may also use springs with a different stiffness or damper oil of a different viscosity for filling the shock absorbers. Installation of aluminium shock absorbers that can be adjusted with a knurled wheel is possible as well.

Just as with a „real“ car, the shock absorbers (or the rubber seals in them) on the model car are a wearing part. If oil is running from the shock absorbers (e.g. transverse link strongly oiled, dripping traces), the seals or shock absorbers must be replaced.

12. Cleaning and Maintenance

a) General Information

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

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

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

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

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

b) Before or after Every Drive

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

Therefore, check the following items before and after every drive:

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

→ Also check the vehicle for damage before or after every use. If you find any damage, the car may not be used anymore and has to be taken out of operation.

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

c) Wheel Change

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

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

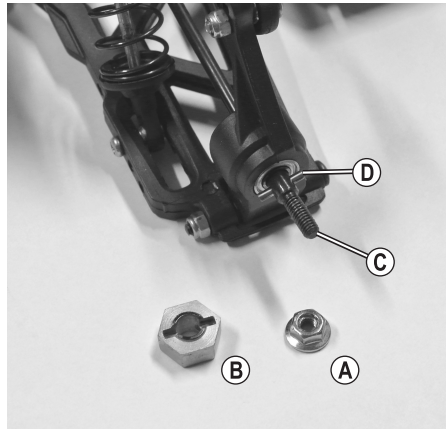
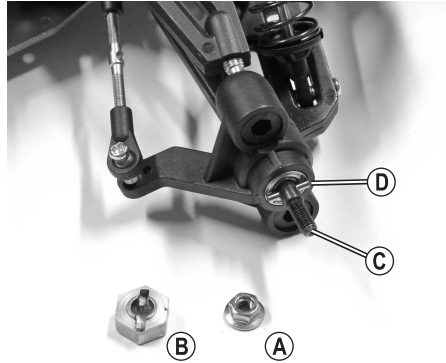
Then the new wheel is plugged on so that the hexagon socket on the wheel rim's inside is pushed onto the wheel tappet nut precisely.

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

The wheel tappet nut (B) may remain in the rim when removing the rear wheel or detach from the wheel axle (C) when the wheel is taken off. In this case ensure that the driving pin (D) does not fall out and gets lost.

When the wheel is later replaced, ensure that the tappet pin (D) is exactly in the centre of the wheel axle (C) and inserted into the respective groove of the wheel tappet nut (B).

If the tappet pin (D) is missing, no torque can be transferred from the motor to the wheel and the wheel will spin freely.



13. Disposal

a) General Information



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

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



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

b) Batteries and Rechargeable Batteries

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



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

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

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

14. Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, hereby declares that this product complies with directive 2014/53/EU.



The complete text of the EU declaration of conformity is available under the following web address:
www.conrad.com/downloads

Choose a language by clicking a flag symbol and enter the item number of the product into the search field; then you may download the EU declaration of conformity in the PDF format.

15. Troubleshooting

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

The model doesn't respond or does not respond properly

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

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

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

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

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

- Correct the driving trimming on the transmitter (setting neutral position).
- If the trimming path is not sufficient, reprogram the neutral and full throttle positions; see chapter 10. a).

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

- The drive battery is weak or discharged.

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

- Check the batteries/rechargeable batteries in the transmitter.

The vehicle doesn't drive in a straight line correctly

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

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

- Activate the steering reverse setting at the transmitter.

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

- Usually, the vehicle should drive forwards if you pull the throttle/brake lever at the transmitter towards the handle.
If this is not the case, activate the reverse setting for the driving function at the transmitter.
- If the motor has been disconnected from the speed controller, swap two of the three motor cables.

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

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

The white LEDs at the top of the car body do not light up

- Switch on the LEDs via the associated on/off switch.
- Check that the connection plug of the LEDs is connected to the receiver and whether the polarity of the plug is correct (all black cables from the steering servo, speed controller and LED lamps point to one side).

16. Technical Data of the Vehicle

Scale.....	1:10
Suitable drive battery.....	2-cell LiPo drive battery (rated voltage 7.4 V) or 6-cell NiMH/NiCd drive battery (rated voltage 7.2 V)
Drive	Brushless electric motor Four wheel drive via cardan shaft Differential in front and rear axles
Chassis.....	Single-wheel suspension, double transverse link Oil pressure shock absorber with spiral springs, adjustable Wheel alignment of the front wheels can be set Front and rear wheel camber can be set
Dimensions (L x W x H).....	465 x 315 x 200 mm
Tyre dimensions (W x Ø).....	50 x 105 mm
Wheel base.....	305 mm
Ground clearance	40 mm
Weight	2020 g (without drive battery)

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

	Page
1. Introduction	64
2. Explications des symboles.....	64
3. Description du produit.....	65
4. Étendue de la livraison	65
5. Accessoires requis.....	66
6. Consignes de sécurité	67
a) Généralités	67
b) Mise en service.....	68
c) Conduite du véhicule.....	68
7. Remarques spécifiques aux piles et batteries	70
8. Recharge des batteries.....	72
a) Recharge de la batterie de conduite pour le véhicule	72
b) Recharge des batteries dans l'émetteur.....	72
9. Mise en service.....	73
a) Ouverture / démontage de la carrosserie	73
b) Pose du câble d'antenne du récepteur.....	73
c) Insertion des piles ou batteries dans l'émetteur	73
d) Mise en service de l'émetteur.....	73
e) Insertion de la batterie de conduite dans le véhicule.....	74
f) Raccordement de la batterie de conduite au régulateur de vitesse	74
g) Mise en marche du régulateur de vitesse.....	75
h) Mise en place et fixation de la carrosserie	75
i) Pilotage du véhicule	75
j) Activation et désactivation des DEL	77
k) Fin de la conduite	77
10. Programmation du régulateur de vitesse.....	78
a) Programmation des positions neutre et plein gaz	78
b) Programmation des fonctions spéciales.....	79
c) Réinitialisation du régulateur de vitesse	81
11. Options de réglage sur le véhicule	82
a) Réglage du déport de roue.....	82
b) Réglage de l'alignement des roues	84
c) Réglage des amortisseurs.....	85

	Page
12. Entretien et nettoyage.....	86
a) Généralités	86
b) Avant et après chaque trajet.....	86
c) Changement de roue.....	87
13. Élimination	88
a) Généralités	88
b) Piles et batteries	88
14. Déclaration de conformité (DOC)	88
15. Dépannage	89
16. Caractéristiques techniques du véhicule	91

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

nous vous remercions pour l'achat du présent produit.

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

Afin de maintenir cet état et de garantir un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement observer le présent mode d'emploi !



Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des remarques importantes à propos de la mise en service et de la manipulation. Observez ces remarques, même en cas de cession du produit à un tiers.

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

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

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

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

Suisse : www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Explications des symboles



Un point d'exclamation placé dans un triangle attire l'attention sur des dangers particuliers lors du manie-
ment, de l'utilisation ou de la commande.



Le symbole de la flèche renvoie à des conseils et consignes d'utilisation particulières.

3. Description du produit

Ce produit est un véhicule réduit à transmission intégrale, qui peut être radiocommandée avec le dispositif télécommandé livré. Les fonctions de commande sont avant/arrière/gauche/droite (en continu).

Le moteur intégré est contrôlé par un régulateur de vitesse électronique, la direction par un dispositif d'asservissement.

Le véhicule (châssis et carrosserie) est monté prêt à conduire.

Toutefois pour le fonctionnement du véhicule il faut encore divers accessoires qui ne sont pas livrés. Consultez le chapitre 5.

Le produit n'est pas un jouet, il n'est pas adapté aux enfants de moins de 14 ans.



Respectez les consignes de sécurité de ce mode d'emploi. Il contient des informations importantes pour la manipulation du produit. Lisez attentivement tout le mode d'emploi avant la mise en service et le fonctionnement du véhicule.

En cas de non-respect, il y a divers risques, tels que risque de blessure.

4. Étendue de la livraison

- Véhicule assemblé prêt à l'emploi
- Émetteur (télécommande)
- Tube d'antenne pour l'antenne du récepteur
- Clips pour le réglage des amortisseurs
- Clé en croix pour le changement de roue
- Mode d'emploi pour le véhicule
- Mode d'emploi pour la télécommande

Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emploi actuels à partir du lien www.conrad.com/downloads ou scannez l'image du code QR. Suivez les instructions sur le site web.



5. Accessoires requis

Divers accessoires, non compris dans l'étendue de la livraison, sont requis pour le fonctionnement du véhicule.

Les accessoires suivants sont impérativement requis :

- Batteries ou piles pour l'émetteur (type et quantité requise, voir mode d'emploi fourni avec la télécommande)
- Batterie de conduite LiPo à 2 cellules (tension nominale de 7,4 V) ou batterie de conduite NiMH à 6 cellules (tension nominale de 7,2 V), respectivement avec raccord T
- Chargeur compatible avec les batteries de l'émetteur ou la batterie de conduite

→ Pour les débutants nous recommandons une batterie de conduite NiMH avantageuse et un chargeur NiMH adapté.

Néanmoins, si vous utilisez plusieurs batteries de conduite différentes (NiMH et/ou LiPo) ou si vous avez déjà plus d'expérience dans le sport de modélisme automobile, vous devez acheter une batterie de conduite LiPo ainsi que le chargeur de qualité exceptionnelle correspondant avec équilibreur.

Les batteries LiPo ont une capacité plus importante que les batteries NiMH, ce qui allonge la durée de conduite. D'autre part, la tension est un peu plus haute, donnant ainsi au véhicule une meilleure accélération et lui permettant d'atteindre une vitesse plus élevée. De plus, les batteries de conduite LiPo se chargent plus rapidement avec un chargeur adapté.

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

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

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

6. Consignes de sécurité



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

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

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

Chère cliente, cher client, les présentes consignes de sécurité servent non seulement à la protection du produit, mais elles permettent également de garantir votre propre sécurité ainsi que celle d'autres personnes. Veuillez donc attentivement lire ce chapitre avant la mise en service du produit !

a) Généralités

Attention, remarque importante !

L'utilisation du modèle réduit pourrait entraîner des dommages matériels ou corporels. Veuillez donc impérativement à être suffisamment assuré pour l'utilisation du modèle réduit, par ex. en souscrivant une assurance responsabilité civile. Si vous avez déjà souscrit une assurance responsabilité civile, renseignez-vous auprès de votre assurance avant la mise en service pour savoir si l'utilisation du modèle réduit est couverte.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier la construction et / ou de transformer le produit de manière arbitraire.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Le produit ne doit pas prendre l'humidité ni être mouillé.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage sans surveillance, il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pu répondre, veuillez nous contacter (voir chapitre 1 pour nos coordonnées) ou consultez un autre spécialiste.
- Il faut apprendre à utiliser et à commander les modèles réduits de voiture télécommandés ! Si vous n'avez jamais piloté un tel véhicule, conduisez avec une grande prudence et familiarisez-vous d'abord avec les réactions du véhicule aux ordres de la télécommande. Soyez patient !
- Ne prenez aucun risque durant l'utilisation du produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement responsable lors de l'utilisation du modèle réduit.
- L'utilisation appropriée du véhicule exige des travaux de maintenance ou des réparations occasionnels. Les pneus peuvent par exemple s'user pendant le fonctionnement ou un « accident » peut se produire en cas d'erreur de conduite.

Pour les travaux d'entretien et de réparation, employez exclusivement des pièces de rechange d'origine !



b) Mise en service

- Le mode d'emploi de la télécommande est fourni séparément. Veuillez impérativement observer les consignes de sécurité ainsi que toutes les autres informations qui y sont contenues !
- Employez uniquement des batteries de conduite appropriées pour le véhicule. N'utilisez jamais le régulateur de vitesse via un bloc d'alimentation, pas non plus à des fins de tests.
- Ce véhicule est exclusivement conçu pour fonctionner avec une batterie de conduite LiPo à 2 cellules (tension nominale 7,4 V) ou une batterie de conduite NiMH à 6 cellules (tension nominale 7,2 V).

En cas d'utilisation de batteries de conduite avec un nombre supérieur de cellules, il existe un risque d'incendie en raison de la surchauffe du régulateur de vitesse. De plus, l'entraînement du véhicule serait soumis à une surcharge et risquerait d'être endommagé (par ex. différentiel). Perte de la garantie ou garantie légale !

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

Procédez de la manière suivante :

- Avant de raccorder la batterie de conduite, placez le véhicule sur une surface appropriée de sorte que les roues puissent tourner librement.
- Éteignez le régulateur de vitesse.
- Si cela n'est pas déjà fait, allumez l'émetteur. Assurez-vous de son fonctionnement correct (par ex. voyant de fonctionnement de l'émetteur).
- Déplacez la compensation pour la fonction d'accélération / de freinage en position médiane.
- Raccordez une batterie de conduite complètement chargée au régulateur de vitesse en respectant la polarité.
- Allumez maintenant seulement le régulateur de vitesse. Attendez ensuite quelques secondes jusqu'à ce que le régulateur de vitesse ait terminé son test automatique.

Contrôlez si le véhicule réagit comme prévu aux instructions de la télécommande (direction et entraînement) avant de le retirer du support et de poser ses roues sur le sol.

Si l'entraînement ne fonctionne pas comme souhaité, la position neutre et les positions plein gaz pour la marche avant et la marche arrière doivent le cas échéant être programmées, voir chapitre 10 a).

c) Conduite du véhicule

- Une utilisation incorrecte peut provoquer de graves dommages matériels et corporels ! Veillez à toujours maintenir un contact visuel direct de votre modèle réduit lors du pilotage. C'est pourquoi vous ne devez pas non plus piloter de nuit.
- Ne l'utilisez que si vos réflexes sont absolument non restreints. La fatigue et la conduite sous l'emprise d'alcool ou de médicaments peuvent fausser vos réactions, exactement comme lors de la conduite d'une vraie voiture.
- Respectez le fait que ce véhicule de modélisme ne doit pas être piloté sur les chemins, places et voies publiques. Ne l'utilisez pas non plus dans les propriétés privées sans l'autorisation du propriétaire.
- Ne le dirigez pas vers des animaux ou des personnes !



- Évitez de le piloter par des températures extérieures très basses. Les pièces en plastique perdent alors leur élasticité, pouvant provoquer de gros dégâts, même en cas de petit accident.
- Ne l'utilisez pas par temps orageux, sous des lignes haute tensions ou à proximité de pylônes d'antennes.
- Laissez toujours l'émetteur allumé tant que le véhicule est en service.
- Pour arrêter le véhicule, éteignez toujours d'abord le régulateur de vitesse du véhicule puis débranchez complètement les batteries de conduite du régulateur de vitesse.

Vous pouvez maintenant éteindre l'émetteur.

