

# REELY

Ⓓ Bedienungsanleitung

## **1:10 Elektro-Crawler “Adventure” RtR**

Best.-Nr. 2475767

Seite 2 - 20

ⒼⒷ Operating Instructions

## **1:10 Electric Crawler “Adventure” RtR**

Item No. 2475767

Page 21 - 39

Ⓕ Notice d’emploi

## **Crawler électrique « Adventure » RtR 1:10**

N° de commande 2475767

Page 40 - 58

ⒼⒶ Gebruiksaanwijzing

## **1:10 Elektro-Crawler “Adventure” RtR**

Bestelnr. 2475767

Pagina 59 - 77



# 1 Inhaltsverzeichnis



2	Einführung .....	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
4	Lieferumfang .....	3
5	Neueste Informationen zum Produkt .....	4
6	Symbolerklärung .....	4
7	Erforderliches Zubehör .....	4
8	Sicherheitshinweise .....	5
	8.1 Allgemein .....	5
	8.2 Inbetriebnahme .....	6
	8.3 Fahren des Fahrzeugs .....	6
9	Batterie- und Akkuhinweise .....	7
	9.1 Allgemein .....	7
	9.2 Zusätzliche Informationen zu Lithium-Akkus .....	9
10	Fahrakku für das Fahrzeug laden .....	10
11	Bedienelemente des Senders .....	11
12	Inbetriebnahme .....	12
	12.1 Karosserie abnehmen .....	12
	12.2 Batterien/Akkus in den Sender einlegen .....	12
	12.3 Sender in Betrieb nehmen .....	12
	12.4 Einlegen und Anschluss des Fahrakkus .....	12
	12.5 Karosserie aufsetzen und befestigen .....	13
	12.6 Fahrzeug einschalten .....	13
	12.7 Steuern des Fahrzeugs .....	14
	12.8 Trimm-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt .....	16
	12.9 Trimm-Funktion für die Lenkung .....	16
	12.10 Reverse-Einstellung für die Lenkung .....	16
	12.11 Fahrt beenden .....	16
13	Reinigung und Wartung .....	17
	13.1 Allgemein .....	17
	13.2 Vor bzw. nach jeder Fahrt .....	17
14	Entsorgung .....	18
	14.1 Produkt .....	18
	14.2 Batterien/Akkus .....	18
15	Konformitätserklärung (DOC) .....	18
16	Behebung von Störungen .....	19
17	Technische Daten .....	20
	17.1 Fahrzeug .....	20
	17.2 Sender .....	20
	17.3 USB-Ladegerät .....	20
	17.4 Li-Ion-Fahrakku .....	20

## 2 Einführung

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](http://www.conrad.de)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Der eingebaute Motor wird über einen elektronischen Fahrtregler angesteuert, die Lenkung über ein Servo. Das Fahrzeug (Chassis und Karosserie) ist fahrfertig aufgebaut.

Für die erste Inbetriebnahme ist kein weiteres Zubehör erforderlich - ein Li-Ion-Fahrakku und ein dazu passendes USB-Li-Ion-Ladegerät befindet sich im Lieferumfang, außerdem 4 Batterien vom Typ AA/Mignon für den Sender.

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)
- 2zelliger Li-Ion-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V)
- USB-Li-Ion-Ladegerät
- 4x Batterien vom Typ AA/Mignon für den Sender
- 12x Sicherungsclips für die Karosserie und die Halterung des Fahrakkus
- Bedienungsanleitung

## 5 Neueste Informationen zum Produkt

Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website.



## 6 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich im Text:



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.

## 7 Erforderliches Zubehör

Für die erste Inbetriebnahme ist kein weiteres Zubehör erforderlich - ein Li-Ion-Fahrakku und ein dazu passendes USB-Li-Ion-Ladegerät befindet sich im Lieferumfang, außerdem 4 Batterien vom Typ AA/Mignon für den Sender.

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

- Einen oder mehrere zusätzliche passende Li-Ion-Fahrakkus (um nach einer kurzen Pause zum Abkühlen von Motor und Fahrtregler weiterfahren zu können)
- Ersatzbatterien für den Sender (wenn die Batterien im Sender während dem Fahren des Fahrzeugs leer werden)



Bei Verwendung von Akkus im Sender nimmt die Betriebsdauer durch die geringere Spannung (Nennspannung Batterie = 1,5 V, Akku = 1,2 V) ab. Sollten Sie trotzdem Akkus einsetzen wollen, so empfehlen wir Ihnen die Verwendung von NiMH-Akkus mit einer geringen Selbstentladung.

Aus Gründen der Betriebssicherheit und Betriebsdauer empfehlen wir, für den Sender Batterien zu verwenden und keine Akkus.

- Ersatzreifen (um abgefahrene/beschädigte Reifen schnell wechseln zu können)
- Montageständer (für Probeläufe und eine leichtere Wartung)
- Diverses Werkzeug (z.B. Schraubendreher, Spitzzange)
- Druckluftspray (für Reinigungszwecke)
- Schraubensicherungslack (um gelöste Schraubenverbindungen wieder zu fixieren)
- Transporttasche



Die Ersatzteilliste zu diesem Produkt finden Sie auf unserer Website [www.conrad.com](http://www.conrad.com) im Download-Bereich zum jeweiligen Produkt.

## 8 Sicherheitshinweise



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

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

Von der Gewährleistung und Garantie ausgeschlossen sind ferner normaler Verschleiß bei Betrieb (z.B. abgefahrene Reifen, abgenutzte Zahnräder) und Unfallschäden (z.B. beschädigte Karosserie, gebrochene Chassisteile).

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!

### 8.1 Allgemein



#### Achtung, wichtiger Hinweis!

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

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

## 8.2 Inbetriebnahme

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten 2zelligen Li-Ion-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V) für das Fahrzeug bzw. einen baugleichen Ersatz-Fahrakku. Betreiben Sie das Fahrzeug niemals über ein Netzteil, auch nicht zu Testzwecken.
- Schalten Sie bei der Inbetriebnahme immer zuerst den Sender ein. Erst danach darf der Fahrakku mit dem Fahrzeug verbunden und das Fahrzeug 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 Sender ein, falls noch nicht geschehen. Kontrollieren Sie dessen Funktion (z.B. Betriebsanzeige des Senders).
- Stellen Sie am Sender die beiden Trimmregler etwa in die Mittelstellung.
- Legen Sie einen voll geladenen Fahrakku in das entsprechende Akkufach ein. Schließen Sie ihn dann am Fahrzeug an, die Steckverbindung ist verpolungssicher. Wenden Sie beim Zusammenstecken keine Gewalt an.
- Schalten Sie jetzt das Fahrzeug ein.
- Wenn sich der Antrieb bewegt, ohne dass Sie am Sender den Gas-/Bremshebel betätigen, so verstellen Sie am Sender den Trimmregler für die Fahrfunktion, bis der Motor stehen bleibt.
- Sollten die Vorderräder schief stehen, ohne dass Sie am Sender das Drehrad für die Lenkung betätigen, so verstellen Sie am Sender den Trimmregler für die Lenkfunktion.
- Prüfen Sie, ob das Fahrzeug wie erwartet auf die Fernsteuerbefehle reagiert (Lenkung und Antrieb), bevor Sie es von der Unterlage nehmen und es mit den Rädern auf den Boden stellen.
- Falls der Antrieb nicht wie gewünscht funktioniert, so beachten Sie das Kapitel 14.

## 8.3 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.
- Fahren Sie nicht bei Regen, durch nasses Gras, Wasser, Schlamm oder Schnee. Das Modell ist nicht wasserfest oder wasserdicht. Feuchtigkeit führt nicht nur zu Korrosion, sondern die Elektronik wird dadurch beschädigt.
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet, solange das Fahrzeug in Betrieb ist.
- Zum Abstellen des Fahrzeugs schalten Sie immer zuerst das Fahrzeug aus und trennen Sie anschließend die Steckverbindung zwischen Fahrakku und Fahrzeug. Erst jetzt darf der Sender ausgeschaltet werden.
- Bei schwachen Batterien im Sender nimmt die Reichweite ab. Tauschen Sie die Batterien 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 auch für den Empfänger und das Lenkservo. Dazu ist 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 Fahrtrieb sofort (Fahrzeug 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 Minuten.
- Lassen Sie den Fahrakku vor einem Ladevorgang vollständig abkühlen.
- Fassen Sie den Motor, Fahrtregler und Akku nicht an, bis diese abgekühlt sind. Verbrennungsgefahr!

## 9 Batterie- und Akkuhinweise



Obwohl der Umgang mit Batterien und Akkus im täglichen Leben heute eine Selbstverständlichkeit ist, bestehen zahlreiche Gefahren und Probleme. Speziell bei Lithium-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.

### 9.1 Allgemein

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände. Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Aus Batterien/Akkus auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Gegenstände oder Oberflächen, die damit in Berührung kommen, können teils massiv beschädigt werden. Bewahren Sie Batterien/Akkus deshalb an einer geeigneten Stelle auf.
- Herkömmliche (nicht wiederaufladbare) Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Nicht wiederaufladbare Batterien sind nur für den einmaligen Gebrauch vorgesehen und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, wenn sie leer sind. Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus, verwenden Sie ein geeignetes Ladegerät.
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die im Sender eingelegten Batterien/Akkus, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden. Trennen Sie den Fahrakku vollständig vom Modell und nehmen Sie ihn aus dem Modell heraus. Bewahren Sie Batterien und den Fahrakku an einem trockenen, sauberen, kühlen Ort auf, der für Kinder unzugänglich ist.

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

- Wechseln Sie im Sender immer den ganzen Satz Batterien bzw. Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers. Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus!
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus in den Sender bzw. dem Anschluss eines Fahrakku an das Modell auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten). Bei Falschpolung wird nicht nur Ihr Modell, sondern auch der Akku beschädigt. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Setzen Sie das Ladegerät und den Fahrakku keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Batterien/Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden. Gleiches gilt für das USB-Ladegerät, das sich im Lieferumfang befindet. Das Ladegerät darf nur in einem trockenen, geschlossenen Innenraum betrieben werden.  
Gerade Akkus mit Lithium-Technologie sind durch die darin enthaltenen Chemikalien sehr feuchtigkeitsempfindlich, es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Trennen Sie den Fahrakku vor dem Anschluss an das Ladegerät vollständig vom Fahrzeug. Entnehmen Sie den Fahrakku zum Laden aus dem Modell.
- Platzieren Sie den Fahrakku auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen Oberfläche (z.B. einer Steinfliese). Halten Sie ausreichend Abstand zu brennbaren Gegenständen. Lassen Sie zwischen Ladegerät und Fahrakku ausreichend Abstand, legen Sie den Fahrakku nicht auf oder neben das Ladegerät.
- Laden Sie keine Akkus, die noch heiß sind (z.B. durch hohe Entladeströme im Modell verursacht). Lassen Sie den Akku zuerst auf Zimmertemperatur abkühlen, bevor Sie ihn laden.
- Da sich sowohl das Ladegerät als auch der Fahrakku während des Ladevorgangs erwärmen, ist es erforderlich, auf eine ausreichende Belüftung zu achten. Decken Sie das Ladegerät und den Fahrakku niemals ab!
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt. Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob sich der Akku übermäßig erhitzt oder aufbläht. Ist dies der Fall, besteht akute Explosions- und Brandgefahr! Beenden Sie den Ladevorgang sofort, trennen den Akku vom Ladegerät und bringen diesen an einen Ort (z.B. ins Freie), wo ein explodierender bzw. in Brand geratener Akku keine weitere Schäden anrichten kann.
- Trennen Sie den Fahrakku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle eines Akkus.
- Laden Sie niemals beschädigte, ausgelaufene oder verformte Akkus. Dies kann zu einem Brand oder einer Explosion führen! Entsorgen Sie solche unbrauchbar gewordenen Akkus umweltgerecht, verwenden Sie sie nicht mehr.
- Laden Sie Akkus regelmäßig nach (etwa alle 2 - 3 Monate), da es andernfalls durch eine Selbstentladung der Akkus zu einer Tiefentladung kommt. Dadurch werden die Akkus unbrauchbar!  
Lithium-Akkus behalten ihre Energie normalerweise für mehrere Monate, allerdings werden sie durch eine Tiefentladung dauerhaft beschädigt und können nicht mehr verwendet werden.



## 9.2 Zusätzliche Informationen zu Lithium-Akkus



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

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

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

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

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

- Achten Sie bei Betrieb, Auf- oder Entladen, Transport und Aufbewahrung des Akkus darauf, dass dieser nicht überhitzt. Platzieren Sie den Akku nicht neben Wärmequellen (z.B. Fahrtregler, Motor), halten Sie den Akku fern von direkter Sonneneinstrahlung. Bei Überhitzung des Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Der Akku darf niemals eine höhere Temperatur als +60 °C haben. (ggf. zusätzliche Herstellerangaben auf dem Akku beachten!).
- Falls der Akku Beschädigungen aufweist oder die Außenhülle aufgequollen/aufgebläht ist, so verwenden Sie den Akku nicht mehr. Laden Sie ihn nicht mehr auf. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

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

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

- Der beiliegende Li-Ion-Fahrakku und das USB-Ladegerät sind optimal aufeinander abgestimmt. Verwenden Sie deshalb zum Aufladen des Li-Ion-Fahrakkus ausschließlich das mitgelieferte USB-Ladegerät. Herkömmliche Ladegeräte für NiCd-, NiMH- oder Blei-Akkus dürfen nicht verwendet werden, es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Wenn Sie einen Lithium-Akku mit mehr als einer Zelle aufladen, so verwenden Sie unbedingt einen sog. Balancer (in dem mitgelieferten Ladegerät bereits integriert).

## 10 Fahrakku für das Fahrzeug laden

→ 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.

Der Fahrakku wird mit Hilfe des beiliegenden USB-Ladegeräts aufgeladen.



### Achtung!

Schließen Sie das USB-Kabel nicht an einem USB-Port eines Computers/Notebooks oder USB-Hubs an, da hier der Strom für die Ladefunktion nicht ausreichend ist.

Verwenden Sie beispielsweise ein handelsübliches USB-Netzteil, das einen Ausgangsstrom von mindestens 2 A liefern muss.

Laden Sie den Li-Ion-Fahrakku ausschließlich über das mitgelieferte USB-Ladegerät; dieses ist optimal auf den Li-Ion-Fahrakku abgestimmt.

Laden Sie den Fahrakku niemals unbeaufsichtigt.

Legen Sie den Fahrakku zum Laden auf einen feuerfesten Untergrund, z.B. eine Steinfliese.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Trennen Sie den Fahrakku vom Fahrzeug, trennen Sie die Steckverbindung vollständig. Nehmen Sie den Fahrakku dann aus dem Fahrzeug heraus.
- Der Fahrakku verfügt über zwei verschiedene Anschlüsse:
  - 2poliger T-förmiger Stecker (dient für Stromversorgung des Fahrzeugs)
  - kleiner 3poliger Stecker (für Ladevorgang)
- Verbinden Sie den 3poligen Stecker des Fahrakkus mit der dazu passenden Buchse am Ladekabel des USB-Ladegeräts. Wenden Sie dabei keine Gewalt an, der Stecker ist verpolungssicher.
- Verbinden Sie das USB-Ladegerät mit einem geeigneten USB-Netzteil (Ausgang 5 V/DC, min. 2 A), stecken Sie dieses in eine Netzsteckdose. Am USB-Ladegerät leuchtet eine rote LED auf. Eine grüne LED blinkt, dies zeigt den Ladevorgang an.
- Bei vollständig leerem Akku dauert der Ladevorgang ca. 3 Stunden. Ist der Ladevorgang abgeschlossen, leuchtet die grüne LED dauerhaft und die rote LED erlischt. Trennen Sie den Li-Ion-Fahrakku vom USB-Ladegerät und das USB-Ladegerät von der Stromversorgung.

