

# REELY

Ⓓ Bedienungsanleitung

**1:18 Performance Crawler „Hiker SFX“**

**RtR 2,4GHz**

Best.-Nr. 1592467

Seite 2 - 29

ⒼⒷ Operating Instructions

**1:18 Performance "Crawler Hiker SFX"**

**RtR 2.4GHz**

Item No. 1592467

Page 30 - 57

CE

	Seite
1. Einführung .....	4
2. Symbol-Erklärung .....	4
3. Produktbeschreibung .....	5
4. Lieferumfang .....	5
5. Sicherheitshinweise .....	6
a) Allgemein .....	6
b) Inbetriebnahme .....	7
c) Fahren des Fahrzeugs .....	7
6. Batterie- und Akkuhinweise .....	8
7. Fahrakku für das Fahrzeug laden .....	10
8. Bedienelemente des Senders/Empfängers .....	11
9. Inbetriebnahme .....	12
a) Batterien in den Sender einlegen .....	12
b) Fahrakku anschließen und ins Fahrzeug einsetzen .....	12
c) Sender und Fahrzeug einschalten .....	13
d) Steuern des Fahrzeugs .....	13
e) Fahrt beenden .....	15
10. Programmiermöglichkeiten am Sender .....	16
a) Sender einschalten .....	16
b) Modell-/Speichernummer auswählen .....	16
c) Dualrate-Funktion .....	17
d) Trimm-Funktion für die Lenkung .....	18
e) Trimm-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt .....	18
f) Reverse-Funktion für die Lenkung .....	19
g) Reverse-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt .....	19
h) EPA-Funktion für die Lenkung .....	20
i) EPA-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt .....	21
j) Lautstärke für den Soundgenerator einstellen .....	22
11. Trimmung einstellen .....	23
a) Trimmung für die Lenkung einstellen .....	23
b) Trimmung für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt einstellen .....	23

	<b>Seite</b>
12. Binding-Funktion.....	24
13. Failsafe-Funktion.....	24
14. Unterspannungserkennung.....	24
15. Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung.....	25
16. Behebung von Störungen.....	26
17. Reinigung und Wartung.....	27
18. Entsorgung.....	28
a) Produkt.....	28
b) Batterien/Akkus.....	28
19. Konformitätserklärung (DOC).....	28
20. Technische Daten.....	29
a) Fahrzeug.....	29
b) Sender.....	29
c) Fahrakku.....	29
d) USB-Ladegerät.....	29

# 1. Einführung

---

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

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



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

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

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

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: [www.conrad.de/kontakt](http://www.conrad.de/kontakt)

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

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

## 2. Symbol-Erklärung

---



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



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

# 3. Produktbeschreibung

---

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). Ein integrierter Soundgenerator erzeugt ein V8-Motorengeräusch (Lautstärke ist über die Fernsteuerung einstellbar).

Das Fahrzeug ist fahrfertig aufgebaut.

Es befindet sich weiterhin ein passender LiPo-Fahrakku und ein dazu passendes USB-Ladegerät im Lieferumfang.

Zum Betrieb sind noch 4 Batterien bzw. Akkus vom Typ AA/Mignon für den Sender erforderlich (separat zu bestellen, nicht im Lieferumfang enthalten).

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 LiPo-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V)
- USB-LiPo-Ladegerät
- Bedienungsanleitung

## Aktuelle Bedienungsanleitungen

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



# 5. Sicherheitshinweise



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



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

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

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

## a) Allgemein

### Achtung, wichtiger Hinweis!

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

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

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



## b) Inbetriebnahme

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten 2zelligen LiPo-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 das Fahrzeug aus.
- Schalten Sie den Sender ein, falls noch nicht geschehen. Kontrollieren Sie dessen Funktion (z.B. Betriebsanzeige des Senders).
- Stellen Sie am Sender die Trimmung für die Fahrfunktion in die Mittelstellung.
- Schließen Sie einen voll geladenen Fahrakku polungsrichtig am Fahrzeug an (rotes Kabel = Plus/+, schwarzes Kabel = Minus/-).
- Schalten Sie erst jetzt das Fahrzeug ein.
- 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 16.

## c) Fahren des Fahrzeugs

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



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



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

Der Fahrakku im Fahrzeug dient nämlich nicht nur zur Spannungs-/Stromversorgung des Motors, sondern auch für den Empfänger und das Lenkservo.