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

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

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

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

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

En tel cas, arrêtez immédiatement la conduite (éteignez le régulateur de vitesse, débranchez la batterie de conduite, éteignez l'émetteur). Remplacez ensuite la batterie de conduite du véhicule par une batterie neuve ou rechargez-la.

- Le moteur et l'entraînement, de même que le régulateur de vitesse et la batterie de conduite chauffent durant le fonctionnement. Avant chaque remplacement de la batterie, faites une pause d'au moins 5 à 10 minutes.
- Laissez la batterie de conduite complètement refroidir avant de la recharger.
- Ne touchez jamais le moteur, le régulateur de vitesse et la batterie avant qu'ils n'aient complètement refroidi. Danger de brûlure !
- En cas d'utilisation du véhicule avec une batterie de conduite LiPo, la détection des sous-tensions doit être activée (nous recommandons 3,0 V ou plus par cellule).

Lorsque la détection des sous-tensions est désactivée, la batterie LiPo subit une décharge totale qui la rend inutilisable. Perte de la garantie ou garantie légale !

En cas d'utilisation avec une batterie de conduite NiMH, la détection des sous-tensions devrait être désactivée afin de pouvoir mieux exploiter la capacité de la batterie NiMH. Si cela provoque un ralentissement du véhicule, interrompez l'utilisation. La détection des sous-tensions peut sinon être réglée à une valeur inférieure à celle des batteries LiPo. Observez ici le chapitre 10. b).

7. Remarques spécifiques aux piles et batteries



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

Pour cette raison, observez impérativement les informations et consignes de sécurité ci-après relatives à la manipulation des piles et batteries.

- Tenir les piles et batteries hors de portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner les piles et batteries, les enfants ou les animaux domestiques risqueraient de les avaler. En tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Ne court-circuitez ni ne démontez jamais les piles et batteries et ne les jetez pas dans le feu. Il y a risque d'explosion !
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée (par ex. en cas de stockage), retirez les piles / batteries de l'émetteur. En cas de fuite, elles risqueraient sinon d'endommager l'appareil. Débranchez complètement la batterie de conduite du régulateur de vitesse puis retirez-la du véhicule.
- En cas de contact avec la peau, les piles et batteries qui fuient ou sont endommagées peuvent entraîner des brûlures à l'acide. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- Les liquides qui s'écoulent des piles et batteries sont très agressifs du point de vue de leur composition chimique. En cas de contact, objets et surfaces peuvent gravement être endommagés. Conservez donc les piles et batteries à un emplacement approprié.
- Les piles traditionnelles (non rechargeables) ne doivent jamais être rechargées. Il y a danger d'incendie et d'explosion ! Ne rechargez que les batteries prévues à cet effet, n'utilisez que des chargeurs de batteries appropriés.
- Lors de l'insertion des piles ou batteries ou du raccordement d'une batterie de conduite, respectez la polarité (ne pas inverser plus / + et moins / -).
- Ne mélangez jamais piles et batteries ! Pour l'émetteur par ex., employez soit des piles soit des batteries.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles / batteries. Ne mélangez pas des piles / batteries complètement chargées avec des piles / batteries à moitié chargées. N'utilisez que des piles ou batteries du même type et de la même marque.
- Employer un chargeur de batteries compatible avec le type de batteries employées (NiMH, LiPo...). Ne rechargez par ex. jamais les batteries LiPo à l'aide d'un chargeur de batteries NiMH ! Il y a danger d'incendie et d'explosion !
- Pour recharger les batteries LiPo à plusieurs cellules, impérativement employer un répartiteur compatible (généralement déjà intégré aux bons chargeurs LiPo). Un répartiteur (souvent appelé « Égaliseur ») permet d'éviter une surcharge des différentes cellules LiPo en contrôlant la tension de chacune des cellules.

En cas de surcharge d'une cellule LiPo (tension max. des cellules 4,24 V), la batterie LiPo peut gonfler, voire même prendre feu ou exploser !
- Ne rechargez que les batteries intactes, qui ne sont pas endommagées. Si l'isolation externe de la batterie ou le boîtier de la batterie devaient être endommagés ou si la batterie est déformée ou gonflée, il est strictement interdit de la recharger. En tel cas, il y a un danger élevé d'incendie et d'explosion !



- Ne rechargez jamais la batterie immédiatement après son utilisation. Attendez toujours d'abord que les batteries aient refroidi (minimum 5 à 10 minutes).
- Pour recharger la batterie, retirez-la du modèle réduit.
- Déposez le chargeur et la batterie sur une surface réfractaire et résistante à la chaleur.
- Le chargeur et les batteries chauffent durant le cycle de charge. Observez donc une distance suffisante entre le chargeur et la batterie, ne posez jamais la batterie sur le chargeur. Ne recouvrez jamais le chargeur ou la batterie. N'exposez pas le chargeur ou la batterie à des températures élevées / basses ni à un rayonnement solaire direct.
- Ne rechargez jamais les batteries sans surveillance.
- Rechargez régulièrement les batteries (tous les 2 à 3 mois environ), la batterie risquerait sinon de subir une décharge totale sous l'effet de son autodécharge. Les batteries deviennent ainsi inutilisables !

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

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

- N'employez jamais un courant de charge trop élevé. Observez à ce propos les indications du fabricant à propos du courant idéal ou maximal.
- Retirez la batterie du chargeur lorsqu'elle est complètement rechargée.
- Les chargeurs et les batteries ne doivent pas prendre l'humidité ou être mouillés. Il existe un risque d'électrocution mortelle ; de plus, il existe un risque d'incendie et d'explosion causé par la batterie !

En raison des produits chimiques qu'elles contiennent, les batteries au lithium (par ex. LiPo) sont particulièrement sensibles à l'humidité !

8. Recharge des batteries

a) Recharge de la batterie de conduite pour le véhicule

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

Avec les batteries NiMH ou LiPo, la recharge de batteries partiellement déchargées ne pose aucun problème. Une décharge préalable n'est normalement pas nécessaire.

- Les batteries de conduite de plus grande qualité ont, non seulement, une capacité plus élevée offrant une plus grande autonomie du modèle réduit, mais elles ont également une tension de sortie plus élevée en cas de sollicitation. Le moteur délivre ainsi une puissance supplémentaire, ce qui se traduit par une accélération et une vitesse supérieures.
- Nous vous recommandons d'acheter un chargeur haut de gamme. En temps normal, ce dernier permet une recharge rapide des batteries.
- Les batteries chauffent durant la recharge et la décharge (durant la conduite du véhicule). Rechargez uniquement les batteries après qu'elles aient refroidi à température ambiante. Il en va de même après le cycle de charge ; n'installez la batterie dans le véhicule qu'à condition qu'elle ait suffisamment refroidi après le cycle de charge.
- Employez exclusivement un chargeur adapté au type de batterie employé (par ex. LiPo).
- Pour le chargement, retirez la batterie de conduite du véhicule.

b) Recharge des batteries dans l'émetteur

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



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

- Les batteries dans l'émetteur ne doivent pas être rechargées en mode de charge rapide ; cela pourrait endommager l'émetteur et les cellules dans l'émetteur pourraient fortement s'échauffer. Observez le courant de charge maximal admissible indiqué sur l'émetteur ou dans le mode d'emploi de la télécommande.
- Nous vous recommandons de ne pas recharger les piles directement dans l'émetteur, mais à l'extérieur de l'émetteur (avec un chargeur de qualité pour cellules individuelles). En fonction des batteries, il est ici possible d'employer des courants de charge plus élevés.
- Utilisez uniquement un chargeur adapté au nombre respectif de cellules dans l'émetteur ainsi qu'au type de batterie.

9. Mise en service

a) Ouverture / démontage de la carrosserie

Retirez les clips de sécurité et soulevez la carrosserie vers le haut.

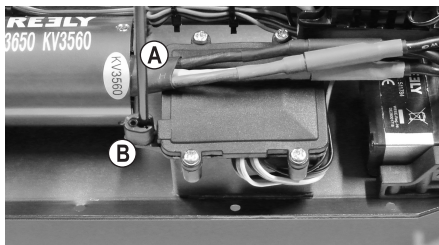
b) Pose du câble d'antenne du récepteur

Ouvrez d'abord la carrosserie (voir chapitre 9. a)). Faites passer le câble d'antenne dans le tube d'antenne fourni (A) puis insérez ce dernier dans le support (B) correspondant sur le haut du véhicule.

Afin d'atteindre une grande portée, il est indispensable que l'antenne dépasse du véhicule, dans la mesure du possible à la verticale.

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

Veillez impérativement à ne pas endommager le câble d'antenne. Ne raccourcissez jamais le câble d'antenne !



c) Insertion des piles ou batteries dans l'émetteur

Ouvrez le logement des piles de l'émetteur et insérez-y les piles ou batteries chargées. Respectez la polarité (ne pas inverser plus / + et moins / -), voir inscription dans le logement des piles. Refermez le logement des piles.

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

d) Mise en service de l'émetteur

Allumez l'émetteur puis mettez la compensation pour les fonctions de direction et de conduite en position médiane. Dans la mesure où l'émetteur dispose d'une fonction Dualrate, celle-ci doit être désactivée ou configurée en veillant à ce que l'angle de braquage ne soit pas limité.

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

e) Insertion de la batterie de conduite dans le véhicule



Attention !

La batterie de conduite ne doit pas encore être raccordée au régulateur de vitesse. Allumez d'abord l'émetteur, voir chapitres 9. c) et d).

Important !

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

En cas d'utilisation de batteries de conduite avec un nombre supérieur de cellules, il existe un risque d'incendie en raison de la surchauffe du régulateur de vitesse. De plus, l'entraînement du véhicule serait soumis à une surcharge et risquerait d'être endommagé (par ex. différentiel). Perte de la garantie ou garantie légale !

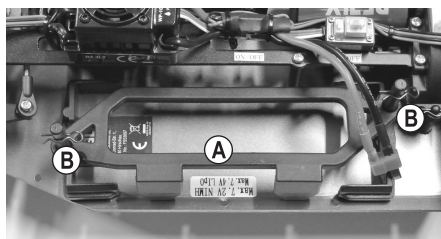
Contrôlez si la batterie est munie du système de connecteurs adapté au régulateur de vitesse et si la polarité est correcte (câble rouge = plus / +, câble noir = moins / -).

Retirez l'arceau (A) du support de la batterie en retirant les deux clips de fixation (B) puis en retirant l'arceau par le haut.

Insérez maintenant la batterie de conduite en veillant à ce que le câble de raccordement pointe vers l'arrière.

Le cas contraire, le câble de raccordement risquerait de gêner le fonctionnement du mécanisme de direction.

Remettez en place l'arceau du support de la batterie puis fixez-le à l'aide des clips de fixation préalablement retirés.

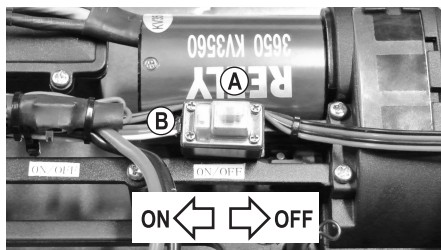


f) Raccordement de la batterie de conduite au régulateur de vitesse

Éteignez d'abord le régulateur de vitesse. L'interrupteur marche / arrêt est installé en haut sur le châssis, directement à côté du moteur, voir figure de droite.

La touche Setup (B) qui permet d'effectuer la programmation se trouve également à côté de l'interrupteur marche / arrêt (A) (voir chapitre 10).

Pour éteindre le véhicule (interrupteur en position « OFF »), le commutateur à coulisse doit être déplacé vers la gauche (en l'éloignant du moteur).



Le cas échéant, allumez ensuite l'émetteur (voir chapitre 9. c) et d).



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 déréglé), placez le modèle réduit sur une surface appropriée (ou un boîtier de démarrage), de sorte que les roues puissent, en présence d'un défaut, librement tourner.

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

Raccordez maintenant la batterie de conduite au régulateur de vitesse. Respectez ici la polarité (câble rouge = plus / +, câble noir = moins / -). Ne forcez pas lors du branchement de la fiche de la batterie sur la prise du régulateur de vitesse.

Veillez à ce que les câbles ne puissent pas se coincer dans l'entraînement du véhicule ou dans le mécanisme de direction. Le cas échéant, employez des serre-câbles pour la fixation.

g) Mise en marche du régulateur de vitesse

Allumez le régulateur de vitesse en déplaçant le commutateur à coulisse (voir figure dans le chapitre 9. f)) vers la droite en direction du moteur (commutateur en position « ON »). Attendez ensuite quelques secondes (laissez le levier d'accélération / de freinage en position neutre sur l'émetteur, ne le déplacez pas).

→ Si l'entraînement du véhicule démarre alors que le levier d'accélération / de freinage de l'émetteur se trouve en position neutre, réglez la compensation sur l'émetteur jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

Si la course de compensation est insuffisante, vous devez programmer la position neutre, voir chapitre 10. a).

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

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



Important !

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

Si vous employez une batterie de conduite NiMH, nous vous recommandons de désactiver la détection des sous-tensions ou de la régler à une valeur inférieure aux batteries LiPo, voir chapitre 10. b).

La DEL sur le régulateur de vitesse s'éteint en position neutre ou passe au rouge en marche avant ou en marche arrière. En marche avant à plein gaz, la DEL passe au vert.

h) Mise en place et fixation de la carrosserie

Placez la carrosserie sur les supports et fixez-la au moyen des circlips.

i) Pilotage du véhicule

Placez maintenant le véhicule prêt à la conduite sur le sol. Veillez alors à ne pas toucher l'entraînement, ne tenez pas le véhicule par les roues.

Utilisez avec beaucoup de précautions le levier d'accélération / de freinage de l'émetteur pour le pilotage et ne conduisez pas trop vite au début jusqu'à ce que vous vous soyez familiarisé avec les réactions du véhicule. Évitez tout mouvement rapide ou saccadé avec les éléments de commande de l'émetteur.

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

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

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

Si la batterie de conduite est vide, attendez impérativement au moins 5 à 10 minutes jusqu'à ce que le moteur et le régulateur de vitesse aient suffisamment refroidi. Reprenez ensuite la conduite avec une batterie de conduite pleine.

Les figures ci-après ne sont destinées qu'à l'illustration des fonctions, elles ne correspondent pas nécessairement au modèle de l'émetteur fourni.