## 11 Bedienelemente des Senders



1. Steuerrad für Lenkfunktion
2. Gashebel für Vorwärts-/Rückwärtsfahrt
3. Griff
4. Batteriefach
5. Ein-/Aus-Schalter
6. Rote LED (Power- bzw. Pairing-LED)
7. Drehregler „TH.TRIM“ für Trimmung der Fahrfunktion
8. Drehregler „ST.TRIM“ für Trimmungsfunktion der Lenkung
9. Schiebeschalter „ST“ für Umkehr der Lenkfunktion

## 12 Inbetriebnahme

### 12.1 Karosserie abnehmen

Ziehen Sie die vier Sicherungsclipsse auf der Oberseite des Fahrzeugs heraus und nehmen Sie die Karosserie vorsichtig nach oben ab. Lösen Sie dabei die beiden Steckverbindungen zwischen Fahrzeug und den LEDs.

Zuordnung der beiden LED-Kabel am Fahrzeug:

- Buchse mit schwarzem/rotem Kabel: Anschluss für weiße Frontscheinwerfer
- Buchse mit gelbem/grünem Kabel: Anschluss für rote Rücklichter

### 12.2 Batterien/Akkus in den Sender einlegen

Öffnen Sie das Batteriefach auf der Unterseite des Sender, schieben Sie den Batteriefachdeckel nach hinten heraus. Legen Sie 4 Batterien vom Typ AA/Mignon ein. Achten Sie auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/-), siehe Beschriftung im Batteriefach. Verschließen Sie das Batteriefach wieder.

→ Bei Verwendung von Akkus im Sender nimmt die Betriebsdauer durch die geringere Spannung (Nennspannung Batterie = 1,5 V, Akku = 1,2 V) ab. Sollten Sie trotzdem Akkus einsetzen wollen, so empfehlen wir Ihnen die Verwendung von NiMH-Akkus mit einer geringen Selbstentladung.

Aus Gründen der Betriebssicherheit und Betriebsdauer sollten Sie für den Sender Batterien verwenden und keine Akkus.

### 12.3 Sender in Betrieb nehmen

Bringen Sie die beiden Drehregler jeweils in die Mittelstellung und schalten Sie den Sender ein. Die LED (siehe Kapitel 11, Pos. 6) am Sender blinkt.

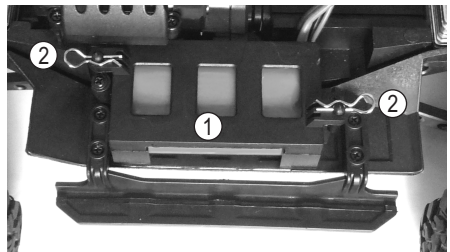
### 12.4 Einlegen und Anschluss des Fahrakkus

Nehmen Sie den Haltebügel (1) der Akkuhalterung ab, indem Sie die beiden Clipse (2) herausziehen.

Legen Sie den Fahrakku so in die Akkuhalterung ein, dass das Anschlusskabel des Akkus wie im Bild gezeigt nach hinten zum Fahrzeugheck zeigt)

Setzen Sie dann den Haltebügel wieder auf, befestigen Sie ihn mit den zu Beginn entfernten Clipsen.

Zuletzt verbinden Sie den Akku mit dem Fahrzeug. Die Steckverbindung ist verpolungssicher gestaltet; wenden Sie beim Zusammenstecken keine Gewalt an.



## 12.5 Karosserie aufsetzen und befestigen

Verbinden Sie die beiden Stecker der LEDs in der Karosserie über die entsprechenden Steckverbindungen.

Zuordnung der beiden LED-Kabel am Fahrzeug:

- Buchse mit schwarzem/rotem Kabel: Anschluss für weiße Frontscheinwerfer
- Buchse mit gelbem/grünem Kabel: Anschluss für rote Rücklichter

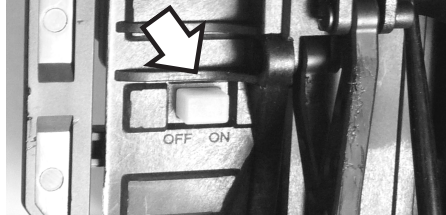
Setzen Sie danach die Karosserie auf die Halterungen auf und fixieren sie mit den zu Beginn entfernten Sicherungsclipsen.

## 12.6 Fahrzeug einschalten

Lassen Sie den Gas-/Bremshebel am Sender los, so dass er in der Mittelstellung steht. Lassen Sie auch das Steuerrad los.

Falls noch nicht geschehen, so schalten Sie den Sender über den Ein-/Aus-Schalter ein, die rote LED blinkt (das Blinken zeigt an, dass noch keine Verbindung („Pairing“) mit dem Empfänger stattgefunden hat).

Schalten Sie das Fahrzeug ein. Der Ein-/Auswechsler (siehe Pfeil im Bild rechts) befindet sich auf der Unterseite unter einer kleinen Gummi-Schutzabdeckung.



- Schalterstellung „ON“ = eingeschaltet
- Schalterstellung „OFF“ = ausgeschaltet

Die rote LED am Sender muss nun dauerhaft leuchten, die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger im Fahrzeug wurde hergestellt (dies wird bei 2,4 GHz-Fernsteuerungen als „Pairing“ bezeichnet).

Das Fahrzeug ist jetzt betriebsbereit.

→ Wenn die rote LED weiterblinkt und das Fahrzeug auf die Steuerbefehle des Fahrzeugs nicht reagiert, so schalten Sie den Sender aus, warten ein paar Sekunden und schalten den Sender danach erneut ein. Lassen Sie während dem Einschaltvorgang sowohl den Gas-/Bremshebel am Sender los (so dass er in der Mittelstellung steht). Lassen Sie auch das Steuerrad los.

Beim Fahrzeug blinken die weißen Frontscheinwerfer (vorausgesetzt, sie sind korrekt angeschlossen, siehe Kabelzuordnung in Kapitel 12.5; bei falscher Zuordnung blinken die roten Rücklichter), so lange noch keine Funkverbindung zwischen dem Sender und dem Empfänger im Fahrzeug hergestellt wurde.

## 12.7 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 Steuerhebel für die Fahrfunktion nur sehr vorsichtig, 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.

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

1. Gas-/Bremshebel loslassen (Neutralstellung), Fahrzeug rollt aus bzw. bewegt sich nicht



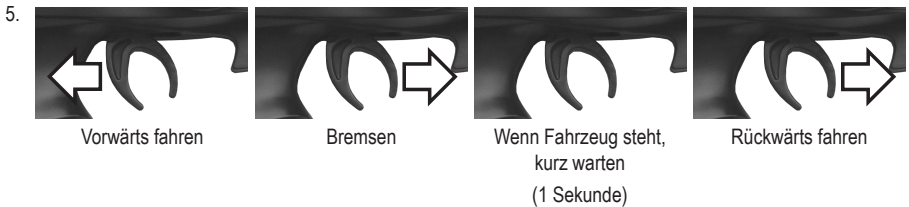
2. Vorwärts fahren, Gas-/Bremshebel langsam in Richtung Griff ziehen



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



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



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

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

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

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 beschädigte 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.

Ist der Fahrakku leer, so warten Sie unbedingt mindestens 5 Minuten, bis sich der Motor und der Fahrtregler ausreichend abgekühlt haben. Starten Sie erst danach eine neue Fahrt mit einem vollen Fahrakku.

## 12.8 Trimm-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt

Falls das Fahrzeug nicht stehen bleibt, wenn Sie den Gas-/Bremshebel für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt loslassen (Mittel-/Neutralstellung) so stellen Sie am Sender mit dem Drehregler „TH.TRIM“ (siehe Kapitel 11, Pos. 9) die Trimmung für die Fahrfunktion entsprechend ein.

## 12.9 Trimm-Funktion für die Lenkung

Sollte das Fahrzeug während dem Fahren die Tendenz aufweisen, nach links oder rechts zu ziehen, obwohl sich das Steuerrad in der Mittelstellung befindet, so stellen Sie am Sender mit dem Drehregler „ST.TRIM“ (siehe Kapitel 11, Pos. 10) die Trimmung für die Lenkung entsprechend ein.

## 12.10 Reverse-Einstellung für die Lenkung

Wenn Sie das Steuerrad nach links (gegen den Uhrzeigersinn) drehen, so muss das Fahrzeug nach links fahren. Fährt das Fahrzeug genau entgegengesetzt, so bringen Sie den Reverse-Schalter „ST“ (siehe Kapitel 11, Pos. 11) in die jeweils andere Stellung.

## 12.11 Fahrt beenden

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

- Lassen Sie den Gas-/Bremshebel am Sender los, so dass er in der Neutralstellung steht und lassen Sie das Fahrzeug ausrollen.
- Nachdem das Fahrzeug still steht, schalten Sie über den Ein-/Ausschalter auf der Unterseite aus (Schalterstellung „OFF“ = ausgeschaltet).



### **Achtung!**

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!

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 Fahrzeug. Lösen Sie die Steckverbindung vollständig.
- Erst jetzt darf der Sender ausgeschaltet werden.



# 13 Reinigung und Wartung

## 13.1 Allgemein

Vor einer Reinigung oder Wartung ist das Fahrzeug auszuschalten und der Fahrakku vom Fahrzeug vollständig zu trennen. Schalten Sie danach den Sender aus. Falls Sie vorher mit dem Fahrzeug gefahren sind, lassen Sie alle Teile (z.B. Motor, Fahrtregler 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 (achten Sie jedoch darauf, dass keine Kleinteile am Fahrzeug eingesaugt werden). Druckluft-Sprays können ebenfalls eine Hilfe sein.

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

Waschen Sie das Fahrzeug niemals mit einem Hochdruckreiniger ab.

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

## 13.2 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 den festen Sitz aller Schraubverbindungen des Fahrzeugs sowie den Zustand der Reifen.

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 ausgetauscht werden müssen, so verwenden Sie nur Originalersatzteile.

# 14 Entsorgung

## 14.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende kostenlose Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich. Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

## 14.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



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

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

# 15 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](http://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.

# 16 Behebung von Störungen

## 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. Dieser Anlernvorgang geschieht bei diesem Fahrzeug automatisch nach jedem Einschalten des Senders und dem nachfolgenden Einschalten des Fahrzeugs.
- Lassen Sie den Gas-/Bremshebel und das Drehrad für die Lenkung am Sender los. Schalten Sie erst danach das Fahrzeug ein.
- Ist der Fahrakku des Fahrzeugs oder die Batterien/Akkus im Sender leer? Tauschen Sie Fahrakku bzw. Batterien/Akkus im Sender gegen neue aus.
- Ist der Fahrakku richtig am Fahrzeug 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 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.

## 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 integrierten 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.

## Fahrzeug bleibt beim Loslassen des Gas-/Bremshebels nicht stehen

- Korrigieren Sie am Sender mit dem Trimmregler „TH.TRIM“ die Trimmung für die Fahrfunktion (Neutralstellung einstellen).

## Der Geradeauslauf stimmt nicht

- Stellen Sie den Geradeauslauf am Sender mit dem Trimmregler „ST.TRIM“ am Sender ein.
- Überprüfen Sie das Lenkgestänge, den Servoarm und dessen Verschraubung.
- Hatte das Fahrzeug einen Unfall? Dann prüfen Sie das Fahrzeug auf defekte oder gebrochene Teile und tauschen Sie diese aus.

## Das Fahrzeug bleibt stehen

- Der Fahrakku ist leer; die Unterspannungserkennung hat den Motor abgeschaltet, um den Fahrakku vor einer schädlichen Tiefentladung zu schützen.
- Das Fahrzeug ist zu weit vom Sender entfernt und hat kein gültiges Funksignal mehr erkannt.

## Die Lenkung ist gegenläufig zur Bewegung des Drehrads am Sender

- Aktivieren Sie am Sender mit dem Schalter „ST“ die Reverse-Einstellung für die Lenkfunktion.

# 17 Technische Daten

## 17.1 Fahrzeug

Maßstab.....	1:10
Geeigneter Fahrakku.....	2zelliger Li-Ion-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V)
Antrieb.....	Elektromotor; Allrad-Antrieb über Kardanwelle
Fahrwerk.....	Starrachsen ohne Differenzial (Crawler-typisch); Stoßdämpfer mit Spiralfedern
Abmessungen (L x B x H).....	474 x 202 x 235 mm
Reifen-Abmessungen (B x Ø).....	35 x 96 mm
Radstand.....	155 mm
Bodenfreiheit.....	56 mm (in der Mitte)
Gewicht.....	ca. 2205 g (ohne Fahrakku)

## 17.2 Sender

Spannungs-/Stromversorgung.....	4 Batterien vom Typ AA/Mignon
Frequenzband.....	2405 - 2475 MHz
Sendeleistung.....	2 dBm
Reichweite.....	ca. 50 m (im Freifeld)

## 17.3 USB-Ladegerät

Betriebsspannung.....	5 V/DC
Eingangsstrom.....	max. 2 A
Ausgang (max.).....	8,4 V, 1 A (gesamt)
Geeigneter Akkutyp.....	Li-Ion, 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V)

## 17.4 Li-Ion-Fahrakku

Bauart.....	Li-Ion, 2 Zellen (Nennspannung 7,4 V)
Kapazität.....	1500 mAh (11,1 Wh)
Entladerate.....	5C

# 1 Table of contents



2	Introduction .....	22
3	Intended use .....	22
4	Delivery content .....	22
5	Latest product information .....	23
6	Explanation of symbols .....	23
7	Required accessories .....	23
8	Safety information .....	24
8.1	General information .....	24
8.2	Operation .....	25
8.3	Driving the vehicle .....	25
9	Battery safety information .....	26
9.1	General information .....	26
9.2	Additional information about lithium rechargeable batteries .....	28
10	Charging the drive battery .....	29
11	Transmitter controls .....	30
12	Getting started .....	31
12.1	Removing the body .....	31
12.2	Inserting batteries/rechargeable batteries into the transmitter .....	31
12.3	Configuring the transmitter .....	31
12.4	Inserting and connecting the drive battery .....	31
12.5	Attaching and securing the body .....	32
12.6	Switching on the vehicle .....	32
12.7	Controlling the vehicle .....	33
12.8	Trim function for forward/reverse travel .....	35
12.9	Trim function parts for steering .....	35
12.10	Reverse setting for steering .....	35
12.11	Stopping the vehicle .....	35
13	Cleaning and maintenance .....	36
13.1	General information .....	36
13.2	Before and after each use .....	36
14	Disposal .....	37
14.1	Product .....	37
14.2	(Rechargeable) batteries .....	37
15	Declaration of Conformity (DOC) .....	37
16	Troubleshooting .....	38
17	Technical data .....	39
17.1	Vehicle .....	39
17.2	Transmitter .....	39
17.3	USB charger .....	39
17.4	Li-ion drive battery .....	39

## 2 Introduction

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory, national and European regulations. To ensure that the product remains in this state and to guarantee safe operation, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions are part of this product. They contain important information on setting up and using the product. Do not give this product to a third party without the operating instructions. Therefore, retain these operating instructions for reference!