Beenden Sie den Fahrbetrieb bei Funktionsstörungen (Fahrzeug ausschalten, Fahrakku vom Fahrzeug trennen, Sender ausschalten). Tauschen Sie danach den Fahrakku des Fahrzeugs gegen einen voll geladenen Fahrakku aus bzw. laden Sie den Fahrakku wieder auf.

- Machen Sie vor jedem Akkuwechsel eine Pause von mindestens 5 Minuten, damit sich der Motor und die Elektronik abkühlen können.
- Lassen Sie den Fahrakku vor einem Ladevorgang vollständig abkühlen.

## 6. Batterie- und Akkuhinweise



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

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

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die im Sender eingelegten Batterien/Akkus, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden. Trennen Sie den Fahrakku vollständig vom Fahrzeug und nehmen Sie ihn aus dem Fahrzeug heraus.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Aus Batterien/Akkus auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Gegenstände oder Oberflächen, die damit in Berührung kommen, können teils massiv beschädigt werden. Bewahren Sie Batterien/Akkus deshalb an einer geeigneten Stelle auf.
- Herkömmliche (nicht wiederaufladbare) Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus bzw. dem Anschluss eines Fahrakkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).



- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus! Verwenden Sie z.B. für den Sender entweder Batterien oder Akkus.
- Wechseln Sie beim Sender immer den ganzen Satz Batterien/Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Je nach Akkutechnologie (NiMH, LiPo....) ist ein entsprechendes Akkuladegerät erforderlich. Laden Sie z.B. LiPo-Akkus niemals mit einem NiMH-Akkuladegerät! Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Zum Aufladen mehrzelliger LiPo-Akkus ist unbedingt ein geeigneter Balancer erforderlich (in guten LiPo-Ladegeräten meist bereits eingebaut). Ein Balancer (oftmals auch als Equalizer bezeichnet) verhindert durch die Überprüfung der einzelnen Zellenspannungen das Überladen einer einzelnen LiPo-Zelle.  
Bei Überladung einer LiPo-Zelle (max. Zellenspannung 4,24 V) kann es zu einem Aufblähen des LiPo-Akkus oder gar zu einem Brand oder einer Explosion kommen!
- Laden Sie nur intakte und unbeschädigte Akkus. Sollte die äußere Isolierung des Akkus bzw. das Akkugehäuse beschädigt sein bzw. der Akku verformt bzw. aufgebläht sein, darf er auf keinen Fall aufgeladen werden. In diesem Fall besteht akute Brand- und Explosionsgefahr!
- Laden Sie Akkus niemals unmittelbar nach dem Gebrauch. Lassen Sie Akkus immer zuerst abkühlen (mindestens 5 Minuten).
- Entnehmen Sie den Fahrakku zum Laden aus dem Fahrzeug.
- Platzieren Sie den Akku zum Aufladen auf einer hitzefesten, unbrennbaren Oberfläche.
- Verwenden Sie zum Aufladen des mitgelieferten Fahrakku niemals einen zu hohen Ladestrom.
- Das Ladegerät und der Fahrakku erwärmen sich beim Ladevorgang. Halten Sie deshalb ausreichend Abstand zwischen Ladegerät und Fahrakku, legen Sie den Fahrakku niemals auf das Ladegerät. Decken Sie das Ladegerät und den Fahrakku niemals ab. Setzen Sie das Ladegerät und den Fahrakku keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt.
- Laden Sie Akkus regelmäßig nach (etwa alle 2 - 3 Monate), da es andernfalls durch eine Selbstentladung der Akkus zu einer Tiefentladung kommt. Dadurch werden die Akkus unbrauchbar!  
LiPo-Akkus behalten ihre Energie normalerweise für mehrere Monate, allerdings werden sie durch eine Tiefentladung dauerhaft beschädigt und können nicht mehr verwendet werden.
- Trennen Sie den Akku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Ladegeräte und Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden. Gerade Akkus mit Lithium-Technologie (z.B. LiPo-Akkus) sind durch die darin enthaltenen Chemikalien sehr feuchtigkeitsempfindlich; es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

## 7. 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 1 A liefern muss.

Laden Sie den LiPo-Fahrakku ausschließlich über das mitgelieferte USB-Ladegerät oder alternativ über ein hochwertiges LiPo-Ladegerät mit Balancer. Verwenden Sie niemals ein ungeeignetes Ladegerät, es besteht andernfalls Brand- und Explosionsgefahr!