1. Relâchez le levier d'accélération / de freinage (position neutre), le véhicule continue de rouler par inertie ou reste immobile (le cas échéant, corriger la compensation pour la fonction de conduite sur l'émetteur)



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



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



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



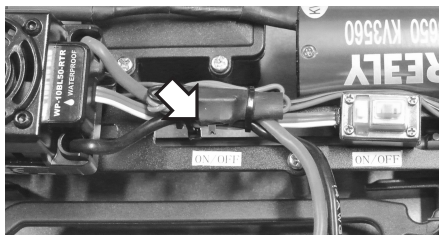
Attendre un instant

Arrêtez immédiatement la course si vous constatez que le véhicule réagit de manière inhabituelle aux commandes de l'émetteur ou qu'il ne réagit plus. Ce comportement peut être causé par une batterie de conduite faible, des piles / batteries faibles de l'émetteur ou une trop grande distance entre le véhicule et l'émetteur.

Comme le récepteur est alimenté par le régulateur de vitesse / la batterie de conduite, une batterie faible ou vide provoque des mouvements incontrôlés du véhicule (par ex. tressaillement du servo de direction et autres).

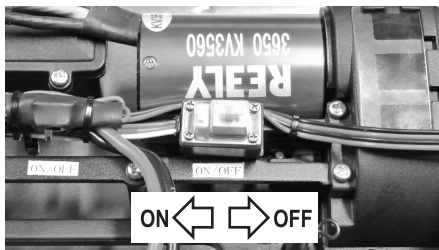
j) Activation et désactivation des DEL

Le bouton se trouve en haut de la plaque de châssis (voir le marquage sur l'image de droite).



Pour terminer la conduite, procédez de la manière suivante :

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



Le moteur, le régulateur de vitesse et la batterie de conduite chauffent énormément durant le fonctionnement ! Ne touchez donc pas ces pièces directement après une course. danger de brûlures !

- Déconnectez la batterie de conduite du régulateur de vitesse. Détachez complètement le connecteur.
- Vous pouvez maintenant éteindre l'émetteur.

10. Programmation du régulateur de vitesse

a) Programmation des positions neutre et plein gaz

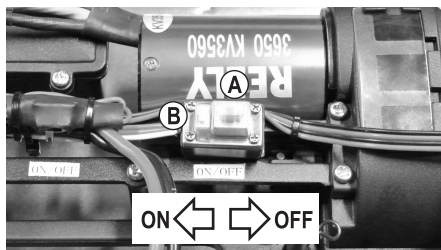
Si le véhicule ne reste pas parfaitement immobile lorsque le levier d'accélération / de freinage se trouve en position neutre, vous pouvez corriger la compensation pour la fonction de conduite sur l'émetteur.

Si la course de compensation est insuffisante (ou si le compensateur se trouve presque complètement à la fin de la course de compensation), vous pouvez reprogrammer la position neutre et les positions plein gaz pour la marche avant et la marche arrière.

Procédez à cet effet comme suit :

- Allumez l'émetteur, puis mettez le levier d'accélération / de freinage en position neutre. Réglez le compensateur pour la fonction de conduite en position médiane.
- Maintenez la touche Setup (B) enfoncée et allumez le régulateur de vitesse (« ON »).
- La DEL sur le régulateur de vitesse clignote alors en rouge et le moteur émet des bips. Relâchez la touche Setup.

Si vous ne relâchez pas la touche Setup, le mode de programmation est activé au bout de quelques secondes (voir chapitre 10. b)). Dans ce cas, éteignez le régulateur de vitesse et procédez comme indiqué ci-dessus.



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

→ Ces bips sont générés en activant brièvement le moteur Brushless. En fonction du moteur, le volume de ce bip peut toutefois être très faible. Observez alors les indications des DEL sur le régulateur de vitesse.

- Déplacez le levier d'accélération / de freinage sur l'émetteur en position plein gaz pour la marche avant, tirez-le vers la poignée et maintenez-le dans cette position.



Attention !

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

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

b) Programmation des fonctions spéciales

➡ Le régulateur de vitesse a déjà été préprogrammé en usine avec les réglages les plus judicieux.

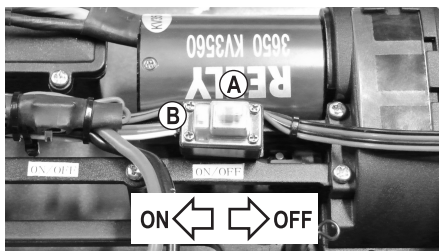
En cas d'utilisation d'une batterie LiPo comme batterie de conduite, assurez-vous que la détection des sous-tensions est activée dans le réglage de base du régulateur de vitesse (normalement 3,0 V/cellule). Lorsque la détection des sous-tensions est désactivée, la batterie LiPo subit alors une décharge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

Si vous employez une batterie de conduite NiMH, nous vous recommandons de désactiver la détection des sous-tensions ou de la régler à une valeur inférieure aux batteries LiPo.

La touche Setup permet de réaliser très facilement la programmation.

Pour la programmation, procédez comme suit :

- Si cela n'est pas déjà fait, allumez l'émetteur.
- Éteignez le régulateur de vitesse (« OFF »).
- Maintenez la touche Setup (B) à côté de l'interrupteur marche / arrêt (A) enfoncée puis allumez le régulateur de vitesse (« ON »).
- Maintenez la touche Setup (B) enfoncée, ne la relâchez pas.
- La DEL rouge du régulateur de vitesse clignote et le moteur émet des bips (ne pas encore relâcher la touche Setup).



- Après un certain temps, la DEL verte clignote (ne pas encore relâcher la touche Setup).

Le nombre de clignotements en vert (1 à 5) vous indique la fonction de réglage actuellement sélectionnée.

La DEL verte clignote 1 fois + 1 bip : fonction de conduite en marche avant / marche arrière ou uniquement en marche avant

La DEL verte clignote 2 fois + 2 bips : frein moteur

La DEL verte clignote 3 fois + 3 bips : détection des sous-tensions pour LiPo

La DEL verte clignote 4 fois + 4 bips : mode au démarrage

La DEL verte clignote 5 fois + 5 bips : force de freinage

➡ Ces bips sont générés en activant brièvement le moteur Brushless. En fonction du moteur, le volume de ce bip peut toutefois être très faible. Observez alors les indications des DEL sur le régulateur de vitesse.

- Lorsque la fonction de réglage souhaitée est affichée (par ex. protection contre les sous-tensions, la DEL verte clignote 3 fois + 3 bips du moteur), relâchez immédiatement la touche Setup.
- La DEL rouge clignote de nouveau. Le nombre de clignotements rouges vous indique ici la valeur de réglage active (par ex. protection contre les sous-tensions 3,0 V/cellule, la DEL rouge clignote 4 fois + 4 bips du moteur).
- Une pression brève sur la touche Setup permet de modifier la valeur de réglage, le nombre de clignotements de la DEL rouge (et le nombre de bips du moteur) varie(nt) en conséquence.
- Pour quitter le mode de configuration et enregistrer la programmation, éteignez le régulateur de vitesse. Le régulateur de vitesse est opérationnel avec les nouveaux réglages définis dès que vous le remettez en marche.
- Si vous souhaitez modifier un autre réglage, procédez à nouveau comme décrit plus haut.

		La DEL rouge clignote.... (+ bip)							
Fonction	La DEL verte 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 réglages préprogrammés en usine au moment de la rédaction du présent mode d'emploi. Le régulateur de vitesse de votre véhicule peut, le cas échéant, avoir d'autres réglages de base ; comptez alors les clignotements de la DEL rouge.

Description des fonctions de réglage :

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

Le régulateur de vitesse peut ici être commuté entre les deux fonctions de conduite « Marche avant / Frein » et « Marche avant / Frein / Marche arrière ».

Le réglage « Marche avant / Frein » permet de désactiver la marche arrière ; cela est souvent obligatoire durant les compétitions.

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

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

Cela correspond également à la fonction de freinage d'un moteur électrique traditionnel (un moteur électrique Brushless n'est pas équipé d'aimants puissants qui freinent le rotor).

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

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

Lorsque le régulateur de vitesse mesure une tension de 6,0 V pour une batterie LiPo à 2 cellules (env. 8,4 V lorsqu'elle est complètement chargée) et une tension de coupure de 3,0 V/cellule, le régulateur coupe alors le moteur afin d'éviter une décharge totale de la batterie LiPo.

En cas d'utilisation d'une batterie de conduite NiMH, il est recommandé de désactiver la protection contre les sous-tensions. Vous pouvez sinon régler la protection à une valeur de 2,6 V/cellule.

Lorsque la tension d'une batterie de conduite NiMH / NiCd est inférieure à 9 V après la mise sous tension du régulateur de vitesse, le régulateur de vitesse reconnaît la batterie comme une batterie LiPo à 2 cellules. La coupure serait alors effectuée à 5,2 V (2 x 2,6 V).

Lorsque la tension d'une batterie de conduite NiMH / NiCd à 6 cellules est cependant supérieure à 9 V (par exemple avec les batteries à tension relativement élevée ou les batteries qui viennent d'être rechargées), le régulateur de vitesse reconnaît la batterie comme une batterie LiPo à 3 cellules. La coupure serait alors effectuée à 7,8 V (3 x 2,6 V), ce qui n'est bien sûr pas souhaité. En tel cas, la protection contre les surtensions doit être désactivée.

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

Le démarrage se fait avec plus ou moins de force en fonction du réglage. Plus la valeur de réglage est élevée, plus la quantité de courant consommée par le moteur à partir de la batterie raccordée est élevée ; la batterie doit alors être de grande qualité.

Par ailleurs, une valeur de réglage plus élevée devrait exclusivement être employée sur les sols meubles. Le cas contraire, cela provoquerait une surcharge de l'entraînement (transmission, différentiels).

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

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

Une valeur de réglage élevée (par ex. 100 %) réduit la course de freinage, mais se répercute de manière négative sur la durée de vie de l'entraînement (notamment sur le pignon d'entraînement et la roue dentée principale).

c) Réinitialisation du régulateur de vitesse

Cette fonction permet de restaurer tous les réglages d'usine pour les réglages que vous avez réalisés dans le Setup du régulateur de vitesse (voir cellules grisées dans le tableau du chapitre 10. b).

Procédez de la manière suivante :

- Allumez l'émetteur. Laissez le levier d'accélération / de freinage en position neutre, ne le déplacez pas.
- Allumez le régulateur de vitesse (déplacer le commutateur à coulisse vers le bouton-poussoir Setup). Le véhicule devrait maintenant être opérationnel, aucune DEL n'est allumée sur le régulateur de vitesse.
- Maintenez la touche Setup enfoncée jusqu'à ce que la DEL rouge et la DEL verte clignotent lentement simultanément.
- Éteignez maintenant le régulateur de vitesse (interrupteur en position « OFF », voir illustration dans chapitre 10. a) ou b). Tous les réglages sont alors remplacés par les réglages de base, voir tableau dans le chapitre 10. b).
- Pour reprogrammer le régulateur de vitesse, veuillez observer les chapitres 10. a) et b).



Important !

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

Si vous employez une batterie de conduite NiMH, nous vous recommandons de désactiver la détection des sous-tensions ou de la régler à une valeur inférieure aux batteries LiPo, voir chapitre 10. b), fonction n° 3.

11. Options de réglage sur le véhicule

a) Réglage du déport de roue

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



Déport négatif

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



Déport positif

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

→ Le réglage des roues est exagéré sur les deux illustrations ci-dessus pour vous montrer la différence entre le déport négatif et le déport positif. Pour le réglage du modèle réduit de voiture, il est naturellement déconseillé d'effectuer un réglage aussi extrême !

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

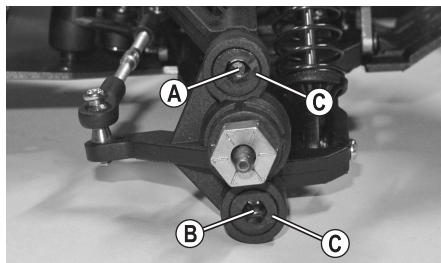
Réglage du déport de roue sur l'essieu avant :

La suspension « Pivot-Ball » sur l'essieu avant se compose d'une fusée d'essieu à forme spéciale, de deux vis à tête sphérique (A et B) et de deux vis sans tête en plastique (C) à l'extérieur.

Pour le réglage du déport de roue, les vis à tête sphérique (A) et (B) doivent être tournées à l'aide d'une petite clé mâle à six pans (D) qui doit être insérée à travers le trou de la vis sans tête (C).

Les vis sans tête en plastique (C) peuvent être serrées à fond ou desserrées à l'aide d'une clé mâle à six pans légèrement plus grande (E). Elles permettent toutefois uniquement de fixer la fusée d'essieu aux vis à tête sphérique (A) et (B).

Ne serrez jamais les vis sans tête (C) à fond en forçant, la suspension serait sinon trop rigide. Les vis sans tête (C) doivent cependant suffisamment être vissées, la fusée d'essieu vacillerait sinon.



Réglage négatif du déport :

Tourner la vis à tête sphérique du haut (A) vers la droite dans le sens horaire, tourner la vis à tête sphérique du bas (B) vers la gauche dans le sens antihoraire.

Réglage positif du déport :

Tourner la vis à tête sphérique du haut (A) vers la gauche dans le sens antihoraire, tourner la vis à tête sphérique du bas (B) vers la droite dans le sens horaire.



Ne tournez respectivement les vis à tête sphérique (A) et (B) que d'un quart de tour à l'aide de la petite clé mâle à six pans (D) puis contrôlez la répercussion sur le comportement de conduite.

Le petit trou à six pans des vis à tête sphérique (A) et (B) est uniquement visible lorsque vous regardez en ligne droite à travers le grand trou à six pans des vis sans tête en plastique (C).

Si la vis à tête sphérique du haut ou du bas est déjà complètement vissée dans le bras transversal supérieur ou inférieur, tournez uniquement l'autre vis à tête sphérique afin d'augmenter ou de réduire le déport.

Ne dévissez pas trop les vis à tête sphérique, l'arbre de commande risquerait sinon de tomber (ou le pas de vis des vis à tête sphérique ne tiendrait plus dans les bras transversaux).

Réglage du déport de roue sur l'essieu arrière :

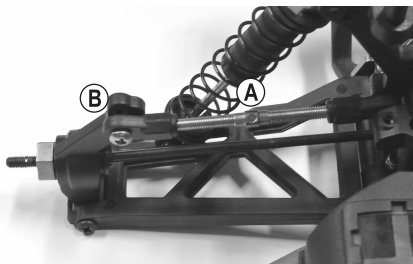
Le déport de roue se règle en tournant la vis (A) du bras transversal supérieur.

Comme la vis est munie d'un filetage à gauche et à droite, vous ne devez pas démonter le bras transversal pour régler le déport de roue.

Par ailleurs, la fusée d'essieu arrière (B) comporte différents points de fixation pour le bras transversal du haut.

La fixation du bras transversal sur un autre point modifie le déport de roue lors du débattement intérieur et extérieur de la roue.