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

If there are any technical questions, please contact: [www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

## 3 Intended use

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

The built-in motor is controlled by an electronic speed controller. The steering is controlled by a servo. The vehicle (chassis and body) is shipped ready to use.

No additional accessories are required for the initial start-up: a Li-ion drive battery, a suitable USB Li-ion charger and 4 AA/Mignon batteries for the transmitter are included.

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



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

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

## 4 Delivery content

- Fully assembled ready-to-drive vehicle
- Transmitter (remote control)
- 2-cell Li-ion drive battery (nominal voltage 7.4 V)
- USB Li-ion charger
- 4x AA/Mignon batteries for the transmitter
- 12x locking clips for the body and the drive battery holder
- Operating instructions

## 5 Latest product information

Download the latest product information at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



## 6 Explanation of symbols

The text contains the following symbols:



A symbol of an exclamation mark in a triangle points to important information in these operating instructions which must be observed.



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

## 7 Required accessories

No additional accessories are required for the initial start-up: a Li-ion drive battery, a suitable USB Li-ion charger and 4 AA/Mignon batteries for the transmitter are included.

For optimal use of the vehicle, however, we recommend the following components:

- One or more additional suitable Li-ion drive batteries (to be able to continue driving after a short break to cool down the motor and speed controller)
- Replacement batteries for the transmitter (if the transmitter batteries run out during operation of the vehicle)



Using rechargeable batteries in the transmitter results in a shorter battery life due to the lower voltage (nominal voltage: battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V). If you still wish to use rechargeable batteries, we recommend using NiMH rechargeable batteries with lower self-discharge.

For reasons of operational safety and service life, we recommend using batteries for the transmitter and not rechargeable batteries.

- Spare tyres (to quickly change worn/damaged tyres)
- Assembly stand (for test runs and easier maintenance)
- Various tools (e.g. screwdriver, needle-nose pliers)
- Compressed air spray (for cleaning)
- Thread-locking fluid (to fix loose screw connections)
- Carry bag



The spare part list can be found on our website [www.conrad.com](http://www.conrad.com) in the download section for the respective product.

## 8 Safety information



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

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

Normal wear and tear during operation (e.g. worn tyres, worn gears) and accidental damage (e.g. damaged body, broken chassis parts) are also excluded from the warranty and guarantee.

Safety instructions are designed to ensure the safe operation of the product, your safety and the safety of others. Read this chapter very carefully before using the product!

### 8.1 General information



#### **Caution, safety hazard!**

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

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons.
- This product is not a toy and is not suitable for children under 14 years of age.
- Do not leave packaging material lying around carelessly, as it could become a dangerous plaything for children.
- If you have any questions that are not answered by these operating instructions, contact us (see chapter 1 for contact information) or an experienced technician.
- You must learn how to operate and handle remote-controlled model vehicles before actually using them! If you have never steered such a vehicle, operate it with special care and get used to the responses of the vehicle to the remote control commands first. Be patient!
- Do not take any risks when using the product! Always use the model responsibly; otherwise, you may endanger yourself and your surroundings.
- Occasional maintenance work and repairs are required to ensure safe use. For example, the tyres may become worn, or some parts may be damaged due to driver error. Only use original spare parts for maintenance and repair work!



## 8.2 Operation

- Only use the 2-cell Li-ion drive battery (nominal voltage 7.4 V) supplied with the vehicle or an identical replacement drive battery. Never power the vehicle with a power adaptor, even for test purposes.
- When putting the device into operation, always switch on the transmitter first. Only then can the drive battery be connected to the vehicle and the vehicle switched on. Otherwise, the vehicle might respond unpredictably.

Proceed as follows:

- Before connecting the drive battery, place the vehicle on a suitable surface so that all wheels can move freely.
- Switch on the transmitter, if you have not already done so. Check that it functions correctly (e.g. transmitter's power indicator).
- Place the two trim controls on the transmitter approximately in the middle position.
- Insert a fully charged drive battery into the corresponding battery compartment. Then connect it to the vehicle; the plug connection is protected against polarity reversal. Do not use any force when plugging it in.
- Now turn on the vehicle.
- If the drive moves without you activating the throttle/brake lever on the transmitter, adjust the trim control for the drive function on the transmitter until the motor stops.
- If the front wheels are crooked without turning the steering wheel on the transmitter, adjust the trim control for the steering function on the transmitter.
- Check that the vehicle responds to the remote control commands as expected (steering and drive) before removing it from the support and placing the wheels on the ground.
- If the drive does not perform as expected, follow the instructions in chapter 14.

## 8.3 Driving the vehicle

- Improper use can cause serious injury and damage to property! Only use the vehicle when it is within your sight. Do not use the vehicle at night.
- Only use the vehicle when you are fully alert and able to respond. As is the case when driving a real vehicle, fatigue, alcohol, or medications can affect your ability to react.
- This model vehicle must not be used on public roads, spaces or paths. Do not use the vehicle on private land without the landowner's permission.
- Do not drive towards people or animals!
- Avoid driving at very low outdoor temperatures. Plastic parts lose their elasticity at cold temperatures. This can result in serious damage even after a minor accident.
- Do not use the vehicle during thunderstorms, under high-voltage power lines or next to radio masts.
- Do not drive the vehicle in the rain or through wet grass, water, mud or snow. The model is not waterproof or watertight. Moisture not only causes corrosion but also damages the electronics.
- Always leave the transmitter turned on when the vehicle is in use.
- To stop the vehicle, always turn off the vehicle first and then disconnect the drive battery from the vehicle by removing the plug. Then turn off the transmitter.
- The transmitter range decreases as the batteries get weaker. Replace the batteries with new ones.

- When the drive battery is nearly empty, the vehicle will slow down and may not respond properly to the transmitter. The drive battery in the vehicle powers not only the motor via the speed controller, but also the receiver and the steering servo. A BEC ("Battery Eliminator Circuit", an electronic circuit for direct power supply of the receiver without an additional receiver battery) is used for this purpose. If the drive battery voltage is too low, the receiver voltage may drop and the vehicle may not respond to transmitter commands. In this case, stop the vehicle immediately (turn off the vehicle, disconnect the drive battery from the vehicle, and switch off the transmitter). Replace/recharge the drive battery as necessary.
- The motor, drive, speed controller and drive battery heat up during use. Take a break of at least 5 minutes before changing the drive battery.
- Allow the drive battery to cool down completely before charging.
- Do not touch the motor, the speed controller or the rechargeable battery until they have cooled down. Burn hazard!

## 9 Battery safety information



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

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

### 9.1 General information

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

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

- Always exchange the entire set of batteries or rechargeable batteries in the transmitter. Do not mix full batteries/rechargeable batteries with half-full ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and from the same manufacturer. Never mix batteries with rechargeable batteries!

- When inserting batteries/rechargeable batteries into the transmitter or connecting the drive battery to the model, pay attention to the polarity markings (plus/+ and minus/-) to ensure that the batteries are connected in the correct polarity. Should you connect the rechargeable battery incorrectly, not only will the model be damaged but also the battery. This may cause a fire or explosion!
- Do not expose the charger or drive battery to extremely high/low temperatures or direct sunlight.
- Batteries/rechargeable batteries must not become moist or wet. The same applies to the included USB charger. The charger must only be used in dry, enclosed indoor areas.  
Especially rechargeable batteries with lithium technology are very sensitive to moisture due to the chemicals they contain; there is a risk of fire and explosion!
- Before connecting the drive battery to the charger, completely disconnect it from the vehicle. Always remove the drive battery from the model before charging it.
- Place the drive battery on a non-flammable, heat-resistant surface (e.g. a stone tile). Keep the charger and drive battery away from flammable objects. Ensure sufficient space between the charger and the drive battery; do not place the drive battery on or near the charger.
- Do not charge batteries when they are still hot (e.g. due to a high discharge current in the model). Allow the battery to cool down to room temperature before charging it.
- Ensure that there is sufficient ventilation, as the drive battery and charger may heat up during the charging process. Never cover the charger and the drive battery!
- Never leave rechargeable batteries unattended when they are charging. Inspect the charger regularly to ensure that the rechargeable battery is not overheating or expanding. This indicates an imminent risk of fire or explosion! If the battery overheats or starts to expand, disconnect it from the charger immediately and take it to a location where it will not cause any additional damage if it explodes or catches fire (e.g. outdoors).
- Disconnect the drive battery from the charger when it is fully charged.
- Never damage the casing of a rechargeable battery.
- Never charge damaged, leaking or deformed rechargeable batteries. This may cause a fire or explosion! Discontinue use immediately and dispose of such unusable rechargeable batteries in an environmentally friendly manner.
- Rechargeable batteries should be charged regularly (approx. once every 2–3 months) to prevent deep discharge due to self-discharge. This may render the rechargeable batteries useless!  
Lithium rechargeable batteries usually retain their charge for several months. However, a deep discharge of the batteries will result in permanent damage and render them useless.

## 9.2 Additional information about lithium rechargeable batteries



Modern lithium rechargeable batteries have a significantly higher capacity than NiMH and NiCd rechargeable batteries and are more lightweight. These factors make this type of rechargeable battery highly interesting for use in, for example, model construction.

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

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

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

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

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

Only touch a damaged rechargeable battery carefully, use suitable protective gloves. Dispose of the rechargeable battery in an environmentally friendly manner.

Never store damaged rechargeable batteries in an apartment or a house/garage. Damaged or swollen lithium rechargeable batteries may catch fire.

- The included Li-ion drive battery is a perfect match for the USB charger. Therefore, only use the included USB charger to charge the Li-ion drive battery. Do not use NiCd, NiMH or lead battery chargers, as these may cause a fire or explosion!
- Always use a so-called balancer when charging a lithium rechargeable battery with more than one cell (the charger comes with a built-in balancer).

## 10 Charging the drive battery

→ The drive battery is empty when the product is shipped and must be charged. Several complete discharge and charge cycles are required to ensure that the drive battery reaches its maximum performance.

The drive battery is charged using the supplied USB charger.



### Attention!

Do not connect the USB cable to the USB port of a computer/laptop or USB hub because their current is not high enough for charging.

Use, for example, a commercially available USB power adaptor that provides an output current of at least 2 A.

Only use the included USB charger to charge the Li-ion drive battery as the USB charger is a perfect match for the Li-ion drive battery.

Never recharge the drive battery unattended.

Insert the drive battery for charging on a fixed base, e.g. a flagstone.

Proceed as follows:

- Disconnect the drive battery from the vehicle, completely disconnect the plug. Then remove the drive battery from the vehicle.
- The drive battery has two different connections:
  - 2-pin T-shaped connector (used for vehicle power supply)
  - small 3-pin connector (for charging)
- Connect the 3-pin plug of the drive battery to the matching socket on the charging cable of the USB charger. Do not use force when doing this; the plug is protected against polarity reversal.
- Connect the USB charger to a suitable USB power adaptor (output 5 V/DC, min. 2 A); then plug it into a mains socket. A red LED lights up on the USB charger. A flashing green LED indicates the charging process.
- It takes approx. 3 hours to charge an empty battery. When charging is complete, the green LED lights up continuously and the red LED goes out. Disconnect the Li-ion drive battery from the USB charger and the USB charger from the power supply.

## 11 Transmitter controls



1. Steering wheel for steering
2. Throttle lever for forward/reverse travel
3. Handle
4. Battery compartment
5. On/off switch
6. Red LED (power or pairing LED)
7. "TH.TRIM" knob for trimming the driving function
8. "ST.TRIM" knob for steering trim function
9. "ST" slide switch for reversing the steering function

## 12 Getting started

### 12.1 Removing the body

Pull out four locking clips on the top of the vehicle and carefully lift off the body. In doing so, loosen the two plug connections between the vehicle and the LEDs.

Assignment of the two LED cables on the vehicle:

- Socket with black/red cable: Connection for white headlights
- Socket with yellow/green cable: Connection for red tail lights

### 12.2 Inserting batteries/rechargeable batteries into the transmitter

Open the battery compartment on the underside of the transmitter and slide the battery compartment cover out towards the rear.

Insert 4 AA/Mignon batteries. Ensure that the batteries are inserted with the correct polarity (observe the plus/+ and minus/- markings on the battery compartment). Close the battery compartment again.

→ Using rechargeable batteries in the transmitter results in a shorter battery life due to the lower voltage (nominal voltage: battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V). If you still wish to use rechargeable batteries, we recommend using NiMH rechargeable batteries with lower self-discharge.

For the sake of operational safety and service life, you should use batteries for the transmitter and not rechargeable batteries.

### 12.3 Configuring the transmitter

Set the two rotary controls to the middle position and switch on the transmitter. The LED (see chapter 11, item 6) on the transmitter flashes.

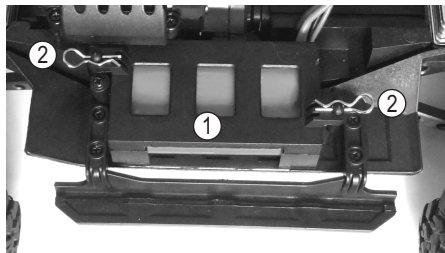
### 12.4 Inserting and connecting the drive battery

Remove the retaining bracket (1) from the battery holder by pulling out the two clips (2).

Insert the drive battery into the battery holder so that the drive battery connection cable points to the rear of the vehicle as shown in the picture)

Then put the retaining bracket back on, securing it with the clips removed at the beginning.

Finally, connect the drive battery to the vehicle. The plug is protected from reverse polarity; do not use force when connecting.



## 12.5 Attaching and securing the body

Connect the two plugs of the LEDs in the body using the appropriate plug connections.

Assignment of the two LED cables on the vehicle:

- Socket with black/red cable: Connection for white headlights
- Socket with yellow/green cable: Connection for red tail lights

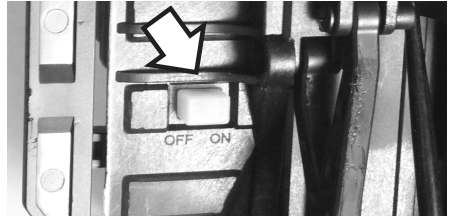
Then place the body on the brackets and fix them with the locking clips removed at the beginning.

## 12.6 Switching on the vehicle

Release the throttle/brake lever on the transmitter so that it is in the middle position. Release the steering wheel.

If you have not already done so, turn on the transmitter using the on/off switch; the red LED will flash (the flashing indicates that there has not yet been a connection ("pairing") with the receiver).

Switch the vehicle on. The on/off switch (see arrow in the picture on the right) is located on the underside under a small protective rubber cover.



- Switch position "ON" = switched on
- Switch position "OFF" = switched off

The red LED on the transmitter must now light up continuously; the radio connection between transmitter and receiver in the vehicle has been established (this is referred to as "pairing" with 2.4 GHz remote controls).