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 aus dem Fahrzeug heraus.
- Der Fahrakku verfügt über einen zweipoligen BEC-Stecker und einen 3poligen XH-Stecker. Verbinden Sie den Fahrakku über den 3poligen XH-Stecker mit der dazu passenden Buchse des USB-Ladegeräts. Wenden Sie dabei keine Gewalt an.

→ Falls Sie ein hochwertiges LiPo-Ladegerät mit integriertem Balancer besitzen, so erfolgt der Ladevorgang über das BEC-Kabel des Akkus und die Balancer-Funktion über das XH-Kabel. Beachten Sie die Bedienungsanleitung zu dem von Ihnen verwendeten LiPo-Ladegerät.

- Verbinden Sie das USB-Ladegerät mit einem geeigneten USB-Netzteil (Ausgang 5 V/DC, min. 1 A), stecken Sie es in eine Netzsteckdose.
- Eine rote LED auf dem USB-Ladegerät zeigt den Ladevorgang an.

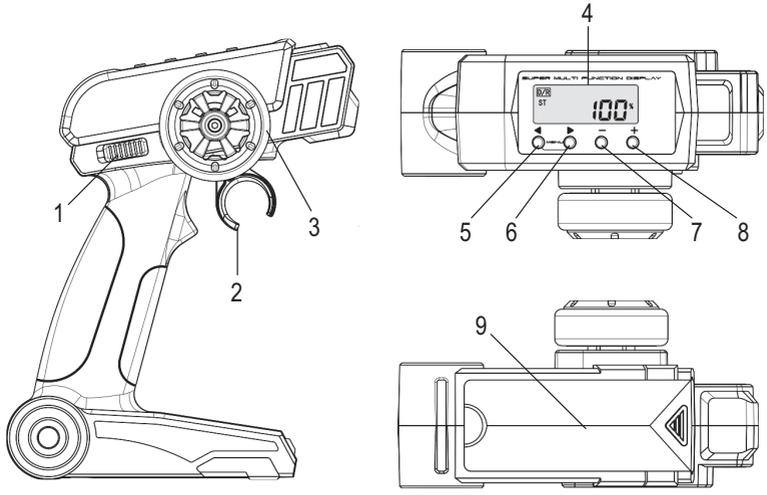
LED leuchtet = Akku wird geladen

LED ist aus = Ladevorgang ist beendet (oder kein Akku angeschlossen)

→ Der Ladevorgang dauert bei vollständig leerem Akku etwa 70 Minuten.

- Ist der Ladevorgang beendet, dann trennen Sie den LiPo-Akku vom USB-Ladegerät. Anschließend trennen Sie das USB-Ladegerät von der Stromversorgung.

# 8. Bedienelemente des Senders/Empfängers



- 1 Ein-/Ausschalter
- 2 Hebel für Vorwärts-/Rückwärtsfahrt
- 3 Steuerrad für Lenkung
- 4 Display
- 5 Taste „◀“
- 6 Taste „▶“
- 7 Taste „-“
- 8 Taste „+“
- 9 Batteriefachdeckel
- 10 Binding-Taste
- 11 LED

➔ Im Empfänger ist außerdem der Fahrtregler für den Elektromotor und die Ansteuerung für den Soundgenerator integriert.

Um Zugang zum Empfänger und der Binding-Taste zu erhalten (z.B. für die Programmierung der Neutralstellung und Vollgasposition sowie für die Binding-Funktion), muss die Motorhaube entfernt werden. Diese ist mit mehreren kleinen Schrauben am Gitterrohrrahmen des Fahrzeugs befestigt.

# 9. Inbetriebnahme

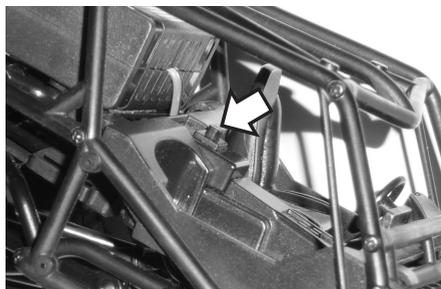
---

## a) Batterien in den Sender einlegen

- Schalten Sie den Sender über den Ein-/Ausschalter (1) aus, bewegen Sie den Schiebesechalter dazu vom Steuer- rad weg nach hinten.
- Schieben Sie den Batteriefachdeckel (9) heraus und legen Sie vier Batterien vom Typ AA/Mignon polungsrichtig in das Batteriefach ein (Plus/+ und Minus/- beachten, siehe Angabe im Batteriefach und auf den Batterien).
- 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 sollten Sie jedoch Batterien verwenden und keine Akkus.
- Verschließen Sie das Batteriefach wieder.