Le fabricant a déjà défini un réglage optimal pour le véhicule. Il est donc déconseillé de modifier le point de fixation (B).



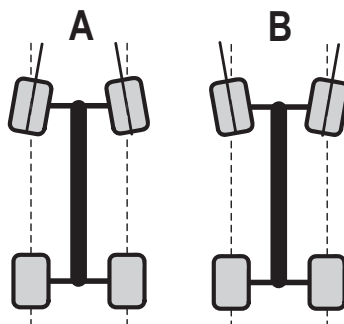
b) Réglage de l'alignement des roues

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

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

Pour compenser, les roues du véhicule à l'arrêt peuvent être ajustées de sorte à être, à l'avant, légèrement inclinées vers l'intérieur. Ce pincement entraîne en même temps une amélioration du guidage latéral du pneu et, par conséquent, une réaction plus directe de la direction.

Si vous désirez une réaction plus douce de la direction, vous pouvez l'obtenir en réglant l'ouverture des roues, c.-à-d. que les roues du véhicule à l'arrêt sont tournées vers l'extérieur.



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

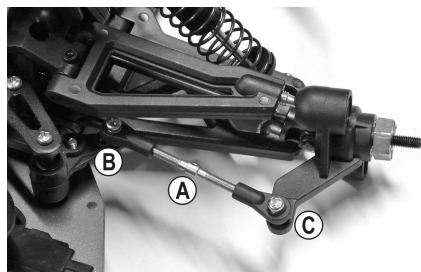
La figure ci-dessus illustre un réglage fortement surentraîné qui sert uniquement à souligner la différence entre pincement et ouverture. Si un tel réglage est sélectionné pour le véhicule, celui-ci est alors très difficile à diriger !

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

Le pincement / l'ouverture sur l'essieu avant se règle en tournant les leviers de la barre d'accouplement (A). Comme ceux-ci sont munis d'un filet gauche et droit, il n'est pas nécessaire de les démonter pour le réglage.

Tournez toujours les deux leviers de la barre d'accouplement de la même manière (roues avant gauche et droite). Le cas contraire, vous devez régler la compensation sur l'émetteur (ou même la commande à l'aide du servo de direction en réglant la barre de servo).

De plus, l'angle de direction (B) et la fusée d'essieu (C) comportent plusieurs points de fixation pour le levier de la barre d'accouplement ; ceux-ci permettent de modifier l'angle de braquage de la roue avant (angle d'Ackermann).

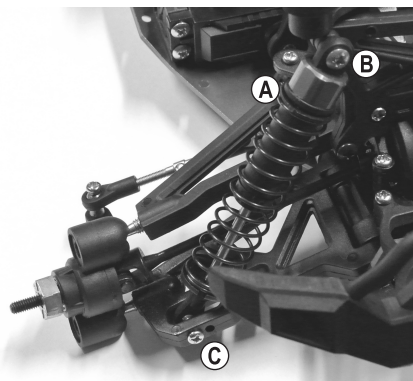


Le fabricant a ici déjà procédé à un réglage optimal. Il est donc déconseillé de modifier les points de fixation (B) et (C).

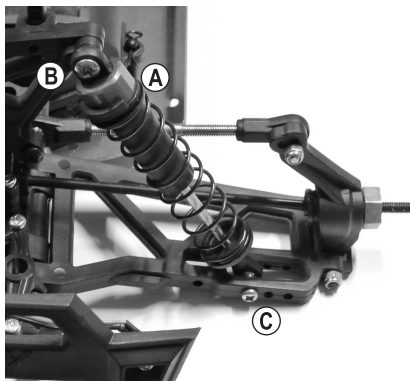
Réglage de l'alignement des roues sur l'essieu arrière :

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

c) Réglage des amortisseurs



Essieu avant



Essieu arrière

Le réglage de la précontrainte des ressorts peut être effectué sur l'extrémité supérieure de l'amortisseur en insérant des clips en plastique.

Sur le haut, les amortisseurs sur l'essieu avant et sur l'essieu arrière du véhicule peuvent être montés dans différentes positions sur le pont amortisseur (B) et sur le bras transversal inférieur (C). Le fabricant a déjà choisi une position optimale, les modifications sont uniquement réservées aux modélistes professionnels.

Régalez 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). Le cas contraire, le comportement de conduite serait influencé de manière négative.

Les conducteurs professionnels peuvent également employer des ressorts avec un autre degré de dureté ou en remplissant les amortisseurs avec une huile d'une autre viscosité. Le montage d'amortisseurs en aluminium réglables par roue moletée est également possible.

Comme pour une « vraie » voiture, les amortisseurs (ou les joints caoutchouc dans les amortisseurs) sont des pièces d'usure du modèle réduit de véhicule. Lorsque les amortisseurs perdent de l'huile (par ex. bras transversal très gras, présence de gouttes d'huile), vous devez remplacer les joints ou les amortisseurs.

12. Entretien et nettoyage

a) Généralités

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

Après chaque utilisation, nettoyez le véhicule entier de toute poussière ou salissure. Utilisez par ex. un pinceau propre à poils longs et un aspirateur. Les bombes d'air comprimé peuvent également s'avérer utiles.

N'utilisez pas de sprays de nettoyage ou de détergents ménagers classiques. Cela risquerait d'endommager l'électronique et de tels produits peuvent décolorer les pièces en plastique ou de la carrosserie.

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

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

b) Avant et après chaque trajet

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

Pour cette raison, contrôlez les points suivants avant ou après chaque conduite :

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

➔ Avant et après chaque utilisation, assurez-vous également que le véhicule n'est pas endommagé. Si vous constatez des dommages, n'utilisez plus le véhicule, ne le mettez pas non plus en service.

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

c) Changement de roue

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

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

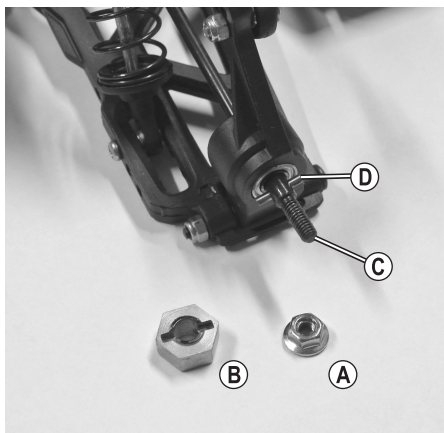
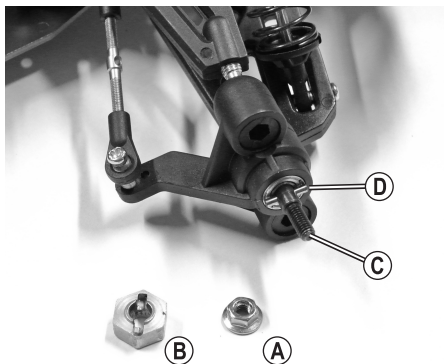
Emboîtez ensuite la nouvelle roue de manière à ce que la vis à six pans creux de la jante repose exactement sur l'écrou de l'entraîneur de roue.

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

Lors du retrait de la roue arrière, l'écrou (B) de l'entraîneur de roue peut rester coincé dans la jante ou se détacher de l'essieu (C). Veillez à ce que le doigt d'entraînement (D) ne tombe pas et à ne pas le perdre.

Lors de la remise en place de la roue, impérativement s'assurer que le doigt d'entraînement (D) se trouve exactement au centre de l'essieu (C) et qu'il s'enclenche dans la bonne rainure de l'écrou (B) de l'entraîneur de roue.

En l'absence du doigt d'entraînement (D), le couple de rotation ne peut pas être transmis par le moteur la roue, la roue tourne librement.



13. Élimination

a) Généralités



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

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



Le cas échéant, retirez d'abord les piles / batteries insérées et éliminez-les séparément.

b) Piles et batteries

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



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

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

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

14. Déclaration de conformité (DOC)

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



Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à cet adresse internet suivante : www.conrad.com/downloads

Sélectionnez une langue en cliquant un drapeau et saisissez le numéro de commande du produit dans le champ de recherche ; ensuite vous pouvez télécharger la déclaration de conformité UE au format PDF.

15. Dépannage

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

Le modèle réduit ne réagit pas ou ne réagit pas correctement

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

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

- Vérifiez la position correcte de la prise du régulateur de vitesse et du servo de direction dans le récepteur. Si les connecteurs sont inversés de 180°, le régulateur de vitesse et le servo de direction ne fonctionnent pas.

Si les fiches du régulateur de vitesse et du servo de direction sont permutées, le levier d'accélération / de freinage commande le levier de direction et le volant la fonction de conduite !

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

- Corrigez la compensation pour la fonction de conduite (réglez la position neutre) sur l'émetteur.
- Si la course de compensation est insuffisante, reprogrammez la position neutre et la position plein gaz, voir chapitre 10. a).

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

- La batterie de conduite est faible ou vide.

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

- Contrôlez les piles ou batteries dans l'émetteur.

La conduite en ligne droite est incorrecte

- Mettez l'émetteur en conduite en ligne droite avec la fonction de compensation correspondante pour la direction.
- Contrôlez la timonerie de direction, le bras de servo, le protecteur de servo et son raccord vissé.
- Le véhicule a-t-il eu un accident ? Vérifiez alors si le véhicule comporte des pièces défectueuses ou cassées et remplacez-les.

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

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

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

- Normalement, le véhicule doit avancer lorsque le levier d'accélération / de freinage sur l'émetteur est tiré vers la poignée.
Le cas contraire, activez le réglage Reverse pour la fonction de conduite.
- Si le moteur a été débranché du régulateur de vitesse, permutez deux des trois câbles du moteur.

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

- Si l'émetteur propose un réglage Dualrate, contrôlez ce réglage (observez le mode d'emploi de l'émetteur). Lorsque le réglage Dualrate est trop faible, le servo de direction ne réagit plus.
- Vérifiez si certaines pièces de la mécanique de direction sont lâches : contrôlez par exemple si le bras du servo est correctement fixé au servo.

Les DEL blanches sur le haut de la carrosserie ne sont pas allumées

- Allumez les DEL en appuyant sur l'interrupteur marche / arrêt correspondant.
- Contrôlez si la fiche de raccordement des DEL est raccordée au récepteur et si la polarité du connecteur est correcte (tous les câbles noirs du servo de direction, du régulateur de vitesse et des DEL pointent d'un côté).

16. Caractéristiques techniques du véhicule

Échelle.....	1:10
Batterie de conduite compatible	Batterie de conduite LiPo à 2 cellules (tension nominale de 7,4 V) ou batterie de conduite NiMH à 6 cellules (tension nominale de 7,2 V)
Entraînement	Moteur électrique Brushless Traction intégrale via arbre à cardan Différentiel dans l'essieu avant et l'essieu arrière
Châssis.....	Suspension individuelle des roues, bras transversaux superposés Amortisseurs à huile sous pression avec ressorts en spirale, réglables Alignement des roues avant réglable Déport réglable des roues avant et arrière
Dimensions (L x l x h)	465 x 315 x 200 mm
Dimensions des pneus (l x Ø)	50 x 105 mm
Empattement	305 mm
Garde au sol	40 mm
Poids.....	2020 g (sans batterie de conduite)

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

	Pagina
1. Inleiding	94
2. Verklaring van symbolen.....	94
3. Productomschrijving	95
4. Leveringsomvang	95
5. Benodigde accessoires.....	96
6. Veiligheidsaanwijzingen.....	97
a) Algemeen	97
b) Ingebruikname.....	98
c) Rijden van het voertuig.....	98
7. Batterij- en accuvoorschriften	100
8. Accu's laden	102
a) De rijaccu voor het voertuig laden.....	102
b) Accu's in de zender opladen	102
9. Ingebruikname.....	103
a) Carrosserie openen/verwijderen.....	103
b) Antennekabel van de ontvanger aanleggen	103
c) Batterijen/accu's in de zender plaatsen.....	103
d) Zender in gebruik nemen.....	103
e) De rijaccu in het voertuig plaatsen	104
f) Rijaccu op de rijregelaar aansluiten	104
g) Rijregelaar inschakelen	105
h) Carrosserie opzetten en bevestigen.....	105
i) Voertuig besturen	105
j) LED-lampen in-/uitschakelen.....	107
k) Rijden stoppen.....	107
10. Rijregelaar programmeren.....	108
a) Neutrale en volgasstand programmeren	108
b) Speciale functies programmeren.....	109
c) De rijregelaar resetten	111
11. Instelmogelijkheden op het voertuig	112
a) Wielvlucht instellen.....	112
b) Spoor instellen.....	114
c) Schokdempers instellen	115

	Pagina
12. Reiniging en onderhoud.....	116
a) Algemeen	116
b) Voor, resp. na elke rit.....	116
c) Wiel vervangen.....	117
13. Verwijderen	118
a) Algemeen	118
b) Batterijen en accu's.....	118
14. Verklaring van conformiteit (DOC).....	118
15. Verhelpen van storingen	119
16. Technische gegevens van het voertuig.....	121

1. Inleiding

Geachte klant,

hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese normen.

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



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

Bewaar deze gebruiksaanwijzing om haar achteraf te raadplegen!

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

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

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

2. Verklaring van symbolen



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



Het pijl-symbool wijst op speciale tips en bedieningsvoorschriften.

3. Productomschrijving

Dit product is een vierwielangedreven modelvoertuig, dat via de meegeleverde afstandsbediening draadloos radio-grafisch kan worden bestuurd. De stuurfuncties zijn vooruit/achteruit/links/rechts (telkens traploos).

De ingebouwde motor wordt via een elektronische rijregelaar aangestuurd, de sturing via een servo.

Het voertuig (chassis en carrosserie) is rijklaar gemonteerd.

Om het voertuig te gebruiken zijn echter nog diverse accessoires nodig die niet zijn inbegrepen. Zie hoofdstuk 5.

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



Houd rekening met de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing. Deze bevat belangrijke informatie voor het gebruik van het product. Lees de volledige gebruiksaanwijzing voor de ingebruikname en het gebruik van het voertuig aandachtig door.

Wanneer u deze niet in acht neemt, bestaan er diverse gevaren, bv. verwondingsgevaar.

4. Leveringsomvang

- Rijklaar opgebouwd voertuig
- Zender (afstandsbediening)
- Antennebuisje voor ontvangerantenne
- Clip voor verplaatsing van schokdemper
- Kruissleutel voor wielvervanging
- Gebruiksaanwijzing voor het modelvoertuig
- Gebruiksaanwijzing voor de afstandsbedieninginstallatie

Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de actuele gebruiksaanwijzingen via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.



5. Benodigde accessoires

Om het voertuig te gebruiken zijn nog diverse accessoires nodig die niet zijn inbegrepen.