The vehicle is now ready to ride.

→ If the red LED continues to flash and the vehicle does not respond to the remote control commands, switch off the transmitter, wait a few seconds and then switch on the transmitter again.

Release the throttle/brake lever on the transmitter (so that it is in the middle position) during the power-up process. Release the steering wheel.

The vehicle's white headlights flash (if they are correctly connected, see cable assignment in chapter 12.5; if the assignment is incorrect, the red tail lights flash) as long as no radio connection has been established between the transmitter and the receiver in the vehicle.



## 12.7 Controlling the vehicle

Place the ready-to-ride vehicle on the ground. Do not reach into the motor or hold the vehicle by the wheels.



Operate the drive function control lever on the transmitter very carefully until you become familiar with the vehicle's response to the controls. Do not move the transmitter controls quickly or jerkily.

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

1. Release the throttle/brake lever (neutral position); the vehicle coasts to a stop or does not move.



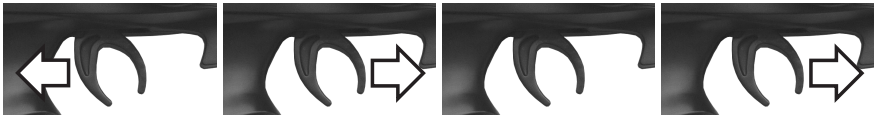
2. Slowly pull the throttle/brake lever towards the handle to make the vehicle move forwards.



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



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



Move forwards

Brake

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

Reverse

If the throttle/brake lever is pulled directly from forwards to reverse at one stroke, the brake function of the drive will be activated (the vehicle does not travel backwards).

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

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

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

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

A damaged receiver antenna, interference on the wireless channel (e.g. from other devices, Bluetooth® or Wi-Fi) or poor reception/transmission conditions may cause the vehicle to respond incorrectly.

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

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

If the drive battery is empty, wait for at least 5 minutes until the motor and speed controller have cooled down. You can then use the vehicle again with a fully charged drive battery.

## 12.8 Trim function for forward/reverse travel

If the vehicle does not stop when you release the throttle/brake lever for forward/reverse travel (middle/neutral position), set the trim for the driving function accordingly on the transmitter with the "TH.TRIM" knob (see chapter 11, item 9).

## 12.9 Trim function parts for steering

If the vehicle tends to pull to the left or right while driving, even though the steering wheel is in the middle position, set the steering trim accordingly with the "ST.TRIM" knob on the transmitter (see chapter 11, item 10).

## 12.10 Reverse setting for steering

If you turn the steering wheel to the left (counter-clockwise), the vehicle must turn to the left. If the vehicle drives exactly in the opposite direction, move the reverse switch "ST" (see chapter 11, item 11) to the other position.

## 12.11 Stopping the vehicle

To stop the vehicle, proceed as follows:

- Release the throttle/brake lever on the transmitter so that it is in the neutral position, and then let the vehicle coast to a standstill.
- When the vehicle is stationary, switch it off using the on/off switch on the underside (switch position "OFF" = switched off).



### Attention!

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

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

- Disconnect the drive battery from the vehicle. Remove the plug completely.
- Then turn off the transmitter.

## 13 Cleaning and maintenance

### 13.1 General information

Before cleaning or maintenance, turn off the vehicle and completely disconnect the drive battery from it. Then switch off the transmitter. Allow all parts to cool down completely (e.g. motor, speed controller, etc.).

After driving, clean the whole vehicle from dust and dirt, e.g. use a long-haired clean brush and a vacuum cleaner (but be careful so that small parts are not sucked into the vehicle). Compressed air sprays can also help to remove dirt.

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

Never wash the vehicle with a pressure washer.

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

### 13.2 Before and after each use

Motor vibrations and impacts during vehicle operation may cause certain parts and screw fittings to become loose. Before and after every operation of the vehicle, always check that all screw connections on the vehicle are secure and that tyres are in sound condition.

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

Only use genuine spare parts when replacing worn vehicle parts (e.g. tyres) or defective vehicle parts.

# 14 Disposal

## 14.1 Product



All electrical and electronic equipment placed on the European market must be labelled with this symbol. This symbol indicates that this device should be disposed of separately from unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options free of charge (more details on our website):

- at our Conrad stores
- at the collection points established by Conrad
- at the collection points of public waste disposal agencies or at the collection systems set up by manufacturers and distributors in accordance with the German Electrical and Electronic Equipment Act.

The end user is responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

## 14.2 (Rechargeable) batteries

Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product. You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited.



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

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

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

# 15 Declaration of Conformity (DOC)

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

Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity:

[www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

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

# 16 Troubleshooting

## The model does not respond or responds incorrectly

- In the case of 2.4 GHz remote controls, the receiver must be connected to the transmitter. This process is known as “binding” or “pairing”. “Pairing” takes place automatically each time you switch on the transmitter and then the vehicle.
- Release the throttle/brake lever and the steering wheel on the transmitter. Only then you can turn on the vehicle.
- Is the vehicle drive battery or the transmitter batteries/rechargeable batteries empty? If so, replace the drive battery or transmitter batteries/rechargeable batteries.
- Is the drive battery correctly connected to the vehicle? Check the connection to see if it is dirty or oxidised.
- Is the vehicle too far away? With a fully charged drive battery and batteries/rechargeable batteries in the transmitter, a 50-metre range should be possible. However, it can be reduced by outside influences, such as interference on the radio frequency or the proximity of other transmitters (not only remote control transmitters but also Wi-Fi/Bluetooth® devices that also use a transmission frequency of 2.4 GHz), metal parts, buildings, etc.

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

- The drive battery is nearly empty.  
The receiver and the steering servo are powered by the BEC of the integrated speed controller. As a result, the receiver will not function properly when the drive battery is nearly empty. Replace the drive battery with a fully charged drive battery (before changing the battery, wait for at least 5–10 minutes for the motor and speed controller to cool down).
- Check the batteries/rechargeable batteries in the transmitter.

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

- Use the “TH.TRIM” trim control on the transmitter to correct the trim for the driving function (set to neutral position).

## The vehicle does not travel in a straight line

- Adjust the tracking on the transmitter with the “ST.TRIM” trim control on the transmitter.
- Check the steering linkage, the servo arm and the screw connection.
- Did the vehicle have an accident? If so, check the vehicle for any defective or broken parts and replace them if necessary.

## The vehicle doesn't move

- The drive battery is empty; the undervoltage detection function has powered off the motor to protect the drive battery from detrimental deep discharge.
- The vehicle is too far away from the transmitter and can no longer recognise a valid radio signal.

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

- Enable the reverse setting for the steering function on the transmitter with the “ST” switch.

# 17 Technical data

## 17.1 Vehicle

Scale.....	1:10
Suitable drive battery.....	2-cell Li-ion rechargeable battery (nominal voltage 7.4 V)
Drive .....	electric motor; all-wheel drive via cardan shaft
Chassis.....	rigid axles without differential (typical for crawlers); shock absorbers with coil springs
Dimensions (L x W x H).....	474 x 202 x 235 mm
Tyre dimensions (W x Ø).....	35 x 96 mm
Wheelbase.....	155 mm
Ground clearance.....	56 mm (in the middle)
Weight.....	approx. 2205 g (without drive battery)

## 17.2 Transmitter

Power supply.....	4 AA/Mignon batteries
Frequency band.....	2405 - 2475 MHz
Transmission power.....	2 dBm
Range.....	approx. 50 m (open area)

## 17.3 USB charger

Operating voltage.....	5 V/DC
Input current.....	max. 2 A
Output (max).....	8.4 V, 1 A (total)
Suitable rechargeable battery type.....	Li-ion, 2 cells (nominal voltage 7.4 V)

## 17.4 Li-ion drive battery

Type.....	Li-ion, 2 cells (nominal voltage 7.4 V)
Capacity.....	1500 mAh (11.1 Wh)
Discharge rate.....	5C

# 1 Table des matières

F

2	Introduction .....	41
3	Utilisation conforme .....	41
4	Contenu de l'emballage .....	41
5	Dernières informations sur le produit .....	42
6	Explication des symboles .....	42
7	Accessoires nécessaires .....	42
8	Consignes de sécurité .....	43
	8.1 Généralités .....	43
	8.2 Mise en service .....	44
	8.3 Pilotage du véhicule .....	44
9	Instructions relatives aux piles et aux accumulateurs .....	45
	9.1 Généralités .....	45
	9.2 Informations supplémentaires sur les accumulateurs au lithium .....	47
10	Chargement de l'accumulateur de propulsion du véhicule .....	48
11	Éléments de commande de l'émetteur .....	49
12	Mise en service .....	50
	12.1 Retirez la carrosserie .....	50
	12.2 Insertion des piles/accumulateurs dans l'émetteur .....	50
	12.3 Mise en marche de l'émetteur .....	50
	12.4 Insertion et connexion de l'accumulateur de propulsion .....	50
	12.5 Mise en place et fixation de la carrosserie .....	51
	12.6 Mise en marche du véhicule .....	51
	12.7 Pilotage du véhicule .....	52
	12.8 Fonction de trim pour la marche avant/arrière .....	54
	12.9 Fonction de trim de la direction .....	54
	12.10 Réglage d'inversion pour la direction .....	54
	12.11 Arrêt de la conduite .....	54
13	Entretien et nettoyage .....	55
	13.1 Généralités .....	55
	13.2 Avant ou après chaque conduite .....	55
14	Élimination des déchets .....	56
	14.1 Produit .....	56
	14.2 Piles/accumulateurs .....	56
15	Déclaration de conformité (DOC) .....	56
16	Dépannage .....	57
17	Caractéristiques techniques .....	58
	17.1 Véhicule .....	58
	17.2 Émetteur .....	58
	17.3 Chargeur USB .....	58
	17.4 Accumulateur de propulsion Li-Ion .....	58



## 2 Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences des normes européennes et nationales en vigueur. Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter ce mode d'emploi !



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

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

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

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

Suisse : [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 3 Utilisation conforme

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

Le moteur intégré est commandé par un régulateur de vitesse électronique et la direction est assurée par un servo. Le véhicule (châssis et carrosserie) est monté et prêt à l'emploi.

Aucun autre accessoire n'est nécessaire pour la première mise en service (un accumulateur de propulsion Li-Ion et un chargeur USB Li-Ion correspondant sont fournis à la livraison, de même que 4 piles de type AA/Mignon pour l'émetteur).

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



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

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

## 4 Contenu de l'emballage

- Véhicule monté et prêt à l'emploi
- Émetteur (télécommande)
- Accumulateur de propulsion Li-Ion à 2 cellules (tension nominale 7,4 V)
- Chargeur USB Li-Ion
- 4 piles de type AA/Mignon pour l'émetteur
- 12 clips de fixation pour la carrosserie et le support de l'accumulateur de propulsion
- Mode d'emploi

## 5 Dernières informations sur le produit

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions figurant sur la page internet.



## 6 Explication des symboles

Les symboles qui suivent figurent dans le texte :



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



L'icône de flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

## 7 Accessoires nécessaires

Aucun autre accessoire n'est nécessaire pour la première mise en service (un accumulateur de propulsion Li-Ion et un chargeur USB Li-Ion correspondant sont fournis à la livraison, de même que 4 piles de type AA/Mignon pour l'émetteur).

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

- Un ou plusieurs accumulateurs de propulsion Li-Ion supplémentaires compatibles (pour pouvoir continuer à rouler après une courte pause visant à refroidir le moteur et le régulateur de vitesse)
- Des piles de rechange pour l'émetteur (si les piles de l'émetteur s'épuisent pendant la conduite du véhicule)



Si vous utilisez des accus dans l'émetteur, la durée de fonctionnement diminue fortement en raison de la faible tension (tension nominale d'une pile = 1,5 V, d'un accu = 1,2 V). Si vous souhaitez toutefois utiliser des accus, nous vous recommandons les accus NiMH à faible auto-décharge.

Pour des raisons de sécurité et de durée de fonctionnement, nous recommandons d'utiliser des piles pour l'émetteur et non des accumulateurs.

- Des pneus de rechange (pour pouvoir remplacer rapidement des pneus usés/endommagés)
- Un support de montage (pour effectuer des essais et faciliter l'entretien)
- Divers outils (par ex. tournevis, pince pointue)
- Spray à air comprimé (pour le nettoyage)
- Vernis de serrage pour vis (pour resserrer des vis desserrées)
- Sac de transport



Vous trouverez la liste des pièces détachées de ce produit sur notre site Web [www.conrad.com](http://www.conrad.com) dans la section téléchargement dudit produit.

## 8 Consignes de sécurité



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

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

La garantie ne couvre pas l'usure normale causée par l'utilisation (par ex. pneus ou roues dentées usés) et les dommages causés par un accident (par ex. carrosserie endommagée ou pièce du châssis endommagée).

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

### 8.1 Généralités



#### Attention, consigne importante !

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

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier et/ou de transformer arbitrairement le produit.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pas su répondre, veuillez nous contacter (voir chapitre 1 pour les coordonnées) ou consultez un autre spécialiste.
- Il est nécessaire d'apprendre à utiliser et à commander les modèles réduits de véhicules radiopilotés ! Si vous n'avez jamais piloté un tel véhicule, soyez particulièrement prudent et prenez le temps de maîtriser les réactions du véhicule aux commandes de la télécommande. Soyez patient !
- Ne prenez aucun risque lorsque vous utilisez le produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement lors de la manipulation du modèle réduit.
- Une utilisation conforme du véhicule nécessite des travaux d'entretien périodiques ainsi que des réparations. Par exemple, les pneus s'usent lors de l'utilisation ou le modèle a été endommagé lors d'un « accident ». Réalisez les travaux d'entretien ou de réparation nécessaires en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine !

## 8.2 Mise en service

- Utilisez uniquement l'accumulateur de propulsion Li-Ion à 2 cellules fourni (tension nominale 7,4 V) pour le véhicule ou un accumulateur de rechange équivalent. Ne faites jamais fonctionner le véhicule avec un bloc d'alimentation, même à des fins de test.
- Lors de la mise en service, allumez toujours l'émetteur en premier. Connectez ensuite l'accumulateur de propulsion au véhicule et mettez le véhicule en marche. Sinon, le véhicule pourrait réagir de manière inattendue !  
Procédez comme suit :
  - Avant de raccorder l'accumulateur de propulsion, placez le véhicule sur une surface appropriée de sorte que les roues puissent tourner librement.
  - Allumez l'émetteur, si ce n'est pas encore fait. Assurez-vous qu'il fonctionne (par ex. témoin de fonctionnement de l'émetteur).
  - Sur l'émetteur, mettez les deux commandes de compensation à peu près en position intermédiaire.
  - Insérez un accumulateur de propulsion pleinement chargé dans le compartiment prévu à cet effet. Branchez-le ensuite au véhicule, la fiche de raccordement est protégée contre l'inversion de la polarité. Ne forcez surtout pas lors du branchement !
  - Mettez maintenant le véhicule en marche.
  - Si l'entraînement se met en mouvement sans que vous n'actionniez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur, ajustez la commande de compensation pour la conduite sur l'émetteur jusqu'à ce que le moteur s'immobilise.
  - Si les roues avant sont orientées en biais sans actionnement de la molette de direction de l'émetteur, ajustez la commande de compensation pour la fonction de direction.
  - Vérifiez que le véhicule réagit comme prévu aux commandes de la télécommande (direction et entraînement) avant de le retirer de la surface et de le poser avec les roues sur le sol.
  - Si l'entraînement ne fonctionne pas comme prévu, consultez le chapitre 14.