## b) Fahrakku anschließen und ins Fahrzeug einsetzen

- Schalten Sie das Fahrzeug zuerst aus. Der Ein-/Aus- schalter befindet sich auf der Oberseite des Fahrzeugs, im Bereich des Fahrzeug-Innenraums, siehe Pfeil im Bild rechts.
- Verbinden Sie den roten BEC-Stecker des Akkus mit dem entsprechenden Anschluss am Fahrzeug. Stecker und Buchse sind durch die spezielle Form verpolungssi- cher, wenden Sie beim Anschluss jedoch keine Gewalt an.
- Setzen Sie den Fahrakku von hinten her in das Fahr- zeug ein, schieben Sie ihn so weit wie möglich in die dort befindliche Akkuhalterung.



### c) Sender und Fahrzeug einschalten

- Lassen Sie den Steuerhebel (2) los, so dass er in der Mittelstellung steht. Lassen Sie auch das Steuerrad (3) los.
- Schalten Sie jetzt zuerst den Sender über den Ein-/Ausschalter (1) ein (Schiebeschalter in Richtung Steuerrad schieben), so dass die Displayanzeige erscheint. Warten Sie, bis im Display die Batterie-/Akkuspannung angezeigt wird.
- Schalten Sie das Fahrzeug ein. Der Ein-/Ausschalter befindet sich auf der Oberseite des Fahrzeugs, siehe Bild in Kapitel 9. b). Die LED (11) auf dem Empfänger leuchtet, wenn der Empfänger ein korrektes Steuersignal vom Sender erkannt hat.

→ Gehen Sie immer in dieser Reihenfolge vor - zuerst den Sender einschalten, danach das Fahrzeug. Achten Sie darauf, dass Sie während dem Einschalten den Steuerhebel (2) und das Steuerrad (3) nicht bewegen, sondern in der Grundstellung (Mittelstellung) belassen.

Wenn die LED (11) nach dem Einschalten des Fahrzeugs erlischt, hat der Empfänger kein korrektes Signal des Senders erkannt (Sender ist ausgeschaltet oder der Empfänger ist nicht am Sender angemeldet, siehe Kapitel 12).

### d) 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 und fahren Sie zu Beginn nicht zu schnell, bis Sie sich mit der Reaktion des Fahrzeugs auf die Bedienung vertraut gemacht haben. Machen Sie keine schnellen und ruckartigen Bewegungen an den Bedienelementen des Senders.

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

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

#### 1. Motor anlassen:

Nach dem Einschalten des Senders und des Fahrzeugs müssen Sie zuerst wie bei einem echten Auto den Motor anlassen.

Bewegen Sie hierzu den Steuerhebel (2) am Sender einmal voll zum Griffstück und lassen Sie den Steuerhebel dann wieder los (Neutral-/Mittelstellung). Der Soundgenerator im Fahrzeug gibt ein Anlass-Geräusch aus, anschließend ist ein Leerlauf-Motorengeräusch hörbar. Erst danach kann das Fahrzeug mit dem Steuerhebel (2) vorwärts oder rückwärts gefahren werden.



→ Ohne den o.g. beschriebenen Vorgang kann das Fahrzeug nicht bewegt werden; Sie müssen immer zuerst den Motor anlassen und auf das Leerlauf-Motorengeräusch warten. Erst danach können Sie das Fahrzeug fahren.

## 2. Mittelstellung/Neutralstellung

Das Fahrzeug rollt aus bzw. bewegt sich nicht (ggf. Trimmung für die Fahrfunktion am Sender korrigieren). Nach etwa 5 Sekunden ohne weitere Bedienung des Senders über den Steuerhebel (2) oder das Steuerrad (3) gibt der Soundgenerator im Fahrzeug ein Geräusch des Motorabstellens aus.