Dit is absoluut vereist:

- Accu's of batterijen voor de zender (voor type en benodigd aantal, zie gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening)
- 2-cellige LiPo-rijaccu (nominale spanning 7,4 V) of 6-cellige NiMH-rijaccu (nominale spanning 7,2 V), telkens met T-aansluiting
- Geschikt laadapparaat voor zenderaccu's of rijaccu

→ Voor beginners raden wij aan om voordelig NiMH-rijaccu en een daarbij passend NiMH-laadapparaat.

Wanneer u echter meerdere verschillende rijaccu's (NiMH en/of LiPo) gebruikt of reeds meer ervaring in de modelautosport hebt, dient u een LiPo-rijaccu en een daarbij passend hoogwaardig laadapparaat met balancer te kopen.

LiPo-rijaccu's zijn met een hoger vermogen dan bij NiMH verkrijgbaar, wat een lager rijtijd mogelijk maakt. Bovendien is de spanning een beetje hoger, waardoor het voertuig beter accelereert en een hogere snelheid kan bereiken. Bovendien kunnen LiPo-rijaccu's met een geschikt laadapparaat sneller opladen.

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

- Reservebanden (om versleten/beschadigde banden snel te kunnen wisselen)
- Montagestands (voor testritten en een eenvoudiger onderhoud)
- Divers gereedschap (vb. schroevendraaier, spitse tang, zeskantsleutel)
- PersluchtspRAY (om te reinigen)
- Borglak (om losgekomen schroefverbindingen opnieuw vast te maken)

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

6. Veiligheidsaanwijzingen



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

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

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

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

a) Algemeen

Let op, belangrijk!

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

- Om veiligheids- en keuringsredenen is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.
- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- U mag het verpakkingsmateriaal niet zomaar laten rondslingeren. Dit is gevaarlijk speelgoed voor kinderen.
- Wendt u zich tot ons (zie hoofdstuk 1 voor de contactgegevens) of een andere vakman indien u vragen heeft die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing opgehelderd kunnen worden.
- De bediening en het gebruik van op afstand bediende modelvoertuigen moet geleerd worden! Als u nog nooit een dergelijk voertuig bestuurd heeft, moet u heel voorzichtig rijden en u eerst vertrouwd maken met de reacties van het voertuig op de commando's van de afstandsbediening. Wees geduldig!
- Neem geen risico bij het gebruik van het model! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.
- Het voorgeschreven gebruik van het voertuig veronderstelt regelmatige onderhoudswerken en reparaties. Bijvoorbeeld is het zo dat de banden verslijten bij gebruik of er is „ongevalsschade“ bij een rijfout.

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



b) Ingebruikname

- De gebruiksaanwijzing voor de afstandsbediening werd afzonderlijk geleverd. Neem in elk geval de daar vermelde veiligheidsvoorschriften en alle verdere informatie in acht!
- Gebruik uitsluitend rijaccu's die geschikt zijn voor het voertuig. Gebruik de verbrandingsmotor nooit via een adapter, ook niet om het model te testen.
- Dit voertuig is uitsluitend geschikt voor een LiPo-rijaccu met 2 cellen (nominale spanning 7,4 V) of een NiMH-rijaccu met 6 cellen (nominale spanning 7,2 V).

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

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

Ga als volgt te werk:

- Plaats het voertuig voor het aansluiten van de rijaccu op een geschikte ondergrond, zodat de wielen vrij kunnen draaien.
- Schakel de rijregelaar uit.
- Schakel de zender in indien dit nog niet is gebeurd. Controleer zijn werking (vb. bedrijfsweergave van de zender).
- Breng op de zender de trimming voor de gas-/remfunctie in de middelste stand.
- Sluit alleen een vol geladen rijaccu met de polen in de juiste richting aan op de rijregelaar.
- Zet eerst de rijregelaar aan. Wacht dan enkele seconden tot de rijregelaar zijn zelftest heeft afgesloten.

Controleer of het voertuig, zoals verwacht op commando's afstandsbesturing reageert (besturing en aandrijving), voordat u het van de ondergrond neemt en het met wielen op de bodem plaatst.

Als de aandrijving niet functioneert, zoals gewenst, is evt. een programmering van de neutrale stand en de volgasposities voor vooruit en achteruit rijden nodig, zie hoofdstuk 10. a).

c) Rijden van het voertuig

- Een verkeerd gebruik van het product kan zware letsels en beschadigingen tot gevolg hebben! Rijd daarom alleen zolang u direct zichtcontact met het modelvoertuig heeft. Rijd daarom ook niet 's nachts.
- Rijd alleen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kan verkeerde reacties tot gevolg hebben (net als bij een echt voertuig).
- Met dit modelvoertuig mag u niet op openbare straten, pleinen en wegen rijden. Gebruik het ook niet op privaat terrein zonder de toestemming van de eigenaar.
- Rijd niet op mensen of dieren af!
- Vermijd het rijden bij zeer lage buitentemperaturen. Kunststof onderdelen verliezen daarbij aan elasticiteit, wat reeds bij een licht ongeval tot grote schade kan leiden.
- Rijd niet bij onweer, onder hoogspanningsleidingen of in de buurt van zendmasten.



- Laat de zender steeds ingeschakeld zolang het modelvoertuig in gebruik is.
- Voor het afstellen van het voertuig schakelt u altijd eerst de rijregelaar van het voertuig af uit en ontkoppelt u vervolgens de rijaccu volledig van de rijregelaar.

Pas nu mag de zender uitgeschakeld worden.

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

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

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

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

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

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

- Zowel de motor en de aandrijving als de rijregelaar en de rij-accu van het voertuig worden warm tijdens het gebruik. Houd voor elke vervanging van de accu een pauze van minstens 5 - 10 minuten.
- Laat de rijaccu voor een oplaadsessie volledig afkoelen.
- Raak de motor, de rijregelaar en de accu niet aan tot deze afgekoeld zijn. Verbrandingsgevaar!
- Als u het voertuig met een LiPo-rijaccu gebruikt, moet de onderspanningsherkenning worden ingeschakeld (wij raden 3,0 V/cel of hoger aan).

Bij uitgeschakelde onderspanningsherkenning komt het tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt. Verlies van garantie!

Bij gebruik met een NiMH-rijaccu moet de onderspanningsherkenning worden uitgeschakeld om de capaciteit van de NiMH-accu beter te kunnen gebruiken. Stop hier het gebruik als het voertuig langzamer wordt. Anders kan de onderspanningsherkenning op een lagere waarde als bij LiPo-accu's worden ingesteld. Houd hiervoor rekening met hoofdstuk 10. b).

7. Batterij- en accuvoorschriften



Het gebruik van batterijen en accu's is vandaag de dag weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen. Vooral bij LiPo-accu's met hun hoge energie-inhoud (in vergelijking met gewone NiMH-accu's) moeten er diverse voorschriften in acht genomen worden aangezien er anders explosie- en brandgevaar bestaat.

Neem altijd de volgende informatie en veiligheidsvoorschriften in acht bij het gebruik van batterijen en accu's.

- Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen.
- U mag batterijen/accu's niet zomaar laten rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. In dit geval dient u onmiddellijk een arts te raadplegen!
- Zorg dat batterijen/accu's niet worden kortgesloten, doorboord of in vuur worden geworpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bv. als u het opbergt), moet u de in de zender geplaatste batterijen/accu's verwijderen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu's te voorkomen. Ontkoppel de rijaccu volledig van de rijregelaar en verwijder deze uit het voertuig.
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken; draag in dit geval veiligheidshandschoenen.
- Uit batterijen/accu's lopende vloeistoffen zijn chemisch zeer agressief. Voorwerpen of oppervlaktes die daarmee in aanraken komen, kunnen deels ernstig beschadigd raken. Bewaar batterijen/accu's daarom op een geschikte plaats.
- Gewone niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar! U mag alleen accu's opladen die hiervoor geschikt zijn. Gebruik geschikte opladers.
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's en bij de aansluiting van de rijaccu op de juiste polariteit (plus/+ en min/-).
- U mag nooit batterijen en accu's door elkaar gebruiken! Gebruik vb. voor de zender ofwel batterijen ofwel accu's.
- Vervang steeds de hele reeks batterijen/accu's in de ontvanger en zender. U mag geen volle en halfvolle batterijen of accu's door elkaar gebruiken. Gebruik steeds batterijen of accu's van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
- Naargelang de accutechnologie (NiMH, LiPo....) is een overeenkomstig acculaadapparaat nodig. Laad vb. LiPo-accu's nooit met een NiMH-acculader op! Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Om meercellige LiPo-accu's op te laden is absoluut een geschikte balancer nodig (in goede LiPo-laadapparaten meestal reeds ingebouwd). Een balancer (vaak ook equalizer genoemd) voorkomt het overladen van afzonderlijke LiPo-cellen door de individuele celspanning te controleren.

Bij overlading van een LiPo-cel (max. celspanning 4,24 V) kan het tot een opblazen van de LiPo-accu of zelfs tot brand of explosie komen!

- U mag enkel intacte accu's opladen die niet beschadigd zijn. Als de uitwendige isolatie van de accu, resp. de accubehuizing beschadigd is of als deze een andere vorm heeft of bol staat, mag de accu in geen geval opgeladen worden. In dit geval bestaat er een acuut gevaar voor brand en explosies!



- U mag accu's nooit direct na het gebruik opladen. Laat de accu's altijd eerst afkoelen (tenminste 5 - 10 minuten).
 - Neem voor het laden de accu uit het model.
 - Plaats het laadapparaat en de accu op een hittebestendig, onbrandbaar oppervlak.
 - Laadapparaat en accu's worden warm tijdens het opladen. Houd daarom tussen laadapparaat en accu voldoende afstand. Leg de accu nooit op het laadapparaat. Dek het laadapparaat en de accu nooit af. U mag het laadapparaat en de accu niet aan hoge/lage temperaturen en direct zonlicht blootstellen.
 - U mag accu's nooit onbewaakt laten tijdens het opladen.
 - Laad accu's regelmatig op (ongeveer elke 2 - 3 maanden) aangezien het anders door zelfontlading van de accu tot een diepontlading komt. Daardoor worden de accu's onbruikbaar!
- NiMH-accu's (behalve speciale bouwtypes met weinig zelfontlading) verliezen hun energie reeds binnen enkele weken.
- LiPo-accu's behouden hun energie normaal gezien meerdere maanden. In elk geval worden ze door diepontlading permanent beschadigd en kunnen niet meer worden gebruikt.
- Gebruik nooit een te hoge laadstroom; let op de informatie van de fabrikant voor de ideale, resp. maximale laadstroom.
 - Koppel de accu los van het laadapparaat als de accu volledig opgeladen is.
 - Laadapparaten en accu's mogen niet vochtig of nat worden. Er is levensgevaar door een elektrische schok, bovendien is er brand- en explosiegevaar door de accu!
- Juiste accu's met Lithium-technologie (LiPo-accu's) zijn door de intern aanwezige chemicaliën uiterst vochtgevoelig!

8. Accu's laden

a) De rijaccu voor het voertuig laden

- Met het voertuig wordt geen rijaccu meegeleverd, dit moet afzonderlijk worden aangekocht. Daarmee hebt u zelf de keuze of u voor het voertuig een goedkope beginnersaccu of een hoogwaardige profi-accu met een grote capaciteit wilt gaan gebruiken.
- De accupack is bij levering normaliter leeg en moet worden opgeladen. Voordat een rijaccu zijn maximale capaciteit zal leveren, moet deze meerdere keren worden ontladen en opgeladen.
- Als u nog „oude“ NiCd-rijaccu's gebruikt, dienen deze indien mogelijk altijd volledig „leeg“ te worden gereden, omdat anders het memoryeffect kan optreden als u meermaals „halfvolle“ NiCd-rijaccu's oplaadt. Dit betekent dat de accupack zijn capaciteit verliest. Hij zal niet meer de volledig opgeladen energie leveren waardoor de rijtijd zal verminderen.

Bij accu's met NiMH- of LiPo-techniek stelt het opladen van deels geladen accu's geen probleem. Het vooraf ontladen is normaal gezien niet nodig.

- Hoogwaardige rijaccu's hebben niet alleen een grotere capaciteit zodat u langer met het model kunt rijden, maar hebben onder belasting ook een hogere uitgangsspanning. Op deze manier beschikt de motor over een groter vermogen, wat zich uit in een betere acceleratie en een hogere snelheid.
- Wij raden u aan een hoogwaardig laadapparaat aan te schaffen. Deze kan de accu's doorgaans ook snelladen.
- Accu's worden tijdens het laden of ontladen warm (tijdens het rijden van het voertuig). Laad de accu's pas op, als deze afgekoeld zijn tot op kamertemperatuur. Hetzelfde geldt na het laden; gebruik de accu in het voertuig pas als deze na het laden voldoende is afgekoeld.
- Gebruik alleen een laadapparaat dat geschikt is voor het gebruikte accutype (vb. LiPo).
- Neem de rijaccu voor de oplaadsessie uit het voertuig.

b) Accu's in de zender opladen

- Mogelijks beschikt de meegeleverde zender niet over een laadbus; raadpleeg de meegeleverde gebruiksaanwijzing voor de zender. Neem in dit geval de geplaatste accu's uit de houder en laad deze extern op.



Indien de zender beschikt over een laadbus, dan moet voor het aansluiten van een laadapparaat op de laadbus van de zender worden gecontroleerd of er ook accu's zijn geplaatst. Bij het opladen van niet-oplaadbare batterijen bestaat brand- en explosiegevaar!

- De accu's in de zender mogen niet met een snellader worden geladen, omdat hierbij de zender beschadigd wordt. Bovendien kunnen de cellen in de zender te sterk opwarmen. Neem voor de maximaal toegelaten laadstroom de informatie op de zender, resp. in de gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.
- We adviseren u de accu's niet direct in de zender te laden, maar buiten de zender (met een hoogwaardig laadapparaat voor afzonderlijke cellen). Hier kunnen afhankelijk van de accu's hogere laadstromen worden gebruikt.
- Gebruik alleen een laadapparaat dat voor het aantal cellen in de zender en het overeenkomstige accutype geschikt is.

9. Ingebruikname

a) Carrosserie openen/verwijderen

Trek de bevestigingsclips uit en neem de carrosserie naar boven af.

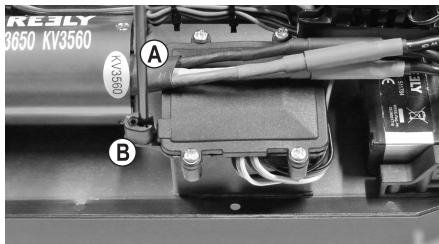
b) Antennekabel van de ontvanger aanleggen

Open eerst de carrosserie (zie hoofdstuk 9. a). Voer de antennekabel door het meegeleverde antennebuisje (A) en steek het in de overeenkomstige houder (B) aan de bovenzijde van het voertuig.