## 8.3 Pilotage du véhicule

- Une utilisation non conforme peut provoquer de graves dommages matériels ou blessures ! Assurez-vous de toujours avoir un contact visuel direct avec votre modèle réduit avant de le piloter. Pour cette raison, ne l'utilisez pas la nuit.
- Ne le pilotez que lorsque vos capacités de réaction ne sont pas limitées. Vous pouvez avoir de mauvais réflexes lorsque vous êtes sous l'influence de la fatigue, de l'alcool ou des médicaments, exactement comme dans une situation réelle de conduite d'une véritable voiture.
- Veuillez noter qu'il n'est pas autorisé d'utiliser ce modèle réduit dans les rues, sur les places ou les voies publiques. Ne l'utilisez pas dans des propriétés privées sans l'autorisation du propriétaire.
- Ne le dirigez pas vers des animaux ou des personnes !
- Évitez de l'utiliser à des températures extérieures très basses. Les pièces en plastique perdent en élasticité avec le froid, ce qui pourrait entraîner des dégâts considérables en cas d'accident de moindre envergure.
- Ne l'utilisez pas par temps orageux, sous des lignes hautes tensions ou à proximité de pylônes radio.
- Ne l'utilisez pas par temps de pluie, sur une pelouse mouillée, dans de l'eau, de la boue ou de la neige. Le modèle n'est ni résistant à l'eau ni étanche. L'humidité entraîne non seulement la corrosion de l'appareil, mais endommage également les composants électroniques.
- Laissez toujours l'émetteur allumé tant que le véhicule est en marche.
- Pour arrêter le véhicule, il convient de toujours l'éteindre en premier, puis de débrancher la fiche de raccordement entre l'accumulateur de propulsion et le véhicule. Vous pouvez maintenant éteindre l'émetteur.

- Si le niveau de charge des piles de l'émetteur est faible, la portée diminue. Remplacez les piles par des neuves.
- Si l'accumulateur de propulsion du véhicule est faible, le véhicule devient plus lent ou ne réagit plus correctement aux commandes de l'émetteur.

L'accumulateur de propulsion n'alimente pas uniquement le moteur via le régulateur de vitesse, mais également le récepteur et le servo de direction. Un circuit BEC est ainsi intégré (en anglais « Battery Eliminator Circuit », il s'agit d'un circuit électronique permettant l'alimentation directe du récepteur sans accumulateur de récepteur supplémentaire).

Si la tension de l'accumulateur de propulsion est trop basse, la tension du récepteur peut également diminuer, ce qui signifie que le modèle ne réagira plus aux commandes de l'émetteur. Dans ce cas, cessez immédiatement le pilotage (éteignez le véhicule, déconnectez l'accumulateur de propulsion du véhicule, éteignez l'émetteur). Remplacez ensuite l'accumulateur de propulsion du véhicule ou rechargez-le.

- Le moteur, le mécanisme d'entraînement, le régulateur de vitesse et l'accumulateur de propulsion du véhicule chauffent lors du fonctionnement. Observez une pause d'au moins 5 minutes avant de remplacer l'accumulateur.
- Avant d'effectuer une recharge, laissez l'accumulateur de propulsion refroidir complètement.
- Ne touchez jamais le moteur, le régulateur de vitesse et l'accumulateur tant qu'ils ne sont pas refroidis. Risque de brûlure !

## 9 Instructions relatives aux piles et aux accumulateurs



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

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

### 9.1 Généralités

- Les piles/accumulateurs ne doivent pas être manipulé(e)s par les enfants. Gardez les piles/accumulateurs hors de portée des enfants.
- Ne laissez pas les piles/accus à la portée de tous ; les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. Dans un tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Évitez de court-circuiter, de démonter et de jeter les piles ou accumulateurs dans le feu. Cela entraînerait un risque d'explosion !
- Des piles/accumulateurs endommagé(e)s ou ayant des fuites peuvent causer des brûlures en cas de contact avec la peau ; par conséquent, utilisez des gants de protection appropriés lors de la manipulation.
- Les liquides fuyant des piles/accumulateurs sont chimiquement très agressifs. Les objets ou surfaces en contact avec ceux-ci peuvent être en partie gravement endommagés. C'est pourquoi les piles/accumulateurs doivent être conservé(e)s dans un endroit approprié.
- Les piles normales (non rechargeables) ne doivent pas être rechargées. Risque d'incendie et d'explosion ! Des piles non rechargeables sont prévues pour une utilisation unique et doivent être mises au rebut conformément aux lois en vigueur lorsqu'elles sont déchargées. Ne rechargez que les accumulateurs prévus à cet effet et utilisez un chargeur approprié.

- Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une longue période (par ex. lors d'un stockage) retirez les piles ou les accumulateurs de l'émetteur pour éviter que des fuites n'endommagent l'appareil. Débranchez complètement l'accumulateur de propulsion du modèle et retirez-le. Rangez les piles et l'accumulateur de propulsion dans un endroit sec, frais, exempt de poussière et hors de portée des enfants.

Installez un détecteur de fumée dans la pièce. Les risques d'incendie (ou de formation de fumées toxiques) ne peuvent pas être complètement exclus. Les accumulateurs spécifiquement conçus pour le modélisme sont exposés à des contraintes lourdes (courants de charge et de décharge élevés, vibrations, etc.).

- Remplacez toujours le jeu entier de piles ou d'accumulateurs dans l'émetteur. Ne mélangez pas des piles/accumulateurs complètement chargé(e)s avec celles/ceux à moitié chargé(e)s. N'utilisez que des piles ou des accumulateurs du même type et du même fabricant. Ne mélangez jamais des piles avec des accumulateurs !
- Veillez à insérer les piles/accumulateurs de l'émetteur et à raccorder l'accumulateur de propulsion au modèle en respectant la polarité (positive/+ et négative/-). L'inversion de la polarité endommage non seulement le produit, mais aussi l'accumulateur. Risque d'incendie et d'explosion !
- N'exposez pas le chargeur et l'accumulateur de propulsion à des températures élevées/basses ni à un rayonnement solaire direct.
- Les piles/accumulateurs ne doivent pas prendre l'humidité ni être mouillées. Il en va de même pour le chargeur USB fourni. Le chargeur est conçu pour fonctionner dans des locaux fermés et secs uniquement.

Même les accumulateurs à technologie lithium contiennent des composés chimiques très sensibles à l'humidité (risque d'incendie et d'explosion !).

- Débranchez complètement l'accumulateur de propulsion du véhicule avant de le brancher au chargeur. Retirez l'accumulateur de propulsion du modèle pour le charger.
  - Placez l'accumulateur de propulsion sur une surface ininflammable et résistante à la chaleur (par exemple un dallage). Maintenez une distance suffisante par rapport aux objets inflammables. Laissez un espace suffisant entre le chargeur et l'accumulateur de propulsion, ne placez pas l'accumulateur de propulsion au-dessus ou à côté du chargeur.
  - Ne chargez aucun accumulateur encore chaud (par ex., en raison de courants de charge élevés dans le modèle). Attendez que l'accumulateur ait atteint la température ambiante avant de le charger.
  - Étant donné que le chargeur et l'accumulateur de propulsion chauffent pendant le processus de charge, il est nécessaire d'assurer une ventilation suffisante. Ne recouvrez jamais le chargeur ni l'accumulateur de propulsion !
  - Ne rechargez jamais l'accumulateur sans surveillance ! Contrôlez à intervalles réguliers si l'accumulateur se met à chauffer excessivement ou gondole. Si tel est le cas, cela représente un risque imminent d'explosion et d'incendie ! Arrêtez immédiatement le processus de charge, débranchez l'accumulateur du chargeur et rangez-les dans un endroit (par ex. dans une zone dégagée) où l'explosion ou la combustion de l'accumulateur n'entraîneront pas d'autres dégâts.
  - Déconnectez l'accumulateur de propulsion du chargeur lorsqu'il est complètement chargé.
  - L'enveloppe extérieure d'un accumulateur ne doit en aucun cas être endommagée.
  - Ne rechargez pas des accumulateurs endommagés, déformés ou ayant des fuites. Cela peut provoquer un incendie ou une explosion ! De tels accumulateurs devenus inutilisables doivent être éliminés dans le respect de l'environnement. Évitez de les réutiliser.
  - Rechargez l'accumulateur régulièrement (au moins tous les 2 à 3 mois), autrement celui-ci pourrait se décharger progressivement de manière automatique jusqu'à un niveau critique. L'accumulateur devient alors inutilisable !
- Les accumulateurs au lithium conservent leur énergie généralement pendant plusieurs mois, cependant une décharge profonde peut les endommager de façon permanente et ils ne pourront alors plus être utilisés.

## 9.2 Informations supplémentaires sur les accumulateurs au lithium



Les accumulateurs modernes dotés de la technologie lithium disposent non seulement d'une plus grande capacité par rapport aux accumulateurs NiMH ou NiCd, mais sont également beaucoup moins lourds. C'est pourquoi ce type d'accumulateur est très intéressant par exemple pour l'utilisation dans le domaine de modélisme.

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

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

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

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

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

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

Ne rangez en aucun cas de tels accumulateurs dans un appartement ou une maison/garage. Un accumulateur au lithium endommagé ou gondolé est susceptible de prendre feu soudainement.

- L'accumulateur de propulsion Li-Ion et le chargeur USB sont parfaitement adaptés l'un à l'autre. Par conséquent, n'utilisez que le chargeur USB fourni pour recharger l'accumulateur de propulsion Li-Ion. Les chargeurs classiques pour NiCd, NiMH ou accumulateurs au plomb ne doivent pas être utilisés ; cela pourrait provoquer un incendie et une explosion !
- Si vous chargez un accumulateur au lithium comportant plus d'une cellule, utilisez impérativement un équilibreur (déjà intégré dans le chargeur fourni).

## 10 Chargement de l'accumulateur de propulsion du véhicule

→ La batterie de propulsion est en principe vide à la livraison et doit être chargée. Plusieurs cycles complets de décharge et de charge sont nécessaires pour qu'un accumulateur de propulsion puisse fournir sa puissance maximale.

L'accumulateur de propulsion se recharge à l'aide du chargeur USB fourni.



### Attention !

Ne branchez pas le câble USB sur le port USB d'un PC/ordinateur portable ou d'un concentrateur (hub) USB, car le courant nécessaire à la recharge est insuffisant.

Utilisez par exemple un bloc d'alimentation USB qui fournit un courant de sortie minimum de 2 A.

N'utilisez que le chargeur USB fourni pour recharger l'accumulateur de propulsion Li-Ion ; il convient parfaitement à l'accumulateur de propulsion Li-Ion.

Ne rechargez jamais l'accumulateur de propulsion sans surveillance.

Placez l'accumulateur de propulsion à charger sur une surface résistante à la chaleur, par ex. un dallage.

Procédez comme suit :

- Déconnectez l'accumulateur de propulsion du véhicule en débranchant complètement la fiche de raccordement. Retirez ensuite l'accumulateur de propulsion du véhicule.
- L'accumulateur de propulsion dispose de deux raccordements différents :
  - Fiche en T 2 pôles (pour l'alimentation électrique du véhicule)
  - Petite fiche 3 pôles (pour le processus de charge)
- Branchez la fiche 3 pôles de l'accumulateur de propulsion à la prise correspondante du câble de charge du chargeur USB. Ne forcez pas lors du branchement, la fiche est protégée contre l'inversion de polarité.
- Connectez le chargeur USB à l'aide d'un bloc d'alimentation USB approprié (sortie 5 V/CC, 2 A min.), branchez-le sur une prise secteur. Une LED rouge s'allume sur le chargeur USB. Une LED verte clignote, indiquant que le processus de charge est en cours.
- Lorsque l'accumulateur est entièrement déchargé, le processus de charge dure environ 3 heures. Quand le processus de charge est terminé, la LED verte s'allume en continu et la LED rouge s'éteint. Débranchez l'accumulateur de propulsion Li-ion du chargeur USB et le chargeur USB de l'alimentation électrique.



## 11 Éléments de commande de l'émetteur



1. Volant pour la fonction de direction
2. Levier d'accélération pour la marche avant/arrière
3. Poignée
4. Compartiment à piles
5. Commutateur marche/arrêt
6. LED rouge (LED d'alimentation ou LED de couplage)
7. Bouton rotatif « TH.TRIM » pour le réglage de la fonction de conduite
8. Bouton rotatif « ST.TRIM » pour le réglage de la fonction de direction
9. Commutateur coulissant « ST » pour l'inversion de la fonction de direction

## 12 Mise en service

### 12.1 Retirez la carrosserie

Tirez les quatre clips de fixation sur la partie supérieure de la voiture et retirez soigneusement la carrosserie vers le haut. Pour ce faire, débranchez les deux fiches de raccordement entre le véhicule et les LED.

Affectation des deux câbles de LED sur le véhicule :

- Prise avec câble noir/rouge : connexion pour les phares avant blancs
- Prise avec câble jaune/vert : connexion pour les feux arrière rouges

### 12.2 Insertion des piles/accumulateurs dans l'émetteur

Ouvrez le compartiment à piles situé sous l'émetteur en faisant glisser le couvercle du compartiment vers l'arrière.

Insérez 4 piles de type AA/Mignon. Veillez à respecter la polarité (positive/+ et négative/-), référez-vous, pour ce faire, aux indications dans le compartiment à piles. Refermez le compartiment à piles.

→ Si vous utilisez des accus dans l'émetteur, la durée de fonctionnement diminue fortement en raison de la faible tension (tension nominale d'une pile = 1,5 V, d'un accu = 1,2 V). Si vous souhaitez toutefois utiliser des accus, nous vous recommandons les accus NiMH à faible auto-décharge.

Pour des raisons de sécurité et de durée de fonctionnement, utilisez de préférence des piles pour l'émetteur et non des accumulateurs.

### 12.3 Mise en marche de l'émetteur

Mettez les deux boutons rotatifs en position intermédiaire et allumez l'émetteur. La LED (voir chapitre 11, point 6) de l'émetteur clignote.

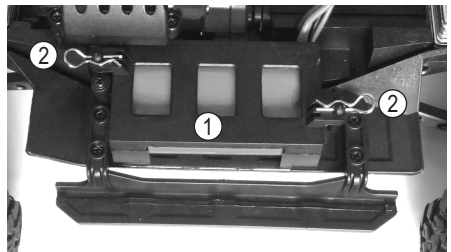
### 12.4 Insertion et connexion de l'accumulateur de propulsion

Retirez l'étrier de support (1) du support d'accumulateurs en tirant sur les deux clips (2).

Placez l'accumulateur de propulsion dans le support d'accumulateurs de manière à ce que le câble de raccordement de l'accumulateur soit dirigé vers l'arrière du véhicule, comme illustré sur l'image.

Remplacez ensuite l'étrier de support et fixez-le avec les quatre clips retirés au début.