## 3. Vorwärts fahren

Starten Sie zunächst den Motor, siehe „1. Motor anlassen“. Wenn der Soundgenerator das Leerlauf-Motorengeräusch ausgibt, so kann das Fahrzeug über den Steuerhebel (2) vorwärts gefahren werden, indem Sie den Steuerhebel in Richtung Griff ziehen. Je weiter Sie den Steuerhebel zum Griff ziehen, umso schneller fährt das Fahrzeug vorwärts.



## 4. Rückwärts fahren

Starten Sie zunächst den Motor, siehe „1. Motor anlassen“. Wenn der Soundgenerator das Leerlauf-Motorengeräusch ausgibt, so kann das Fahrzeug über den Steuerhebel (2) rückwärts gefahren werden, indem Sie den Steuerhebel vom Griff wegschieben. Je weiter Sie den Steuerhebel vom Griff wegschieben, umso schneller fährt das Fahrzeug rückwärts.



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

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

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

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

## e) Fahrt beenden

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

- Lassen Sie den Steuerhebel (2) am Sender los., so dass er in der Mittelstellung (Neutralstellung) steht und lassen Sie das Fahrzeug ausrollen. Lassen Sie auch das Steuerrad (3) los.
- Nachdem das Fahrzeug still steht, schalten Sie das Fahrzeug über den Ein-/Ausschalter (siehe Bild in Kapitel 9. b) aus. Der kleine Knopf des Ein-/Ausschalters steht in der „Ausgeschaltet“-Position ein kleines Stück weiter heraus als in der „Eingeschaltet“-Position.



### **Achtung!**

Fassen Sie dabei nicht in die Räder oder den Antrieb und bewegen Sie auf keinen Fall den Steuerhebel (2) oder das Steuerrad (3) am Sender! Halten Sie das Fahrzeug nicht an den Rädern fest!

- Schalten Sie den Sender über dessen Ein-/Ausschalter aus, so dass die Displayanzeige erlischt.



Gehen Sie immer in dieser Reihenfolge vor - zuerst das Fahrzeug ausschalten, danach den Sender.

Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie den Fahrakku aus dem Fahrzeug und trennen Sie die Steckverbindung zwischen Fahrakku und Fahrzeug. Entnehmen Sie außerdem die Batterien/Akkus aus dem Sender.

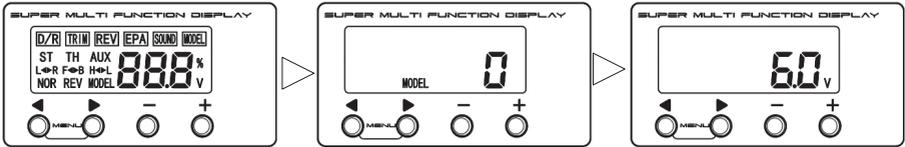
Laden Sie den Fahrakku nach Gebrauch des Fahrzeugs auf.

Wird das Fahrzeug längere Zeit nicht in Betrieb genommen (z.B. bei Lagerung im Winter), so achten darauf, dass der Fahrakku alle 2 - 3 Monate aufgeladen wird, um eine schädliche Tiefentladung zu vermeiden. Durch eine Tiefentladung kann der LiPo-Fahrakku beschädigt und unbrauchbar werden.

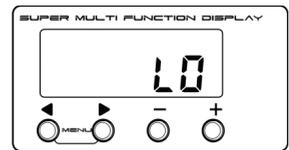
# 10. Programmiermöglichkeiten am Sender

## a) Sender einschalten

Beim Einschalten des Senders werden kurz alle Displaysegmente angezeigt. Anschließend erscheint die aktuelle Modell-/Speichernummer (der Sender kann bis zu 10 Modelle steuern). Nach etwa 3 Sekunden erscheint die aktuelle Batterie-/Akkuspannung des Senders im Display.



Ist die Batterie-/Akkuspannung niedriger als 4,6 V, so blinkt die Anzeige „LO“ im Display. Tauschen Sie dann die Batterien im Sender gegen neue aus bzw. laden Sie die Akkus auf.



## b) Modell-/Speichernummer auswählen

Der Sender kann insgesamt 10 verschiedene Fahrzeug-Modelle steuern. Hierzu muss jedoch der Empfänger zum Sender kompatibel sein.

—> Jeder Empfänger (bzw. Fahrzeug) kann nur an einem einzigen Sender zur gleichen Zeit angemeldet sein.