Voor een groot bereik is het nodig dat de antenne mogelijks verticaal boven uit het voertuig uitsteekt.

Kort de antennekabel nooit in! Dit vermindert de reikwijdte heel sterk.

Let ook goed op dat de antennekabel niet wordt beschadigd. Kort de antennekabel nooit in!



c) Batterijen/accu's in de zender plaatsen

Open het batterijvak op de zender en leg daar ofwel batterijen ofwel volledig opgeladen accu's in. Let hierbij op de juiste polariteit (plus/+ en min/-), zie aanduiding in het batterijvak. Sluit het batterijvak weer.

Neem de afzonderlijk meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

d) Zender in gebruik nemen

Breng de zender in en breng de trimming voor de stuur- en rijfunctie telkens in de middelste stand. Als de zender over een Dualrate-functie beschikt, moet deze worden gedeactiveerd of zodanig worden ingesteld dat de stuurinslag niet begrensd wordt.

Neem de afzonderlijk meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

e) De rijaccu in het voertuig plaatsen



Let op!

U mag de rijaccu nog niet met de rijregelaar verbinden. Neem eerst de zender in gebruik, zie hoofdstuk 9. c) en d).

Belangrijk!

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

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

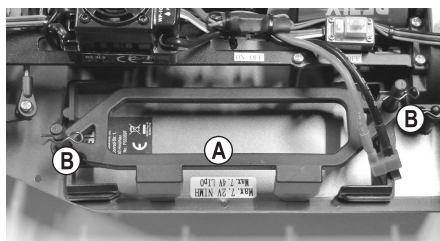
Controleer of de accu over het bij de rijregelaar passende stekkersysteem beschikt en of de polariteit correct is (rode kabel = plus/+, zwarte kabel = min/-).

Verwijder de beugel (A) van de accuhouder door beide borgclips (B) uit te trekken en de beugel dan naar boven uit te trekken.

Plaats de rijaccu zodanig dat de aansluitkabel van de accu naar achter wijst.

Anders kan de aansluitkabel de stuurmechaniek in haar werking hinderen.

Plaats de beugel van de accuhouder terug en bevestig deze met de in het begin verwijderde borgclips.

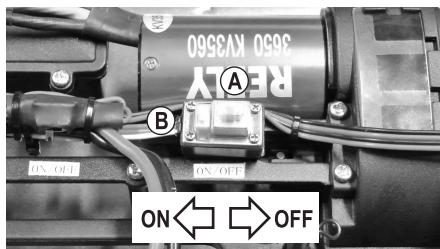


f) Rijaccu op de rijregelaar aansluiten

Zet de rijregelaar eerst uit. De aan-/uitschakelaar vindt u boven aan het chassis, onmiddellijk naast de motor, zie afbeelding rechts.

Naast de aan-/uitschakelaar (A) vindt u ook de set-uptoets (B) met behulp waarvan het programmeren gebeurt (zie hoofdstuk 10).

Om uit te schakelen (schakelaarstand „OFF“) moet de schuifschakelaar naar links (van de motor weg) worden geschoven.



Neem dan de zender in gebruik indien dit nog niet is gebeurd (zie hoofdstuk 9. c) en d).



Om te vermijden dat de wielen plots beginnen te draaien en zodoende ook het voertuig begint te rijden (bijv. als de trimming voor de aandrijving versteld is), moet u het modelvoertuig op een geschikte ondergrond plaatsen (of een startbox), zodat de wielen bij een storing vrij kunnen draaien.

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

Sluit nu pas de rijaccu aan op de rijregelaar. Let daarbij op de juiste polariteit (plus/+ = rode kabel, min/- = zwarte kabel). Gebruik bij het verbinden van de accustekker met de aansluiting van de rijregelaar geen geweld.

Let op dat de kabels niet in de aandrijving van het voertuig, resp. in de stuurmechaniek kunnen raken. Gebruik indien nodig evt. kabelbinders om de kabels te fixeren.

g) Rijregelaar inschakelen

Schakel de rijregelaar in door de schuifschakelaar (zie afbeelding in hoofdstuk 9. f) naar rechts in de richting van de motor te bewegen (schakelaarstand „ON“). Wacht dan een paar seconden (gas-/remhendel op de zender in de neutrale stand laten, niet bewegen).

→ Mocht de aandrijving van het voertuig starten, hoewel de gas-/remhendel op de zender zich in de neutrale stand bevindt, verstel dan de trimming op de zender tot de motor blijft staan.

Wanneer de trimweg niet volstaat, dan is er een programmering van de neutrale stand nodig, zie hoofdstuk 10. a).

Controleer nu de aandrijf- en stuurfuncties van het voertuig.

Voor een programmering van de rijregelaar let u op hoofdstuk 10. b).



Belangrijk!

Als een LiPo-accu als rijaccu wordt gebruikt, controleert u in de basisinstelling van de rijregelaar of de onderspanningsbescherming geactiveerd is (normaal gezien 3,0 V/cel). Bij uitgeschakelde onderspanningsherkenning komt het anders tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt.

Als een NiMH-rijaccu wordt gebruikt, moet u de onderspanningsherkenning uitschakelen of op een lagere waarde dan bij LiPo-accu's instellen, zie hoofdstuk 10. b).

De LED op de rijregelaar dooft uit in de neutrale stand, resp. licht op bij vooruit en achteruit rijden. Bij vooruit rijden en volgas licht de LED groen op.

h) Carrosserie opzetten en bevestigen

Plaats de carrosserie op de houders en beveilig de carrosserie met de bevestigingsclips.

i) Voertuig besturen

Plaats het rijklare voertuig nu op de grond. Neem daarbij de aandrijving van het voertuig niet vast; houd het voertuig niet aan de wielen vast.

Bedien de gas-/remhendel op de zender voor de rijfunctie enkel heel voorzichtig en rijd in het begin niet te snel tot u vertrouwd bent met de reacties van het voertuig op de bediening. Maak geen plotselinge of snelle bewegingen met de bedieningselementen van de zender.

Richt de antenne van de zender nooit rechtstreeks op het voertuig aangezien dit de reikwijdte sterk vermindert. De grootste reikwijdte bereikt u als de antenne van de zender en het voertuig telkens recht staat en parallel tegenover elkaar ligt.

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

Bij het wisselen tussen vooruit- en achteruitrijden, dient de gas-/remhendel zich kort (ca. 1 seconden) in de neutraalstand te bevinden. (neutrale stand = hendel loslaten, niet bewegen). Als de gas-/remhendel direct zonder pauze van vooruit- naar achteruitrijden wordt getrokken, wordt het voertuig afgeremd (het voertuig rijdt NIET achteruit).

Als de rijaccu leeg is, wacht u tenminste 5 - 10 minuten voor de volgende rit tot de motor en de rijregelaar voldoende zijn afgekoeld. Start pas daarna een nieuwe rit met een volle rijaccu.

De afbeeldingen hieronder dienen enkel als illustratie van de functies. Deze moeten niet met het design van de meegeleverde zender overeenkomen.

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



2. Vooruit rijden, gas-/remhendel langzaam in de richting van de greep trekken



3. Vooruit rijden en dan remmen (het voertuig vertraagt; loopt niet langzaam uit), de gas-/remhendel zonder pauze van de greep wegschuiven



4. Vooruit rijden en dan achteruit rijden (tussen de wissel kort wachten en de hendel in de neutrale stand laten staan!)



Kort wachten

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

Ook een samengerolde ontvangerantenne, storingen op het gebruikte zendkanaal (bv. draadloze overdracht door andere apparaten, Bluetooth, WLAN) of slechte zend-/ontvangstomstandigheden kunnen een reden zijn voor ongewone reacties van het voertuig.

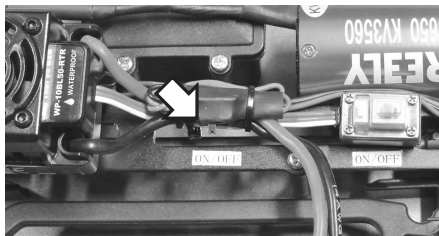
Aangezien de stroomvoorziening van de ontvanger via de rijregelaar/rijaccu gebeurt, leidt een zwakke of lege rijaccu tot ongewilde bewegingen van het voertuig (vb. trekken van de stuurservo, enz.).

Bijvoorbeeld verkleint de spanning aan de rijaccu bij volgas kortstondig zover dat de ontvanger niet meer de gewenste bedrijfsspanning ontvangt. Het voertuig versnelt hier wel, maar het stuurservo reageert niet juist. Beëindig dan onmiddellijk de werking van het voertuig en gebruik een nieuwe, volledig opgeladen rijaccu.

j) LED-lampen in-/uitschakelen

De LED-lampen van het voertuig kunnen middels een schakelaar in- of uitgeschakeld worden.

De schakelaar bevindt zich op de bovenste chassisplaat (zie markering in de afbeelding rechts).

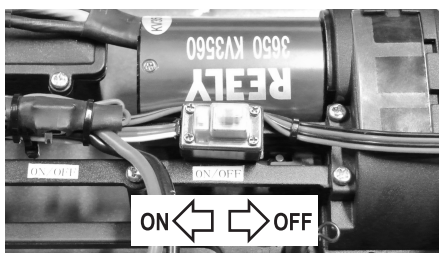


k) Rijden stoppen

Om het rijden te stoppen, gaat u als volgt te werk:

- Laat de gas-/remhendel op de zender los zodat hij in de neutrale stand staat en laat het voertuig uitbollen.
- Nadat het voertuig stil staat, schakelt de rijregelaar uit (schakelaarstand „OFF“, zie afbeelding rechts).

Steek uw vingers niet in de wielen of in de aandrijving en u mag in geen geval de hendel op de gas-/remhendel voor de rijfunctie bewegen! Houd het voertuig nooit aan de wielen vast!



Let op!

Motor, rijregelaar en rijaccu worden tijdens het gebruik zeer warm! Raak deze onderdelen daarom niet direct na het rijden aan; verbrandingsgevaar!

- Koppel de rijaccu los van de rijregelaar. Maak de stekkerverbinding volledig los.
- Pas nu mag de zender uitgeschakeld worden.

10. Rijregelaar programmeren

a) Neutrale en volgasstand programmeren

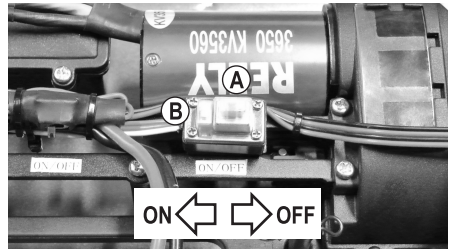
Als het voertuig in de neutrale stand van de gas-/remhendel niet rustig blijft staan, kunt u de trimming voor de rijfunctie op de zender corrigeren.

Als de trimweg niet volstaat (of als de trimming reeds bijna aan het einde van de trimweg staat), kunt u de neutrale stand en volgasstanden voor vooruit/achteruit rijden opnieuw programmeren.

U gaat hiervoor als volgt te werk:

- Schakel de zender in en laat de gas-/remhendel in de neutrale stand staan. Zet de trimming voor de rijfunctie in de middelste stand.
- Houd de set-uptoets (B) ingedrukt en schakel de rijregelaar in („ON“).
- Daarop knippert de LED op de rijregelaar rood en geeft de motor pieptonen weer. Laat de set-uptoets weer los.

Als u de set-uptoets niet los laat, wordt de programmeermodus na enkele seconden geactiveerd (zie hoofdstuk 10. b). Schakel in dit geval de rijregelaar uit en ga nogmaals te werk zoals hierboven beschreven.



- Laat nu de gas-/remhendel op uw zender los zodat deze in de neutraalstand staat.
 - Druk kort op de set-uptoets (B), de LED op de rijregelaar knippert 1x kort groen en er is een pieptoon hoorbaar. De neutraalstand is opgeslagen.
- ➔ De pieptonen worden door het kort aanjagen van de Brushless motor veroorzaakt. Afhankelijk van de motor is deze pieptoon heel stil. Let dan op de melding van de LED's op de rijregelaar.
- Zet de gas/rem-hendel op de zender in de stand voor volgas om vooruit te rijden, trek deze in de richting van de handgreep en houd deze daar vast.



Let op!

Wanneer u de gas-/remhendel van de zender tijdens de programmering niet of niet ver genoeg beweegt, kan het na afloop van de programmering voorkomen dat het voertuig al bij hele kleine bewegingen op de gas-/remhendel van de zender reageert of zelfs oncontroleerbaar wordt. Voer de programmering dan opnieuw uit.

- Druk kort op de set-uptoets (B), de LED op de rijregelaar knippert 2x kort groen en er zijn twee pieptonen hoorbaar. De volgaspositie voor het vooruit rijden is opgeslagen.
- Zet de gas/rem-hendel in de stand voor volgas om vooruit te rijden, schuif deze tot aan de aanslag weg van de handgreep.
- Druk kort op de set-uptoets (B), de LED op de rijregelaar knippert 3x kort groen en er zijn drie pieptonen hoorbaar. De volgaspositie voor het achteruit rijden is opgeslagen.
- Laat nu de gas-/remhendel los zodat deze opnieuw in de neutraalstand staat.
- Wacht nu minstens 3 seconden, dan wordt de instelmodus automatisch verlaten en de rijregelaar is met de voorgenomen nieuwe instellingen bedrijfsklaar.

b) Speciale functies programmeren

→ De rijregelaar is reeds af fabriek met de nuttigste voorinstellingen voorgeprogrammeerd.

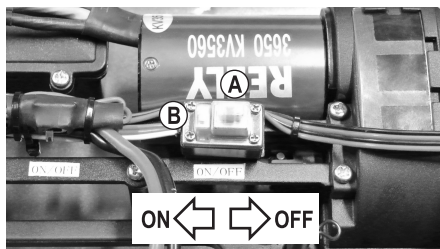
Als een LiPo-accu als rijaccu wordt gebruikt, controleert u in de basisinstelling van de rijregelaar of de onderspanningsbescherming geactiveerd is (normaal gezien 3,0 V/cel). Bij uitgeschakelde onderspanningsherkenning komt het anders tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt.

Als een NiMH-rijaccu wordt gebruikt, moet u de onderspanningsherkenning uitschakelen of op een lagere waarde dan bij LiPo-accu's instellen.

De programmering kan heel eenvoudig via de set-uptoets worden uitgevoerd.