Enfin, connectez l'accumulateur au véhicule. La fiche de raccordement est protégée contre l'inversion de polarité, ne forcez pas lors du branchement.



## 12.5 Mise en place et fixation de la carrosserie

Connectez les deux fiches des LED dans la carrosserie avec les fiches de raccordement correspondantes.

Affectation des deux câbles de LED sur le véhicule :

- Prise avec câble noir/rouge : connexion pour les phares avant blancs
- Prise avec câble jaune/vert : connexion pour les feux arrière rouges

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

## 12.6 Mise en marche du véhicule

Relâchez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur de sorte qu'il soit en position intermédiaire. Relâchez également le volant.

Si ce n'est pas encore le cas, allumez l'émetteur à l'aide du commutateur marche/arrêt, la LED rouge clignote [le clignotement indique qu'aucune connexion (« couplage ») avec le récepteur n'a été établie].

Allumez le véhicule. Le commutateur marche/arrêt (voir la flèche sur l'image à droite) se trouve sur la face inférieure, sous un petit couvercle de protection en caoutchouc.

- Position du commutateur « ON » = allumé
- Position du commutateur « OFF » = éteint

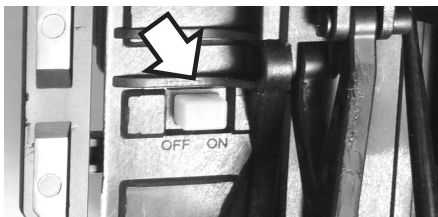
La LED rouge sur l'émetteur doit maintenant s'allumer en permanence, la liaison radio entre l'émetteur et le récepteur dans le véhicule a été établie (ce que l'on appelle « couplage » pour ce qui est des télécommandes 2,4 GHz).

Le véhicule est maintenant prêt à l'emploi.

→ Si la LED rouge continue de clignoter et que le véhicule ne réagit pas aux commandes, éteignez l'émetteur, patientez quelques secondes et rallumez-le.

Pendant la mise en marche, relâchez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur (de sorte qu'il soit en position intermédiaire). Relâchez également le volant.

Sur le véhicule, les phares avant blancs clignotent (à la condition qu'ils soient correctement raccordés, voir Raccordement des câbles au chapitre 12.5, les feux arrière rouges clignotent en cas de mauvais raccordement) tant qu'aucune liaison radio entre l'émetteur et le récepteur dans le véhicule n'a été établie.



## 12.7 Pilotage du véhicule

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



Actionnez le levier de commande de l'émetteur avec beaucoup de précautions jusqu'à ce que vous soyez familiarisé(e) avec les réactions du véhicule à la commande. Ne manipulez pas les éléments de commande de l'émetteur avec des mouvements rapides et saccadés.

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

1. Relâchez le levier d'accélération/de freinage (position neutre), le véhicule roule ou ne bouge pas



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



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



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



Marche avant



Freinage



Lorsque le véhicule s'arrête, patientez un court instant (1 seconde)



Marche arrière

Si le levier d'accélération/de freinage passe directement et en continu de la marche avant à la marche arrière, la fonction de freinage de l'entraînement s'active (le véhicule ne roule pas en marche arrière).

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

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

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

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

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

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

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

Si l'accumulateur de propulsion est vide, attendez au moins 5 minutes jusqu'à ce que le moteur et le régulateur de vitesse aient suffisamment refroidi. Ce n'est qu'à ce moment que vous pouvez rouler à nouveau avec un accumulateur complètement chargé.

## 12.8 Fonction de trim pour la marche avant/arrière

Si le véhicule ne s'immobilise pas lorsque vous relâchez le levier d'accélération/de freinage pour la marche avant/arrière (position intermédiaire/neutre), réglez le trim pour la fonction de conduite sur l'émetteur en conséquence grâce au bouton rotatif « TH.TRIM » (voir chapitre 11, point 9).

## 12.9 Fonction de trim de la direction

Si, pendant la conduite, le véhicule tend à aller vers la gauche ou vers la droite alors que le volant se trouve en position intermédiaire, réglez le trim de direction sur l'émetteur en conséquence à l'aide du bouton rotatif « ST.TRIM » (voir chapitre 11, point 10).

## 12.10 Réglage d'inversion pour la direction

Si vous tournez le volant vers la gauche (dans le sens antihoraire), le véhicule doit se diriger vers la gauche. Si le véhicule roule dans le sens opposé, placez le commutateur d'inversion « ST » (voir chapitre 11, point 11) dans l'autre position.

## 12.11 Arrêt de la conduite

Pour arrêter le véhicule, procédez de la manière suivante :

- Relâchez le levier d'accélération/de freinage de l'émetteur de manière à ce qu'il se trouve en position neutre et laissez le véhicule finir sa course.
- Une fois que le véhicule est à l'arrêt, éteignez-le à l'aide du commutateur marche/arrêt situé sur la face inférieure (position du commutateur « OFF » = éteint).



### Attention !

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

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

- Déconnectez l'accumulateur de propulsion du véhicule. Débranchez complètement la fiche de raccordement.
- Vous pouvez maintenant éteindre l'émetteur.

## 13 Entretien et nettoyage

### 13.1 Généralités

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

Après utilisation, débarrassez le modèle réduit de toute poussière ou salissure. Utilisez, par ex. un pinceau propre à poils longs et un aspirateur (veillez toutefois à n'aspirer aucune petite pièce du véhicule). Les sprays à air comprimé peuvent aussi s'avérer utiles pour enlever la poussière.

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

Ne lavez jamais le véhicule avec un nettoyeur à pression.

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

### 13.2 Avant ou après chaque conduite

Les vibrations du moteur et les chocs pendant le pilotage peuvent causer le desserrage de pièces ou d'assemblages. Par conséquent, vérifiez le serrage de tous les raccords boulonnés du véhicule ainsi que l'état des pneus avant ou après chaque conduite.

Assurez-vous, avant et après chaque utilisation, que le véhicule n'est pas endommagé. Si vous remarquez des dommages, arrêtez d'utiliser le véhicule et ne le mettez pas en marche.

Si vous devez remplacer des pièces usées (par ex. des pneus) ou défectueuses, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

# 14 Élimination des déchets

## 14.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique qu'à la fin de sa durée de vie, cet appareil doit faire l'objet d'une collecte séparée des déchets ménagers non triés.

Chaque propriétaire d'appareils usagés a l'obligation de les ramener dans un centre de tri où les appareils seront recyclés. Avant de ramener les appareils usagés dans un centre de collecte, les utilisateurs finaux sont tenus d'en retirer les piles et les accumulateurs usagé(s), le cas échéant lorsque celles-ci ne sont pas scellées dans l'appareil et qu'il est possible de les retirer sans les détruire, par ex. dans les lampes.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour gratuit suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- auprès de nos magasins Conrad
- auprès de centres de collecte gérés par Conrad
- dans les points de collecte des autorités publiques chargées de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de la suppression des données personnelles figurant dans l'appareil à éliminer.

Veuillez noter que dans tout pays autre que l'Allemagne, d'autres obligations sont susceptibles de s'appliquer pour la reprise et le recyclage des déchets.

## 14.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accus éventuellement insérés et éliminez-les séparément du produit. Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

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

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés des piles/accumulateurs avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/accumulateurs sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

# 15 Déclaration de conformité (DOC)

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

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

[www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

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



## 16 Dépannage

### Le véhicule ne réagit pas ou ne réagit pas correctement

- Pour les dispositifs de radiocommande 2,4 GHz, le récepteur doit être appairé à l'émetteur. Ce processus est par ex. décrit avec les termes anglais « binding » ou « pairing ». Sur ce véhicule, ce processus d'appairage se fait automatiquement après chaque mise sous tension de l'émetteur et, par la suite, du véhicule.
- Relâchez le levier d'accélération/de freinage et la molette pour la fonction de direction de l'émetteur. C'est alors que vous pouvez mettre le véhicule en marche.
- L'accumulateur de propulsion du véhicule ou les piles/accumulateurs de l'émetteur sont-ils vides ? Remplacez l'accumulateur de propulsion ou les piles/accumulateurs de l'émetteur par de neuves/neufs.
- L'accumulateur de propulsion est-il correctement raccordé au véhicule ? Vérifiez que le raccordement n'est ni encrassé ni oxydé.
- Le véhicule est-il trop éloigné ? À charge pleine, l'accumulateur de propulsion et les piles/accumulateurs de l'émetteur devraient supporter une portée de 50 m. Celle-ci peut cependant être réduite en raison des conditions environnantes, par ex. par des perturbations sur la fréquence d'émission ou par la proximité avec d'autres émetteurs (pas seulement les émetteurs de radiocommande, mais aussi les appareils WiFi/ Bluetooth® qui utilisent également une fréquence d'émission de 2,4 GHz), des pièces métalliques, des bâtiments, etc.

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

- L'accumulateur de propulsion 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 intégré. C'est pour cette raison qu'un accumulateur faible ou vide entraîne le mauvais fonctionnement du récepteur. Remplacez l'accu de propulsion par un accu neuf pleinement chargé (faites d'abord une pause de 5 à 10 minutes, afin que le moteur et le régulateur de vitesse refroidissent suffisamment).
- Contrôlez les piles/accumulateurs dans l'émetteur.

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

- Sur l'émetteur, corrigez le trim de la fonction de conduite avec la commande de compensation « TH.TRIM » (réglez-le à la position neutre).

### La conduite en ligne droite n'est pas correcte

- Ajustez la conduite en ligne droite sur l'émetteur avec la commande de compensation « ST.TRIM ».
- Vérifiez le système de direction, le bras de servo et ses vissages.
- Le véhicule a-t-il eu un accident ? Vérifiez dans ce cas si le véhicule a des pièces défectueuses ou cassées et remplacez-les.

### Le véhicule n'avance pas

- L'accumulateur de propulsion est vide ; la détection de sous-tension a coupé le moteur pour protéger l'accumulateur de propulsion d'une décharge profonde qui pourrait l'endommager.
- Le véhicule est trop éloigné de l'émetteur et ne détecte plus de signal radio valide.

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

- Sur l'émetteur, activez le réglage inverse pour la fonction de direction avec le commutateur « ST ».

# 17 Caractéristiques techniques

## 17.1 Véhicule

Échelle.....	1:10
Accumulateur de propulsion adapté.....	Accumulateur Li-Ion à 2 cellules (tension nominale 7,4 V)
Entraînement.....	moteur électrique ; traction intégrale via arbre à cardan
Châssis.....	essieux rigides sans différentiel (typiques du Crawler) ; amortisseur avec ressorts hélicoïdaux
Dimensions (L x l x h).....	474 x 202 x 235 mm
Dimension des pneus (l x Ø).....	35 x 96 mm
Empattement.....	155 mm
Garde au sol.....	56 mm (au centre)
Poids.....	env. 2 205g (sans accumulateur de propulsion)

## 17.2 Émetteur

Alimentation en tension/courant.....	4 piles de type AA/Mignon
Bande de fréquence.....	2405 à 2475 MHz
Puissance d'émission.....	2 dBm
Portée.....	env. 50 m (en champ libre)

## 17.3 Chargeur USB

Tension de fonctionnement.....	5 V/CC
Courant d'entrée.....	2 A maxi
Sortie (max.).....	8,4 V, 1 A (total)
Type d'accumulateur adapté.....	Li-Ion, 2 cellules (tension nominale 7,4 V)

## 17.4 Accumulateur de propulsion Li-Ion

Type.....	Li-Ion, 2 cellules (tension nominale 7,4 V)
Capacité.....	1500 mAh (11,1 Wh)
Taux de décharge.....	5C

# 1 Inhoudsopgave

**NL**

2	Inleiding .....	60
3	Bedoeld gebruik .....	60
4	Leveringsomvang .....	60
5	Nieuwste productinformatie .....	61
6	Verklaring van de symbolen .....	61
7	Benodigde accessoires .....	61
8	Veiligheidsinstructies .....	62
	8.1 Algemeen .....	62
	8.2 Ingebruikname .....	63
	8.3 Rijden met het voertuig .....	63
9	Opmerkingen over batterijen en accu's .....	64
	9.1 Algemeen .....	64
	9.2 Aanvullende informatie over lithiumaccu's .....	66
10	Aandrijfaccu van het voertuig opladen .....	67
11	Bedieningselementen van de zender .....	68
12	Ingebruikname .....	69
	12.1 Carrosserie verwijderen .....	69
	12.2 Batterijen/accu's in de zender plaatsen .....	69
	12.3 Zender in gebruik nemen .....	69
	12.4 Plaatsen en aansluiten van de aandrijfaccu .....	69
	12.5 Carrosserie plaatsen en bevestigen .....	70
	12.6 De auto aanzetten .....	70
	12.7 Voertuig besturen .....	71
	12.8 Trimfunctie voor vooruit- en achteruit rijden .....	73
	12.9 Trimfunctie voor de besturing .....	73
	12.10 Reverse-instelling voor de besturing .....	73
	12.11 De rit beëindigen .....	73
13	Reiniging en onderhoud .....	74
	13.1 Algemeen .....	74
	13.2 Doe dit zonedig na elke rit .....	74
14	Verwijdering .....	75
	14.1 Product .....	75
	14.2 Batterijen/accu's .....	75
15	Conformiteitsverklaring (DOC) .....	75
16	Verhelpen van storingen .....	76
17	Technische gegevens .....	77
	17.1 Voertuig .....	77
	17.2 Zender .....	77
	17.3 USB-oplader .....	77
	17.4 Li-ion aandrijfaccu .....	77

## 2 Inleiding

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Het product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese normen. Om dit zo te houden en een veilig gebruik te garanderen, dient u als gebruiker de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing op te volgen.



Deze gebruiksaanwijzing behoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in over de ingebruikname en het gebruik. Houd hier rekening mee als u dit product doorgeeft aan derden. Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom voor later gebruik!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de 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](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.beU](http://www.conrad.beU)

## 3 Bedoeld gebruik

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

De ingebouwde motor wordt aangestuurd via een elektronische snelheidsregelaar en de besturing door een servomotor. Het voertuig (chassis en carrosserie) is rijklaar gemonteerd.

Voor de eerste ingebruikname zijn geen verdere accessoires nodig - een Li-Ion-aandrijfaccu en een bijpassende USB-Li-Ion-oplader zijn bij de levering inbegrepen, evenals 4 AA/Mignon-batterijen voor de zender.

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



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

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

## 4 Leveringsomvang

- Rijklaar gemonteerd voertuig
- Zender (afstandsbediening)
- 2-cellige Li-Ion aandrijfaccu (nominale spanning 7,4 V)
- USB-Li-Ion-oplader
- 4x batterijen van het type AA/Mignon voor de zender
- 12x borgclips voor de carrosserie en de houder van de aandrijfaccu
- Gebruiksaanwijzing

## 5 Nieuwste productinformatie

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via onderstaande link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website op.



## 6 Verklaring van de symbolen

De volgende symbolen komen in de tekst voor:



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die moeten worden nageleefd.



Het "pijl"-symbool ziet u waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening gegeven worden.

## 7 Benodigde accessoires

Voor de eerste ingebruikname zijn geen verdere accessoires nodig - een Li-Ion-aandrijfaccu en een bijpassende USB-Li-Ion-oplader zijn bij de levering inbegrepen, evenals 4 AA/Mignon-batterijen voor de zender.