Gehen Sie zur Auswahl der Modell-/Speichernummer wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender aus.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig gedrückt und schalten Sie den Sender ein. Halten Sie die beiden Tasten weiterhin gedrückt, bis rechts oben im Display die Anzeige „MODEL“ erscheint. Lassen Sie erst danach die beiden Tasten wieder los.
- Wählen Sie die gewünschte Modell-/Speichernummer (0...9) mit den Tasten „-“ bzw. „+“ aus.
- Um die Auswahl zu speichern, schalten Sie den Sender aus.
- Beim nächsten Einschalten des Senders (siehe Kapitel 10. a) wird die neue Modell-/Speichernummer angezeigt.

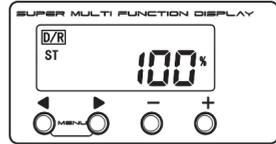
—> Wenn Sie die Modell-/Speichernummer verändert haben, so reagiert das mit dem Sender gelieferte Fahrzeug nicht mehr auf die Steuerbefehle. Sie müssen den Empfänger des Fahrzeugs in diesem Fall an der neuen Modell-/Speichernummer anmelden, siehe Kapitel 12.

### c) Dualrate-Funktion

Mit der Dualrate-Funktion kann der Servoweg für das Lenkservo begrenzt werden; damit lässt sich der Lenkwinkel der Vorderräder vergrößern oder verkleinern. Die Einstellung wirkt sich auf beide Seiten des Servoweges gleichzeitig aus.

#### Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R ST“ angezeigt. Die Grundeinstellung für die Dualrate-Funktion ist z.B. 100%.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ im Bereich von 0% bis 120% (für Schnellverstellung entsprechende Taste gedrückt halten).



#### ➔ Beachten Sie:

Bei einer Einstellung von 0% bewegt sich das Lenkservo nicht mehr; bei einer Einstellung von 120% könnte das Servo auf Block laufen (Überlastung des Servogetriebes möglich, außerdem erhöhte Stromaufnahme und dadurch Überlastung der Elektronik möglich).

Wir empfehlen Ihnen, die Grundeinstellung (z.B. 100%) zu belassen, da diese optimal für das Crawler-Fahrzeug gewählt ist.

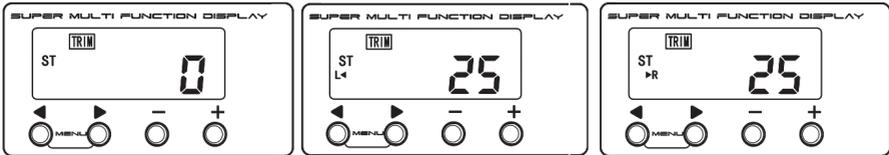
- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellmenü verlassen.

## d) Trimm-Funktion für die Lenkung

—> Die Trimmung für die Lenkung kann entweder hier im Einstellmenü erfolgen oder auch direkt während dem Fahren des Fahrzeugs (siehe Kapitel 11).

### Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R“ angezeigt.
- Drücken Sie so oft kurz die Taste „◀“ oder „▶“, bis im Display „TRIM ST“ angezeigt wird.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ (für Schnellverstellung entsprechende Taste gedrückt halten). Der Einstellwert für beide Trimmrichtungen (links „L◀“ bzw. rechts „▶R“) reicht von 0 - 25.



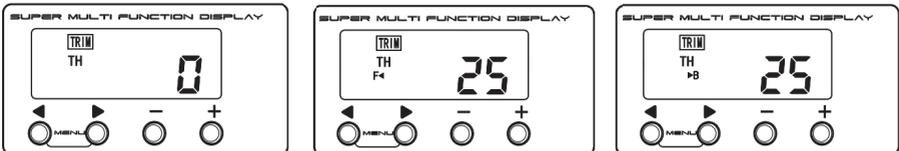
- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellmenü verlassen.

## e) Trimm-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt

—> Die Trimmung für die Fahrfunktion kann entweder hier im Einstellmenü erfolgen oder auch direkt während dem Fahren des Fahrzeugs (siehe Kapitel 11).

### Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R“ angezeigt.
- Drücken Sie so oft kurz die Taste „◀“ oder „▶“, bis im Display „TRIM TH“ angezeigt wird.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ (für Schnellverstellung entsprechende Taste gedrückt halten). Der maximale Einstellwert in beide Trimmrichtungen (vorwärts „F◀“ bzw. rückwärts „▶B“) ist 25.