Ga als volgt te werk voor de programmering:

- Schakel de zender in indien dit nog niet is gebeurd.
- Schakel de rijregelaar uit („OFF“).
- Houd de set-uptoets (B) naast de aan-/uitschakelaar (A) ingedrukt en schakel daarna de rijregelaar in („ON“).
- Houd de set-uptoets (B) opnieuw ingedrukt en laat deze niet los.
- Op de rijregelaar knippert de LED rood en de motor geeft pieptonen weer (set-uptoets opnieuw ingedrukt houden).
- Na zekere tijd knippert de LED groen (set-uptoets opnieuw ingedrukt houden).



Het aantal groene knippersignalen (1x5x) toont u welke instelfunctie precies is geselecteerd.

LED knippert 1x groen + 1 pieptoon:	Rijfunctie vooruit/achteruit, resp. alleen vooruit
LED knippert 2x groen + 2 pieptonen:	motorrem
LED knippert 3x groen + 3 pieptonen:	Onderspanningsherkenning voor LiPo
LED knippert 4x groen + 4 pieptonen:	Startmodus bij het vertrek
LED knippert 5x groen + 5 pieptonen:	Remkracht

→ De pieptonen worden door het kort aanjagen van de Brushless motor veroorzaakt. Afhankelijk van de motor is deze pieptoon heel stil. Let dan op de melding van de LED's op de rijregelaar.

- Als de gewenste instelfunctie die u wilt veranderen, wordt weergegeven (vb. onderspanningsbeveiliging, LED knippert 3x groen + 3 pieptonen van de motor), laat u de set-uptoets onmiddellijk los.
- Nu knippert de LED opnieuw rood. Het aantal rode knippersignalen geeft daarbij weer, welke instelwaarde actief is (vb. onderspanningsbescherming 3,0 V/cel, LED knippert 4x kort rood + 4 pieptonen van de motor).
- Door kort op de set-uptoets te drukken, kan de instelwaarde worden gewijzigd; het aantal rode knippersignalen van de LED (en de pieptonen van de motor) veranderen overeenkomstig.
- Om de instelmodus te verlaten en de programmering op te slaan, schakelt u de rijregelaar uit. Als u daarna de rijregelaar opnieuw inschakelt, is deze met de nieuwe instellingen bedrijfsklaar.
- Als een andere instelling wordt gewijzigd, gaat u opnieuw te werk, zoals hierboven beschreven.

		Rode LED knippert.... (+ pieptoon)								
Functie		Groene 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	Zeër snel				
5	Maximale remkracht	5x kort	25%	50%	75%	100%				

—→ De grijs gemarkeerde waarden zijn de door de fabrikant uitgevoerde basisinstellingen op het moment dat deze gebruiksaanwijzing werd geschreven. Mogelijks heeft de rijregelaar van uw voertuig een andere basisinstelling. Let in dat geval op het aantal knippersignalen van de rode led.

Beschrijving van de instelfuncties:

• Functie #1, groene LED knippert 1x kort: Rijfunctie

De rijregelaar kan hier tussen de twee rijfuncties „vooruit/rem” en „vooruit/rem/achteruit” worden omgeschakeld.

Aan de hand van de instelling „Vooruit/rem” is het achteruit rijden uitschakelbaar, dit wordt bij wedstrijden vaak verlengd.

• Functie #2, groene LED knippert 2x kort: motorrem

Als u het gas van de zender wegneemt resp. de gas-/remhendel op de zender naar de neutrale stand terug beweegt, zal het voertuig vanzelf verlangsamen. De werking is daarmee precies hetzelfde als de motorremfunctie bij een „echte” auto, als u het gaspedaal loslaat, maar nog niet op het rempedaal trapt.

Bovendien komt dit met de remfunctie, die een traditionele elektromotor heeft, overeen (een Brushless-elektromotor beschikt niet over sterke magneten, die de rotor afremmen).

• Functie #3, groene LED knippert 3x kort: Onderspanningsbescherming

Als LiPo-rijaccu wordt gebruikt, moet absoluut de onderspanningsbeveiliging worden geactiveerd (bijv. wij raden tenminste 3,0 V per cel aan). Bij gebruik van een LiPo-accu zonder onderspanningsbescherming wordt de LiPo-accu door een diepontlading permanent beschadigd!

Als de rijregelaar bij een 2-cellige LiPo-accu (volledig opgeladen ca. 8,4 V) en een uitschakelspanning van 3,0 V/cel een accuspanning van 6,0 V meet, schakelt de motor uit om een diepontlading van de LiPo-accu te vermijden.

Bij gebruik van een NiMH-rijaccu moet u de onderspanningsbeveiliging uitschakelen. Anders stelt u de onderspanningsbeveiliging op 2,6 V/cel in.

Wanneer de spanning van een NiMH-/NiCd-rijaccu na het inschakelen van de rijregelaar onder de 9 V ligt, interpreteert de rijregelaar dit als een 2-cellige LiPo-accu. Het uitschakelen zou dan bij 5,2 V (2 x 2,6 V) gebeuren.

Als de spanning van een 6-cellige NiMH-/NiCd-rijaccu echter boven de 9 V (bijvoorbeeld bij accu's met een relatief hoge spanningsstand of pas opgeladen accu's), interpreteert de rijregelaar dit als een 3-cellige LiPo-accu. Het uitschakelen zou dan bij 7,8 V (3 x 2,6 V) gebeuren, wat natuurlijk ongewenst is. In dit geval moet de bovenspanningsbeveiliging worden uitgeschakeld.

- **Functie #4, groene LED knippert 4x kort: Startmodus bij het vertrek**

Afhankelijk van de instelling vindt het vertrek krachtig of minder krachtig plaats. Hoe hoger de instelwaarde, hoe meer stroom de motor uit de aangesloten accu trekt; hoe overeenkomstig hoger deze moet zijn.

Een hogere instelwaarde mag bovendien uitsluitend bij een losse ondergrond worden gebruikt, aangezien het anders tot een overbelasting van de aandrijving komt (transmissie, differentialen).

- **Functie #5, groene LED knippert 5x kort: Maximale remkracht**

De rijregelaar biedt afhankelijk van de stand van de hendel op de zender een proportionele remkracht. De maximale remkracht bij volledige uitslag is instelbaar tussen 25%, 50%, 75% en 100%.

Een hogere instelwaarde (vb. 100%) verkort de remweg, maar heeft negatieve gevolgen voor de gebruiksduur van de aandrijving (speciaal op de aandrijfpignon en hoofdtdandwiel).

c) De rijregelaar resetten

Met deze functie kunnen alle instellingen, die u in de set-up van de rijregelaar hebt uitgevoerd, worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen (zie grijze markeringen in de tabel in hoofdstuk 10. b).

Ga als volgt te werk:

- Schakel de zender in. Laat de gas-/remhendel in de neutrale stand, beweeg deze niet.
- Schakel de rijregelaar in (schuifschakelaar in de richting van de set-up-toets bewegen). Het voertuig dient nu bedrijfsklaar te zijn; op de rijregelaar brandt geen LED.
- Houd de set-up-toets langer ingedrukt tot de rode en groene LED tegelijk langzaam knipperen.
- Schakel nu de rijregelaar uit (schakelaarstand „OFF“, zie afbeelding in hoofdstuk 10. a) of b). Daarop zijn alle instellingen naar de standaardinstellingen teruggezet, zie tabel in hoofdstuk 10. b).

Voor een nieuwe programmering van de rijregelaar let u op de voorgaande hoofdstukken 10. a) en 10. b).



Belangrijk!

Als een LiPo-accu als rijaccu wordt gebruikt, controleert u in de basisinstelling van de rijregelaar of de onderspanningsbescherming geactiveerd is (normaal gezien 3,0 V/cel). Bij uitgeschakelde onderspanningsherkenning komt het anders tot een diepontlading van de LiPo-accu, wat deze vernietigt.

Als een NiMH-rijaccu wordt gebruikt, moet u de onderspanningsherkenning uitschakelen of op een lagere waarde dan bij LiPo-accu's instellen, zie hoofdstuk 10. b), functie #3.

11. Instelmogelijkheden op het voertuig

a) Wielvlucht instellen

De wielvlucht kenmerkt de hoek van de wielen t.o.v. de verticale as.



Negatieve wielvlucht

(bovenzijde wielen wijst naar binnen)



Positieve wielvlucht

(bovenzijde wielen wijst naar buiten)

→ De instelling van de wielen op de beide afbeeldingen boven is overdreven weergegeven, om het verschil tussen negatieve en positieve wielvlucht aan te geven. Voor de afstelling van het modelvoertuig mogen deze extreme instellingen niet worden overgenomen!

- Negatieve wielvlucht aan de voorwielen verhoogt de dwarsstabiliteit van de wielen in bochten, de besturing reageert directer, de stuurkrachten worden kleiner. Tegelijkertijd wordt het wiel in de asrichting op de fusee gedrukt. Daarmee wordt de axiale lagerspeling gecompenseerd, het rijgedrag wordt rustiger.
- Negatieve wielvlucht aan de achterwielen vermindert de neiging van de achterkant van het voertuig om in bochten te oversturen.
- Positieve wielvlucht daarentegen vermindert de zijdelingse houdkracht van de banden; ze mag niet worden gebruikt.

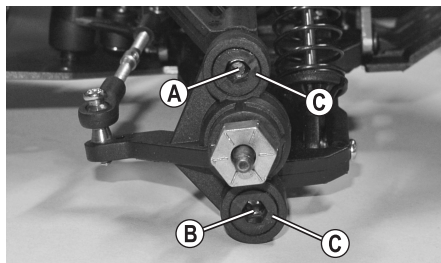
Wielvlucht aan de vooras instellen:

De zgn. „Pivot Ball“-ophanging aan de vooras bestaat uit een speciaal gevormde fusee, twee kogelkopschroeven (A en B) en twee buitenliggende kunststof tapeinden (C).

Voor de instelling van de wielvlucht moeten de kogelkopschroeven (A) en (B) via een kleine zeskantsleutel (D) worden verdraaid die door de opening van het tapeind (C) wordt gestoken.

De kunststof tapeinden (C) kunnen met een iets grotere zeskantsleutel (E) worden aangespannen of gelost. Ze dienen echter ook om de fusee aan de kogelkopschroeven (A) en (B) te fixeren.

Draai de tapeinden (C) nooit met geweld vast, anders kan de wielophanging niet vrij bewegen. De tapeinden (C) mogen echter ook niet te los worden ingedraaid, aangezien de fusee anders wankelt.



Vlucht negatiever instellen:

Bovenste kogelkopschroef (A) naar rechts in de richting van de wijzers van de klok draaien, onderste kogelkopschroef (B) naar links tegen de richting van de wijzers van de klok draaien.

Vlucht positiever instellen:

Bovenste kogelkopschroef (A) naar rechts tegen de richting van de wijzers van de klok draaien, onderste kogelkopschroef (B) naar rechts in de richting van de wijzers van de klok draaien.

→ Draai de kogelkopschroeven (A) en (B) via de kleine zeskantsleutel (D) telkens een kwartdraai en controleer vervolgens het veranderde rijgedrag.

De kleine zeskantopening van de kogelkopschroeven (A) en (B) is alleen zichtbaar als men precies door de grote zeskantopening van het kunststof tapeind (C) kijkt.

Als de kogelkopschroef boven of onder reeds helemaal in de bovenste of onderste dwarsarm is ingedraaid, verdraait u alleen de andere kogelkopschroeven om de vlucht positiever of negatiever in te stellen.

Draai de kogelkopschroeven niet te ver uit aangezien anders de aandrijf-as kan uitvallen (resp. de schroefdraad van de kogelkopschroeven niet meer in de dwarsarmen blijft).

Wielvlucht aan de achteras instellen:

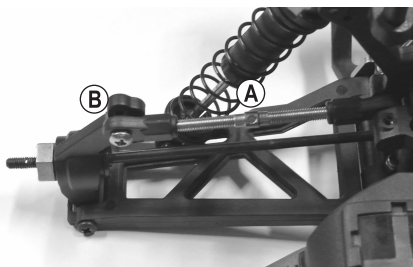
De verstelling van de wielvlucht gebeurt door het verdraaien van de schroef (A) van de bovenste draagarmen.

Aangezien deze schroef telkens een linkse en rechtse schroefdraad heeft, moet u de draagarm voor het verplaatsen van de wielvlucht niet uitbouwen.

Verder bevinden zich aan de achterste fusee (B) meerdere verschillende bevestigingspunten voor de bovenste draagarm.

Als de draagarm op een ander punt worden bevestigd, verandert dit de wielvlucht bij het in- en uitveren van het wiel.

De fabrikant heeft hier voor het voertuig reeds een optimale instelling gekozen, daarom moet u het bevestigingspunt (B) niet wijzigen.



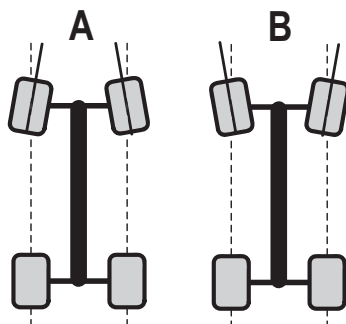
b) Spoor instellen

Het spoor (toespoor = afbeelding „A“, naspoor = afbeelding „B“) heeft betrekking van de stand van het wielvlak ten opzichte van de rijd-richting.

Tijdens het rijden worden de wielen door de rolweerstand vooraan uit elkaar gedrukt en staan daarom niet meer exact parallel t.o.v. de rijrichting.

Ter compensatie kunnen de wielen van het stilstaand voertuig zo ingesteld worden dat ze vooraan lichtjes naar binnen wijzen. Dit toespoor zorgt tegelijkertijd voor een betere zijdelingse geleiding van de banden en zodoende voor een directere reactie van de besturing.

Als u een zachtere reactie van de besturing wenst, kan dit via de instelling van een naspoor bereikt worden, d.w.z. de wielen van het stilstaand voertuig wijzen naar buiten.



Een spoorhoek van meer dan 3° toespoor (A) of naspoor (B) leidt tot problemen bij het hanteren en een lagere snelheid, bovendien verhoogt uw bandenslijtage.

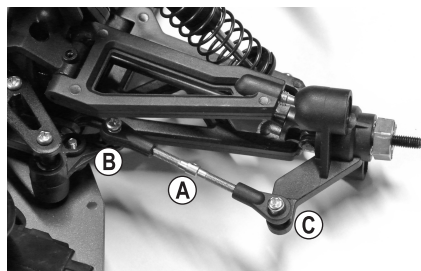
De bovenstaande afbeelding toont een sterk overdreven instelling die enkel dient voor de verduidelijking van het onderscheid tussen voor- en nadeel. Wordt een dergelijke instelling bij het voertuig gekozen dan is het nu nog zeer slecht wisselbaar!

Spoor aan de vooras instellen:

Het voor-/naspoor aan de voorste as laat zich door verdraaien van de spoorstanghendel (A) instellen. Aangezien deze zowel een linkse als rechtse schroefdraad heeft, hoeft u deze voor het verstellen niet te demonteren.