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

- Een of meer extra geschikte Li-Ion-aandrijfaccu's (om verder te kunnen rijden na een korte onderbreking om de motor en de snelheidsregelaar af te laten koelen).
- Reservebatterijen voor de zender (voor als de batterijen in de zender tijdens het rijden met het voertuig leeg raken)



Bij gebruik van accu's in de zender neemt de bedrijfstijd door de lagere spanning af (normale nominale spanning = 1,5 V, oplaadbare batterij = 1,2 V). Als u toch accu's wilt gebruiken, adviseren we het gebruik van NiMH-batterijen met een lage zelfontlading.

Om operationele veiligheidsredenen en levensduur raden we aan batterijen voor de zender te gebruiken en geen accu's.

- Reservebanden (om versleten/beschadigde banden snel te kunnen vervangen)
- Montagestandaard (voor proefdraaien en gemakkelijk onderhoud)
- Divers gereedschap (bijv. schroevendraaier, punttang)
- Persluchtspray (voor reinigingsdoeleinden)
- Schroefdraadborglak (om losgeraakte schroefverbindingen weer te fixeren)
- Transporttas



U vindt de reserveonderdelenlijst op onze internetpagina [www.conrad.com](http://www.conrad.com) in het downloadbereik van het betreffende product.

## 8 Veiligheidsinstructies



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

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

Eveneens van de garantie uitgesloten zijn normale slijtage tijdens het gebruik (bijv. versleten banden, versleten tandraden) en schade door ongevallen (bijv. beschadigde carrosserie, gebroken chassisonderdelen).

Deze veiligheidsvoorschriften zijn niet alleen voor de bescherming van het product, maar ook voor uw eigen veiligheid en die van andere personen. Lees daarom dit hoofdstuk aandachtig door, voordat u het product in gebruik neemt!

### 8.1 Algemeen



**Let op, belangrijke waarschuwing!**

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

- Vanwege de veiligheid en goedkeuring is het niet toegestaan dit product eigenhandig om te bouwen en/of te veranderen.
- Het apparaat is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.
- Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren; dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Als u vragen hebt die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing kunnen worden beantwoord, dan kunt u contact met ons (zie voor contactgegevens hoofdstuk 1) of met een andere specialist opnemen.
- De bediening en het gebruik van op afstand bedienbare modelvoertuigen moet geleerd worden! Als u nog nooit een dergelijk voertuig hebt bestuurd, dan moet u heel voorzichtig rijden en u eerst vertrouwd maken met de reacties van het voertuig op de commando's van de afstandsbediening. Wees geduldig!
- Neem bij het gebruik van het product geen risico's! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is uitsluitend afhankelijk van het verantwoorde gebruik van het model.
- Het beoogd gebruik van het voertuig vergt regelmatige onderhoudswerkzaamheden en/of reparaties. De banden zijn bijvoorbeeld onderhevig aan slijtage of een rijfout kan "ongevalschade" veroorzaken. Gebruik voor de dan vereiste onderhouds- of reparatiewerkzaamheden alleen originele reserveonderdelen!

## 8.2 Ingebruikname

- Gebruik alleen de meegeleverde 2-cellige li-ion aandrijfaccu (nominale spanning 7,4 V) voor het voertuig resp. een gelijksoortige reserve aandrijfaccu. Gebruik het voertuig nooit via een netvoedingadapter, ook niet voor testdoeleinden.

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

Ga als volgt te werk:

- Zet het voertuig vóór het aansluiten van de aandrijfaccu op een geschikt onderstel zodat de wielen vrij kunnen draaien.
- Als dat nog niet gebeurd is, schakel dan de zender in. Controleer de werking hiervan (bijv. bedrijfsindicator van de zender).
- Zet de twee trimregelaars op de zender ongeveer in de middenstand.
- Plaats een volledig opgeladen aandrijfaccu in het bijbehorende accuvak. Sluit deze vervolgens aan op het voertuig; de stekkerverbinding is beveiligd tegen polariteitsomkering. Sluit de kabel zonder geweld aan.
- Zet het voertuig nu aan.
- Als de aandrijving beweegt zonder dat u het gas/rempeedaal op de zender bedient, dan stelt u de trimregelaar van de aandrijving op de zender bij totdat de motor stil blijft staan.
- Als de voorwielen scheef staan zonder dat u het stuurwiel op de zender bedient, dan telt u de trimregelaar voor de stuurfunctie op de zender in.
- Controleer of het voertuig zoals verwacht op de afstandsbediening reageert (besturing en aandrijving), voordat u het van de basis neemt en het met de wielen op de grond plaatst.
- Als de aandrijving niet naar behoren werkt, dan dient u hoofdstuk 14 te raadplegen.

## 8.3 Rijden met het voertuig

- Verkeerd gebruik kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben! Rijd alleen als u het voertuig in zicht hebt. Rijd daarom niet 's nachts.
- Rijd alleen wanneer uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kan, net zoals bij een echte auto, verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Denk eraan dat u met dit modelvoertuig niet op de openbare weg, pleinen en straten mag rijden. Gebruik hem ook niet op privéterrein zonder toestemming van de eigenaar.
- Rij niet op mensen of dieren af!
- Vermijd het rijden bij zeer lage buitentemperaturen. Kunststof onderdelen verliezen hierdoor aan elasticiteit. Dit kan bij een klein ongeluk al grote schade kan veroorzaken.
- Rijd niet tijdens onweer onder hoogspanningskabels of in de buurt van zendmasten.
- Rijd niet tijdens regen, door nat gras, water, modder of sneeuw. Het model is niet waterbestendig, noch waterdicht. Vocht leidt niet alleen tot corrosie, maar ook de elektronica raakt hierdoor beschadigd.
- Laat de zender altijd ingeschakeld zolang het voertuig in gebruik is.
- Schakel voor het afstellen van het voertuig altijd eerst het voertuig uit en koppel vervolgens de stekkerverbinding tussen de aandrijfaccu en het voertuig los. Pas dan mag de zender worden uitgeschakeld.
- Bij gebruik van zwakke batterijen in de zender neemt het bereik af. Vervang die batterijen door nieuwe.

- Als de aandrijfacu in het voertuig leeg raakt, dan wordt het trager of reageert niet meer goed op de zender. De aandrijfacu in het voertuig is niet alleen bestemd voor de stroomvoorziening van de motor via de snelheidsregelaar, maar ook voor de ontvanger en de stuurservo. Daarvoor is een BEC ingebouwd (in het Engels: "Battery Eliminator Circuit", een elektronische schakeling voor directe stroomvoorziening van de ontvanger zonder extra ontvangeraccu).  
Bij een te lage spanning van de aandrijfacu kan ook de spanning voor de ontvanger dalen, wat ertoe kan leiden dat het voertuig niet meer op de commando's van de zender reageert. In dit geval moet u het gebruik onmiddellijk stoppen (voertuig uitschakelen, aandrijfacu loskoppelen van het voertuig, zender uitschakelen). Vervang daarna de aandrijfacu van het voertuig of laad de aandrijfacu weer op.
- Zowel de motor en de aandrijving alsook de snelheidsregelaar en de aandrijfacu van het voertuig worden warm tijdens het gebruik. Las voor elke accuwissel een pauze van ten minste 5 minuten in.
- Laat de aandrijfacu voor het laden volledig afkoelen.
- Raak de motor, de cruisecontrol en de accu niet aan tot deze afgekoeld zijn. Gevaar voor brandwonden!

## 9 Opmerkingen over batterijen en accu's



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

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

### 9.1 Algemeen

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

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



- Vervang steeds het volledige set batterijen of accu's in de zender. Gebruik geen volle en halfvolle batterijen of accu's door elkaar. Gebruik steeds batterijen of accu's van hetzelfde type en dezelfde fabrikant. U mag nooit batterijen en oplaadbare batterijen door elkaar gebruiken!
  - Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's in de zender en bij het aansluiten van een aandrijfaccu in het model de juiste polariteit (plus/+ en min/-). Bij verkeerde polariteit wordt niet alleen uw model, maar ook de accu beschadigd. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
  - U mag de lader en de aandrijfaccu niet aan hoge/lage temperaturen en direct zonlicht blootstellen.
  - Batterijen/accu's mogen niet vochtig of nat worden. Hetzelfde geldt voor de meegeleverde USB-oplader. U mag de lader alleen in droge en gesloten ruimtes gebruiken.  
Vooral lithiumaccu's zijn zeer gevoelig voor vocht door de chemicaliën die ze bevatten, en er bestaat brand- en explosiegevaar!
  - Ontkoppel de aandrijfaccu voor het aansluiten aan de oplader volledig van het voertuig. Haal de aandrijfaccu uit het model om deze op te laden.
  - Plaats de aandrijfaccu op een niet-brandbaar en hittebestendig oppervlak (bijv. op een stenen tegel). Zorg voor voldoende afstand t.o.v. brandbare voorwerpen. Zorg voor voldoende afstand tussen de oplader en de aandrijfaccu en leg de aandrijfaccu niet op of naast de oplader.
  - Laad geen accu's op die nog heet zijn (bijv. veroorzaakt door een hoge ontladingsstroom in het model). Laat de accu eerst tot op kamertemperatuur afkoelen voordat u deze oplaadt.
  - Omdat zowel de lader alsook de aandrijfaccu warm worden tijdens het laden, moet er voor voldoende ventilatie gezorgd worden. Dek de lader en de aandrijfaccu nooit af!
  - Laad de accu's nooit zonder toezicht op. Controleer regelmatig of de accu overmatig verhit raakt of opzwellt. Als dit het geval is, bestaat er een acuut explosie- en brandgevaar! Stop direct met laden, ontkoppel de accu van de lader en breng deze naar een plek (bijv. buitenshuis) waar een exploderende resp. in brand geraakte accu geen schade kan veroorzaken.
  - Koppel de aandrijfaccu los van de lader als deze volledig opgeladen is.
  - Beschadig nooit de buitenkant van een accu.
  - Laad nooit beschadigde, lekkende of vervormde accu's op. Dit kan brand of een explosie tot gevolg hebben! Verwijder een dergelijke onbruikbaar geworden accu op milieuvriendelijke wijze en gebruik deze niet meer.
  - Laad accu's regelmatig op (ongeveer elke 2 à 3 maanden), omdat de accu's zich anders door zelfontlading te diep ontladen. Daardoor worden de accu's onbruikbaar!
- Lithium-accu's behouden hun energie normaal gesproken gedurende meerdere maanden, maar worden door een diepontlading permanent beschadigd en kunnen dan niet meer worden gebruikt.

## 9.2 Aanvullende informatie over lithiumaccu's



Moderne accu's gebaseerd op lithiumtechnologie beschikken over een duidelijk hogere capaciteit dan NiMH- of NiCd-accu's en wegen ook duidelijk minder. Dit accutype is daarom voor modelbouwtoepassingen zeer interessant.

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

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

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

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

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

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

Hanteer een beschadigde accu altijd voorzichtig, gebruik de juiste beschermende handschoenen. Voer de accu op milieuvriendelijke wijze af.

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

- De meegeleverde Li-Ion-aandrijfaccu en de USB-oplader zijn optimaal op elkaar afgestemd. Gebruik daarom alleen de meegeleverde USB-oplader om de Li-Ion-aandrijfaccu op te laden. Conventionele laders voor NiCd-, NiMH- of loodaccu's mogen niet worden gebruikt vanwege brand- en explosiegevaar!
- Als u een lithium-accu met meer dan één cel laadt, gebruik dan absoluut een zog. balancer (in de meegeleverde oplader al geïntegreerd).

## 10 Aandrijfaccu van het voertuig opladen

→ De aandrijfaccu is bij de levering normaal gesproken leeg en moet worden opgeladen. Voordat een aandrijfaccu zijn maximale capaciteit levert, moet deze meermaals ontladen en opgeladen worden.

De aandrijfaccu wordt met behulp van de meegeleverde USB-oplader opgeladen.



### Opgelet!

Sluit de USB-kabel niet op een USB-poort van een computer/notebook of USB-hub aan, omdat de stroom voor de laadfunctie hier niet voldoende is.

Gebruik bijvoorbeeld een gangbare USB-netstroomadapter, die een uitgangsstroom van minimaal 2 A moet leveren.

Laad de Li-Ion-aandrijfaccu alleen op met de meegeleverde USB-oplader; deze is optimaal afgestemd op de Li-Ion-aandrijfaccu.

Laat de aandrijfaccu niet onbewaakt tijdens het opladen.

Leg de aandrijfaccu voor het opladen op een vuurbestendige ondergrond, bijv. een stenen tegel.

Ga als volgt te werk:

- Koppel de aandrijfaccu los van het voertuig. Verbreek de stekkerverbinding compleet. Verwijder vervolgens de aandrijfaccu uit het voertuig.
- De aandrijfaccu heeft twee verschillende aansluitingen:
  - een 2-polige T-stekker (gebruikt voor de voeding van het voertuig)
  - een kleine 3-polige stekker (voor het opladen)
- Verbind de 3-polige stekker van de aandrijfaccu met de bijbehorende aansluiting van de laadkabel van de USB-oplader. Gebruik hierbij geen geweld, de stekker is beveiligd tegen ompolen.
- Sluit de USB-oplader aan op een geschikte USB-adapter (uitgang 5 V/DC, min. 2 A), steek deze in een stopcontact. Op de USB-lader gaat een rode LED branden. Een groene LED knippert om aan te geven dat het opladen bezig is.
- Als de batterij helemaal leeg is, duurt het opladen ongeveer 3 uur. Als het opladen gereed is, dan brandt de groene LED continu en gaat de rode LED uit. Koppel de Li-Ion-aandrijfaccu los van de USB-oplader en de USB-oplader van de stroomvoorziening.

## 11 Bedieningselementen van de zender



1. Stuurwiel voor de stuurfunctie
2. Gashendel voor vooruit/achteruit rijden
3. Greep
4. Batterijvak
5. Aan-/uitschakelaar
6. Rode LED (aan/uit of koppeling-LED)
7. Draaiknop "TH.TRIM" voor trimmen van de rijfunctie
8. Draaiknop "ST.TRIM" voor het trimmen van de stuurfunctie
9. Schuifschakelaar "ST" voor omkeren van de stuurfunctie

## 12 Ingebruikname

### 12.1 Carrosserie verwijderen

Trek de vier borgclips aan de bovenkant van het voertuig eruit en verwijder de carrosserie voorzichtig naar boven toe. Maak de twee stekkerverbindingen tussen het voertuig en de LED's los.

Bezetting van de twee LED-kabels op het voertuig:

- Aansluiting met zwarte/rode kabel: Aansluiting voor de witte koplampen
- Aansluiting met geel/groene kabel: Aansluiting voor de rode achterlichten

### 12.2 Batterijen/accu's in de zender plaatsen

Open het batterijvak aan de onderkant van de zender, schuif het deksel van het batterijvak naar achteren.

Plaats 4 batterijen van het type AA/Mignon. Let bij het plaatsen op de juiste polariteit (plus/+ en min/-), zie opdruk in het batterijvak. Sluit het batterijvak weer.