Draai altijd beide spoorstanghendels gelijkmatig vast (linker en rechter voorwiel), aangezien anders hetzij de trimming op de zender moet worden versteld (of zelfs de aansturing door het stuurservo moet worden veranderd bv. door servostangen te verplaatsen).

In de aankoppelhoek (B) en in de fusee (C) bevinden zich verder meerdere bevestigingspunten voor de spoorstanghendel; deze dienen om de inslaghoek van het voorwiel te veranderen (Ackermann-hoek).

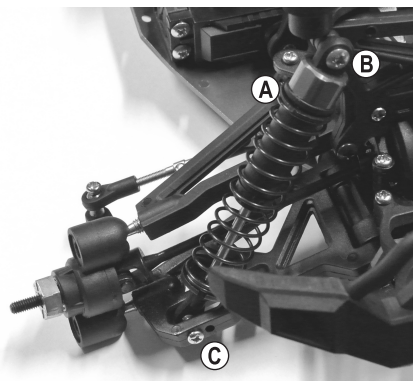


De fabrikant heeft hier reeds de optimale instelling uitgevoerd, daarom mag u de bevestigingspunten (B) en (C) niet veranderen.

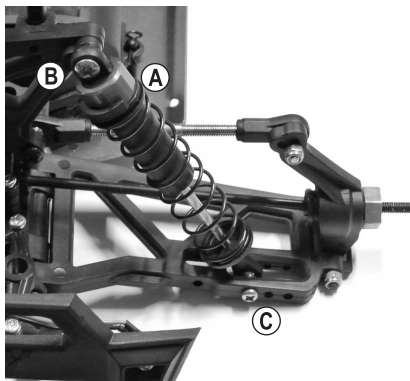
Spoor aan de achteras instellen:

Het spoorinstelling aan de achteras van dit voertuig is vast voorgegeven en kan niet worden ingesteld.

c) Schokdempers instellen



Vooras



Achteras

Op het bovenste uiteinde (A) van de schokdemper kan de instelling voor de veervoorspanning door het invoegen van kunststofclips worden uitgevoerd.

De schokdempers aan de voor- en achteras van het voertuig kunnen boven aan de demperbrug (B) en aan de onderste draagarm (C) op verschillende posities worden gemonteerd. De fabrikant heeft hier echter een optimale positie gekozen waardoor een wijziging uitsluitend door professionele bestuurders mag worden uitgevoerd.

Stel de schokdempers van een as altijd gelijk in (aan de linker en rechts kant van de voor- of achteras), aangezien anders een rijverzoek opnieuw als mislukt worden bestempeld.

Professionele rijders kunnen ook veren met een andere hardheidsgraad gebruiken of de schokdempers met een demperolie met andere viscositeit vullen. Ook het inbouwen van alu-schokdempers die via gekarteld wiel instelbaar zijn, is mogelijk.

Zoals bij een „echte“ auto zijn de schokdempers (of de rubberen dichtingen in de schokdempers) op het modelvoertuig een slijtageonderdeel. Loopt de olie uit de schokdempers (vb. draagarmen heel sterk geolied, druppelsporen) moeten de dichtingen of de schokdempers worden vervangen.

12. Reiniging en onderhoud

a) Algemeen

Voor het reinigen of het onderhoud moet de rijregelaar worden uitgeschakeld en moet de rijaccu volledig van de rijregelaar worden losgekoppeld. Indien u met het voertuig hebt gereden, laat u alle onderdelen (bijv. motor, rijregelaar enz.) eerst volledig afkoelen.

Verwijder na het rijden stof en vuil van het gehele voertuig. Gebruik bijv. een langharige schone kwast en een stofzuiger. Sprays met perslucht kunnen ook zeer nuttig zijn.

U mag geen reinigingssprays of gewone schoonmaakmiddelen gebruiken. Hierdoor kan de elektronica beschadigd raken en bovendien leiden dergelijke middelen tot verkleuringen aan de kunststof onderdelen of de carrosserie.

Was het voertuig nooit met water af, vb. met een hogedrukreiniger. Dit vernielt de motor, de rijregelaar en ook de ontvanger. Het voertuig mag niet vochtig of nat worden!

Voor het schoonvegen van de carrosserie kunt u een zachte en licht vochtige doek gebruiken. Wrijf niet te hard. Anders ontstaan krassen of wordt de lak beschadigd.

b) Voor, resp. na elke rit

Door de trillingen van de motor en schokken tijdens het rijden, kunnen er onderdelen en schroefverbindingen losraken.

Controleer daarom voor, resp. na elke rit de volgende posities:

- Vaste zit van de wielmoeren en alle schroefverbindingen van het voertuig
- Bevestiging van rijregelaar, in-/uitschakelaar, ontvanger
- Vastkleven van de banden op de velgen, resp. toestand van de banden
- Bevestiging van alle kabels (deze mogen niet in bewegende delen van het voertuig raken)

➔ Kijk bovendien het voertuig vóór, resp. na elk gebruik na op beschadigingen. Indien u beschadigingen vaststelt, mag u het voertuig niet gebruiken of in gebruik nemen.

Als versleten voertuigonderdelen (vb. banden) of defecte voertuigonderdelen (vb. een gebroken draagarm) moeten worden vervangen, dan mag u enkel originele vervangonderdelen gebruiken.

c) Wiel vervangen

De banden zijn op de velg vastgemaakt opdat ze niet van de velg kunnen worden losgemaakt. Wanneer de banden zijn afgereden, moet daarom het gehele wiel worden vervangen.

Na het losmaken van de wielmoer (A) trekt u het wiel van de wielas af.

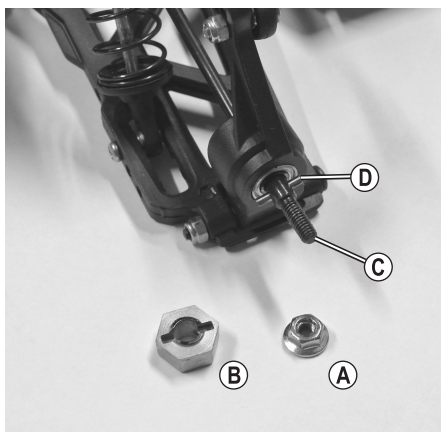
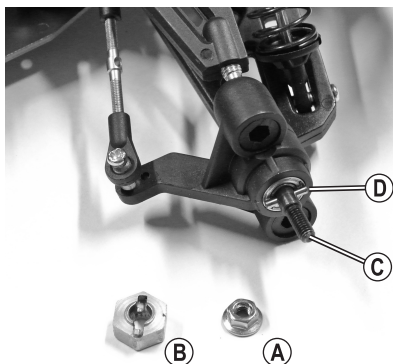
Aansluitend wordt het nieuwe wiel geplaatst zodat de inbus binnen aan de velg precies op de wielmeenemer-moer steekt.

Schroef het wiel met bij het begin verwijderde wielmoer (A) op de wielas vast. Gebruik echter bij het vastschroeven geen geweld aangezien anders het wiel maar moeilijk draait, waardoor de aandrijving kan worden beschadigd.

Mogelijkerwijze biedt de wielmeenemermoer (B) bij het verwijderen van het achterwiel in de velg steken of lost ze zich van de wielas (C). Let er dan op dat de meeneemp (D) niet uitvalt of verloren gaat.

Wanneer later het wiel opnieuw wordt gemonteerd, moet er absoluut worden gecontroleerd dat de meeneemp (D) precies in het midden van de wielas (C) steekt in de overeenkomstige bout in de wielmeenemermoer (B) steekt.

Bij een ontbrekende meenemerstift (D) kan er geen draaimoment van de motor op het wiel worden overgedragen; het wiel draait vrij door.



13. Verwijderen

a) Algemeen



Elektrische en elektronische producten mogen niet via het normale huisvuil verwijderd worden!

Verwijder het onbruikbaar geworden product volgens de geldende wettelijke voorschriften.



Verwijder evt. geplaatste batterijen/accu's en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

b) Batterijen en accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (betekenis staat op de batterij/accu, bijv. onder de hiernaast afgebeelde containersymbolen).

Lege batterijen en niet meer oplaadbare accu's kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu's.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

14. Verklaring van conformiteit (DOC)

Hiermee verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dat dit product met richtlijn 2014/53/EU overeenstemt.



De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:

www.conrad.com/downloads

Kies een taal door een vlagsymbool te selecteren en voer het bestelnummer van het product in het zoekveld in; vervolgens kunt u de EU-conformiteitsverklaring in pdf-formaat downloaden.

15. Verhelpen van storingen

Het modelvoertuig werd volgens de nieuwste technische inzichten vervaardigd. Er kunnen desondanks problemen of storingen optreden. Omwille van deze reden willen wij u graag wijzen op enkele manieren om eventuele storingen op te lossen. Neem bovendien de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.

Het model reageert niet of niet correct

- Bij 2,4 GHz-afstandsbedieningen moet de ontvanger aan de zender worden aangeleerd. Deze procedure wordt vb. met de Engelse termen „Binding“ of „Pairing“ beschreven. Het aanleren werd normaal gezien al door de fabrikant uitgevoerd, maar kan uiteraard ook door u worden uitgevoerd. Neem daarom de afzonderlijk meegeleverde gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening in acht.
- Is de rijaccu van het voertuig of zijn de batterijen/accu's in de zender leeg? Vervang de rijaccu of batterijen/accu's door nieuwe.
- Hebt u eerst de zender en aansluitend de rijregelaar ingeschakeld? Bij omgekeerde volgorde functioneert de rijregelaar om veiligheidsredenen niet.
- Is de rijaccu correct op de rijregelaar aangesloten? Controleer of de steekverbinding evt. ausgeleiert of geoxideerd is.

- Is het voertuig te ver weg? Bij een volle rijaccu en volle batterijen/accu's in de zender moet een reikwijdte van 50 m en meer mogelijk zijn. Dit kan echter worden verminderd door omgevingsinvloeden, vb. storingen op de zendfrequentie of de nabijheid tot andere zenders (niet enkel afstandsbedieningszenders, maar ook WLAN-/Bluetooth-apparaten die eveneens een zendfrequentie van 2,4 GHz gebruiken) tot metalen onderdelen, gebouwen, etc.

De positie van de zender- en ontvangerantenne t.o.v. elkaar heeft een sterke invloed op het bereik. Optimaal is om zowel zender- als ontvangerantenne verticaal op te stellen (en zo beide antennes parallel tegenover elkaar liggen). Wanneer u daarentegen de zenderantenne naar het voertuig richt, ontstaat er slechts een zeer kort bereik!

- Test de juiste positie van de stekker van de rijregelaar en van de stuurservo in de ontvanger. Zijn de stekker 180° omgekeerd ingestoken, dan functioneren de rijregelaar en de stuurservo niet.

Wanneer daarentegen de stekker van de rijregelaar en de stuurservo met elkaar werden gewisseld, dan stuurt de gas-/remhendel de stuurservo en het draaiwiel de rijfunctie!

Het voertuig blijft niet stilstaan als de gas-/remhendel losgelaten wordt

- Corrigeer op de zender de trimming voor de rijfunctie (neutrale stand instellen).
- Als de trimweg niet meer volstaat, voert u een nieuwe programmering van neutrale en volgasstand uit, zie hoofdstuk 10. a).

Voertuig wordt langzamer of de stuurservo toont enkel nog geringe of helemaal geen reactie; de reikwijdte tussen de zender en het voertuig is enkel zeer kort

- De rijaccu is zwak of leeg.

De stroomvoorziening van de ontvanger en daarmee ook de stuurservo gebeurt via de BEC van de rijregelaar. Omwille daarvan voert een zwakke of lege rijaccu ertoe, dat de ontvanger niet meer goed werkt. Vervang de rijaccu voor een nieuwe volledig opgeladen rijaccu (vooraf en pauze van 5 - 10 minuten nemen, opdat de motor en de rijregelaar voldoende kunnen afkoelen).

- Controleer de batterijen/accu's in de zender.

Het rechtrijden klopt niet

- Stel het rechtrijden op de zender af met de bijhorende trimfunctie voor de stuurfunctie.
- Controleer de stuurstang, de servo-arm, de servosaver en de schroefverbinding.
- Heeft het voertuig een ongeval gehad? Dan controleert u het voertuig op defecte of gebroken onderdelen en vervangt u deze.

De besturing is tegengesteld tot de beweging van de draaiwiel op de zender

- Activeer op de zender de reverse-instelling voor de stuurfunctie.

De rijfunctie is tegengesteld tot de beweging van de gas-/remhendel op de zender

- Normaal gezien moet het voertuig naar voor rijden wanneer de gas-/remhendel op de zender naar de greep toe wordt getrokken.

Als dit niet het geval is, activeert u op de zender de reverse-instelling voor de rijfunctie.

- Als de motor van de rijregelaar losgekoppeld wordt, vervangt u twee van de drie motorkabels.

De besturing functioneert niet of niet juist, stuuruitslag op voertuig te gering

- Indien de zender een dualrate-instelling biedt, controleert u deze (gebruiksaanwijzing van zender in acht nemen). Bij een te geringe dualrate-instelling reageert de stuurservo niet meer.
- Controleer het stuurmechanisme op losse delen; controleer bijv. of de servoarm juist op de servo bevestigd is.

De witte LED's boven op de carrosserie lichten niet op

- Zet de LED's met behulp van de bijhorende aan/uit-schakelaar aan.
- Controleer of de aansluitstekker van de LED's aan de ontvanger is aangesloten en of de verpoling van de stekker correct is (alle zwarte kabels van de stuurservo, rijregelaar en LED-lampjes wijzen naar een zijde).

16. Technische gegevens van het voertuig

Schaal.....	1:10
Geschikte rijaccu	2-cellige LiPo-rijaccu (nominale spanning 7,4 V) of 6-cellige NiMH-rijaccu (nominale spanning 7,2 V)
Aandrijving.....	Brushless elektromotor Vierwielaandrijving via cardanas Differentieel in voor- en achteras
Onderstel.....	Onafhankelijke wielophanging, dubbele draagarmen Oliedrukschokdempers met spiraalveren, instelbaar Spoor van de voorste wielen instelbaar Vlucht van de voor- en achterwielen instelbaar
Afmetingen (L x B x H).....	465 x 315 x 200 mm
Afmetingen van de banden (B x Ø)	50 x 105 mm
Wielstand.....	305 mm
Vrije hoogte	40 mm
Gewicht.....	2020 g (zonder rijaccu)

➔ Geringe afwijkingen in afmetingen en gewicht zijn productie-technisch bepaald.

(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 2017 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 2017 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 2017 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 2017 by Conrad Electronic SE.