→ Bij gebruik van accu's in de zender neemt de bedrijfstijd door de lagere spanning af (normale nominale spanning = 1,5 V, oplaadbare batterij = 1,2 V). Als u toch accu's wilt gebruiken, adviseren we het gebruik van NiMH-batterijen met een lage zelfontlading.

Om redenen van bedrijfszekerheid en gebruiksduur moet u voor de zender batterijen gebruiken en geen oplaadbare batterijen.

### 12.3 Zender in gebruik nemen

Zet beide draaiknoppen in de middenstand en schakel de zender in. De LED (zie hoofdstuk 11, punt 6) op de zender knippert.

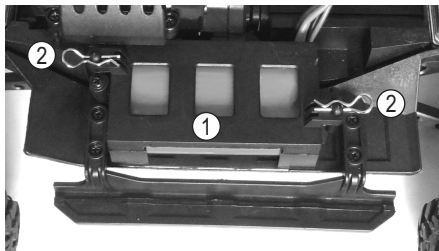
### 12.4 Plaatsen en aansluiten van de aandrijfaccu

Verwijder de beugel (1) van de batterijhouder door de twee clips (2) uit te trekken.

Plaats de aandrijfaccu zo in de accuhouder dat de aansluitkabel van de accu naar de achterkant van het voertuig wijst, zoals op de foto is aangegeven)

Plaats vervolgens de bevestigingsbeugel terug en maak deze vast met de clips die u in het begin hebt verwijderd.

Sluit tenslotte de accu aan op het voertuig. De stekkerverbinding is beveiligd tegen omgekeerde polariteit, gebruik geen kracht bij het aansluiten.



## 12.5 Carrosserie plaatsen en bevestigen

Verbind de twee stekkers van de LED's in de carrosserie met de daarbij horende stekkerverbindingen.

Bezetting van de twee LED-kabels op het voertuig:

- Aansluiting met zwarte/rode kabel: Aansluiting voor de witte koplampen
- Aansluiting met geel/groene kabel: Aansluiting voor de rode achterlichten

Plaats nu de carrosserie terug op de houders en zet deze vast met de in het begin verwijderde borgclips.

## 12.6 De auto aanzetten

Laat de gas-/remhendel op de zender los zodat deze in de middelste positie staat. Laat ook het stuur los.

Schakel de zender in via de aan/uit schakelaar indien dit nog niet gebeurd is. De rode LED knippert (het knipperen geeft aan dat er nog geen verbinding ("Pairing") met de ontvanger heeft plaatsgevonden).

Zet de auto aan. De aan/uit-schakelaar (zie de pijl in de foto rechts) bevindt zich aan de onderzijde onder een klein beschermend rubberen afdekplaatje.

- Schakelaarstand "ON" = ingeschakeld
- Schakelaarstand "OFF" = uitgeschakeld

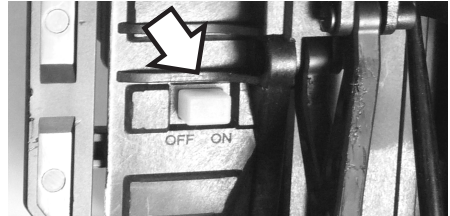
De rode LED op de zender moet nu continu branden, de radioverbinding tussen zender en ontvanger in het voertuig is tot stand gebracht (dit wordt bij 2,4 GHz afstandsbedieningen "Pairing" genoemd).

Het voertuig is nu klaar voor gebruik.

→ Als de rode LED blijft knipperen en het voertuig niet reageert op de commando's, dan schakelt u de zender uit, wacht u een paar seconden en schakelt u de zender weer in.

Laat tijdens het inschakelen zowel de gas- als de remhendel op de zender los (zodat deze in de middelste stand staat). Laat ook het stuur los.

Op het voertuig knipperen de koplampen (mits correct aangesloten, zie kabelbezetting in hoofdstuk 12.5; bij verkeerde kabelbezetting knipperen de rode achterlichten) zolang er geen radioverbinding tot stand is gebracht tussen zender en ontvanger in het voertuig.



## 12.7 Voertuig besturen

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



Bedien de stuurhendel voor de rijfunctie op de zender pas heel voorzichtig als u vertrouwd bent geraakt met de reactie van het voertuig op de bediening. Maak geen snelle en schokkende bewegingen met de bedieningselementen van de zender.

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

1. Laat de gas-/remhendel los (neutrale positie), het voertuig rolt uit of beweegt niet



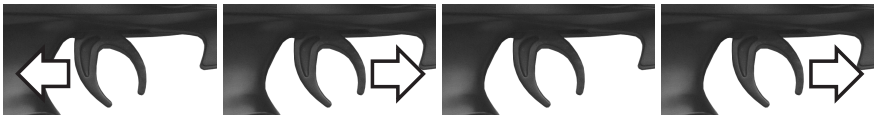
2. Vooruitrijden, gas-/remhendel langzaam naar de greep toe trekken



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



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



Vooruitrijden

Remmen

Wanneer de auto stilstaat,  
even wachten (1 seconde)

Achteruitrijden

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

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

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

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

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

Ook een beschadigde antenne van de ontvanger, storingen op het gebruikte zendkanaal (bijv. draadloze signalen van andere apparaten, Bluetooth®, WiFi) of ongunstige zend- en ontvangstcondities kunnen ongewone reacties van de auto veroorzaken.

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

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

Als de aandrijfaccu leeg is, dient u ten minste 5 minuten te wachten totdat de motor en de snelheidsregelaar voldoende zijn afgekoeld. Start pas daarna een nieuwe rit met een volle aandrijfaccu.



## 12.8 Trimfunctie voor vooruit- en achteruit rijden

Als het voertuig niet tot stilstand komt wanneer u het gaspedaal/de remhendel voor vooruit/achteruit loslaat (middelste/neutrale stand), dan stelt u de trim voor de rijfunctie dienovereenkomstig in op de zender met de draaiknop "TH.TRIM" (zie hoofdstuk 11, punt 9).

## 12.9 Trimfunctie voor de besturing

Als de auto tijdens het rijden de neiging heeft naar links of rechts te trekken, hoewel het stuurwiel in de middelste stand staat, moet u de trim voor de besturing op de zender dienovereenkomstig aanpassen met de draaiknop "ST.TRIM" (zie hoofdstuk 11, punt 10).

## 12.10 Reverse-instelling voor de besturing

Als u het stuurwiel naar links draait (tegen de wijzers van de klok in), dan moet het voertuig naar links rijden. Als het voertuig in de tegenovergestelde richting beweegt, dan zet u de achteruitrijschakelaar "ST" (zie hoofdstuk 11, punt 11) in de andere stand.

## 12.11 De rit beëindigen

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

- Laat de gas-/remhendel op de zender los, zodat deze in de neutrale positie staat en laat het voertuig uitrollen.
- Schakel het voertuig nadat het tot stilstand is gekomen, uit met de aan-/uitschakelaar aan de onderzijde (schakelaarstand "OFF" = uitgeschakeld).



### Opgelet!

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

Motor, snelheidsregelaar en aandrijfaccu worden tijdens het gebruik zeer warm! Raak deze onderdelen daarom niet onmiddellijk aan na het rijden, kans op brandwonden!

- Koppel de aandrijfaccu los van de auto. Maak de stekkerverbinding volledig los.
- Pas dan mag de zender worden uitgeschakeld.

## 13 Reiniging en onderhoud

### 13.1 Algemeen

Voor het reinigen of het onderhoud moet de auto worden uitgezet en de aandrijfaccu volledig van de auto worden losgekoppeld. Zet daarna de zender uit. Als u zojuist met het voertuig hebt gereden, laat dan alle onderdelen (bijv. motor, snelheidsregelaar enz.) eerst volledig afkoelen.

Maak het voertuig na het rijden schoon door stof en vuil te verwijderen met bijvoorbeeld een schone langharige kwast en een stofzuiger (maar let er op dat er geen kleine onderdelen van het voertuig worden meegezogen). Perslucht kan hierbij ook van pas komen.

Gebruik geen reinigingssprays of gewone huishoudelijke schoonmaakmiddelen. Daardoor kan de elektronica beschadigd worden. Bovendien leiden dergelijke middelen tot verkleuringen van de kunststof onderdelen of de carrosserie.

Was het voertuig nooit met een hogedrukreiniger.

Voor het afvegen van de carrosserie kunt u een zachte en iets bevochtigde doek gebruiken. Wrijf niet te hard, anders ontstaan er krassen.

### 13.2 Doe dit zondig na elke rit

Door de trillingen van de motor en schokken tijdens het rijden kunnen er onderdelen en schroefverbindingen losraken. Controleer daarom voor en na elke rit of alle schroefverbindingen van het voertuig vastzitten en de staat van de banden.

Controleer het voertuig ook voor en na elk gebruik op beschadigingen. Indien u beschadigingen vaststelt mag het voertuig niet meer gebruikt worden.

Als er versleten voertuigonderdelen (bijv. banden) of defecte onderdelen van het voertuig vervangen moeten worden, mag u enkel originele reserveonderdelen gebruiken.

## 14 Verwijdering

### 14.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparaten die op de Europese markt worden gebracht, moeten van dit symbool zijn voorzien. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van ongesorteerd huishoudelijk afval moet worden afgevoerd.

Elke eigenaar van oude apparatuur is verplicht om oude apparatuur gescheiden van ongesorteerd huishoudelijk afval af te voeren. De eindgebruikers zijn verplicht om gebruikte batterijen en accu's die niet door het oude apparaat zijn omsloten, net als lampen die zonder het oude apparaat te vernietigen kunnen worden verwijderd, voor afgifte bij een inzamelingspunt te verwijderen.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- bij de door Conrad gecreëerde inzamelpunten
- Bij de verzamelplaatsen van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de door fabrikanten en verkopers in de zin van de ElektroG ingestelde recyclingsysteem

De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het wissen van persoonlijke gegevens op het te verwijderen oude apparaat. Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland eventueel andere verplichtingen kunnen gelden voor het retourneren en de recycling van oude apparatuur.

### 14.2 Batterijen/accu's

Verwijder batterijen/accu's die mogelijk in het apparaat zitten en gooi ze afzonderlijk van het product weg. 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 de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de inzamelingspunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

## 15 Conformiteitsverklaring (DOC)

Hiermee verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau dat het product voldoet aan richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is als download via het volgende internetadres beschikbaar:

[www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

Kies een taal door op een vlagsymbool te klikken en voer het bestelnummer van het product in het zoekveld in; aansluitend kunt u de EU-conformiteitsverklaring downloaden in pdf-formaat.

## 16 Verhelpen van storingen

### Het model reageert niet of niet juist

- Bij 2,4 GHz-afstandsbedieningen moet de ontvanger met de zender worden gekoppeld. Deze procedure wordt met de Engelse term "Binding" of "Pairing" aangeduid. Deze inleesprocedure gebeurt bij dit voertuig automatisch steeds wanneer de zender wordt ingeschakeld en het voertuig vervolgens wordt ingeschakeld.
- Laat het gas-/de remhendel en het stuur op de zender los. Schakel dan pas het voertuig in.
- Is de aandrijfacu van het voertuig leeg of zijn de batterijen in de zender leeg? Vervang de aandrijfacu of batterijen in de zender dan door nieuwe.
- Is de aandrijfacu correct aangesloten op het voertuig? Controleer de stekkerverbinding of deze eventueel verontreinigd of geoxideerd is.
- Is het voertuig te ver weg? Met een volle aandrijfacu en volle batterijen in de zender moet een zenderbereik van 50 m mogelijk zijn. Dit kan echter worden verminderd door omgevingsinvloeden; bijv. storingen op de zendfrequentie of de nabijheid van andere zenders (niet alleen zenders, maar ook WLAN-/Bluetooth®-apparaten die eveneens een zendfrequentie van 2,4 GHz gebruiken), van metalen onderdelen, gebouwen, enz.

### Het voertuig wordt trager of de stuurservo reageert nog maar weinig of helemaal niet meer; het bereik tussen de zender en het voertuig is maar zeer klein

- De aandrijfacu is (bijna) leeg.  
De stroomvoorziening van de ontvanger en ook van de stuurservo vindt plaats via de BEC van de snelheidsregelaar. Daarom leidt een zwakke of lege rijaccu ertoe dat de ontvanger niet meer naar behoren werkt. Vervang de rijaccu door een nieuwe volledig opgeladen rijaccu (vooraf een pauze van 5 à 10 minuten inlassen, zodat de motor en de snelheidsregelaar voldoende kunnen afkoelen).
- Controleer de batterijen/accu's in de zender.

### De auto blijft niet staan als de gas-/remhendel wordt losgelaten

- Corrigeer de trim voor de aandrijffunctie op de zender met de "TH.TRIM" trimregelaar (neutrale stand instellen).

### Het voertuig rijdt niet correct rechtuit

- Stel rechtuit rijden op de zender in met de trimregelaar "ST.TRIM" op de zender.
- Controleer de stuurstang, de servo-arm en de schroefverbinding ervan.
- Heeft het voertuig een ongeluk gehad? Controleer het voertuig dan op defecte of gebroken onderdelen en vang deze.

### Het voertuig blijft stil staan

- De aandrijfacu is leeg; de onderspanningsdetectie heeft de motor uitgeschakeld om de aandrijfacu te beschermen tegen schadelijke diepe ontlading.
- Het voertuig is te ver weg van de zender en ontvangt geen goed radiosignaal meer.

### De besturing is tegengesteld ten opzichte van de beweging van het draaiwiel op de zender

- Activeer de achteruit-instelling voor de stuurfunctie op de zender met de "ST"-schakelaar.

## 17 Technische gegevens

### 17.1 Voertuig

Schaal.....	1:10
Geschikte aandrijfaccu .....	2-cellige Li-ion-aandrijfaccu (nominale spanning 7,4 V)
Aandrijving.....	Elektromotor; aandrijving op alle wielen d.m.v. cardanas
Aandrijving.....	Stijve assen zonder differentieel (Crawler-typisch); schokdempers met spiraalveren
Afmetingen (L x B x H).....	474 x 202 x 235 mm
Bandenmaat (B x Ø).....	35 x 96 mm
Wielbasis .....	155 mm
Bodemvrijheid.....	56 mm (in het midden)
Gewicht.....	ong. 2205 g (zonder aandrijfaccu)

### 17.2 Zender

Spanning-/stroomvoorziening.....	4 AA/Mignon-batterijen
Frequentieband .....	2405 - 2475 MHz
Zendvermogen .....	2 dBm
Bereik .....	ong. 50 m (in het vrije veld)

### 17.3 USB-oplader

Bedrijfsspanning.....	5 V/DC
Ingangsstroom.....	max. 2 A
Uitgang (max.).....	8,4 V, 1 A (totaal)
Geschikt accutype .....	Li-Ion, 2 cellen (nominale spanning 7,4 V)

### 17.4 Li-ion aandrijfaccu

Ontwerp.....	Li-Ion, 2 cellen (nominale spanning 7,4 V)
Capaciteit.....	1500 mAh (11,1 Wh)
Ontlaadsnelheid.....	5C





- 
- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2022 by Conrad Electronic SE.
- ⒸB This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2022 by Conrad Electronic SE.
- Ⓕ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2022 by Conrad Electronic SE.
- Ⓖ Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).  
Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.  
Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.
-