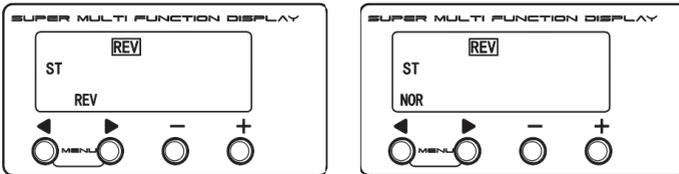
- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellmenü verlassen.

## f) Reverse-Funktion für die Lenkung

Wenn Sie das Steuerrad (3) am Sender nach links drehen, aber das Fahrzeug einen Lenkausschlag nach rechts macht, so müssen Sie die Reverse-Funktion für die Lenkung aktivieren.

**Gehen Sie wie folgt vor:**

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellenmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R“ angezeigt.
- Drücken Sie so oft kurz die Taste „◀“ oder „▶“, bis im Display „REV ST“ angezeigt wird.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ zwischen „REV“ und „NOR“.



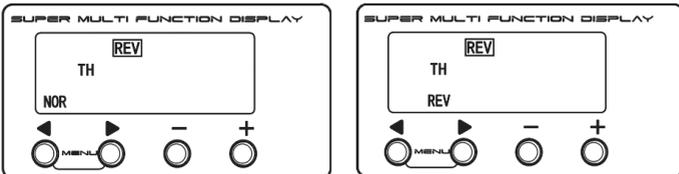
- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellenmenü verlassen.

## g) Reverse-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt

Wenn Sie den Steuerhebel am Sender in Richtung Griff ziehen, aber das Fahrzeug rückwärts fährt, so müssen Sie die Reverse-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt aktivieren.

**Gehen Sie wie folgt vor:**

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellenmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R“ angezeigt.
- Drücken Sie so oft kurz die Taste „◀“ oder „▶“, bis im Display „REV TH“ angezeigt wird.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ zwischen „REV“ und „NOR“.



- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellenmenü verlassen.

## h) EPA-Funktion für die Lenkung

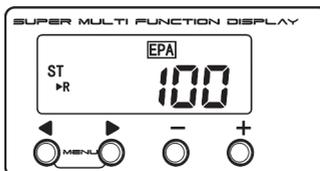
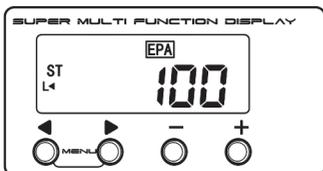
Mit der EPA-Funktion (EPA = „End Point Adjustment“) kann genau festgelegt werden, wie groß der maximal zulässige Ausschlag für das Lenk-Servo auf jeder Seite (von der Neutralstellung nach links bzw. rechts) sein darf.

Diese Funktion wird im Regelfall dazu genutzt, um die Mechanik eines Servos bei voller Auslenkung vor dem mechanischen Anschlagen an ein Hindernis zu schützen. Dadurch ist eine Überlastung des Servogetriebes möglich, außerdem eine erhöhte Stromaufnahme und dadurch die Überlastung der Elektronik.

—→ Der Hersteller hat den optimalen Wert bereits voreingestellt, deshalb sollten Sie die Einstellung nicht verändern.

### Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R“ angezeigt.
- Drücken Sie so oft kurz die Taste „◀“ oder „▶“, bis im Display „EPA ST“ angezeigt wird.
- Bewegen Sie das Steuerrad (3) nach links, um den Endausschlag des Lenkservos nach links einzustellen. Im Display erscheint die Anzeige „L◀“.
- Verändern Sie die Einstellung mit der Taste „-“ bzw. „+“ (Einstellbereich 0 - 150; für Schnellverstellung entsprechende Taste gedrückt halten).
- Bewegen Sie das Steuerrad (3) nach rechts, um den Endausschlag des Lenkservos nach rechts einzustellen. Im Display erscheint die Anzeige „▶R“.
- Verändern Sie die Einstellung mit der Taste „-“ bzw. „+“ (Einstellbereich 0 - 150; für Schnellverstellung entsprechende Taste gedrückt halten).



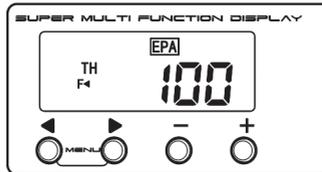
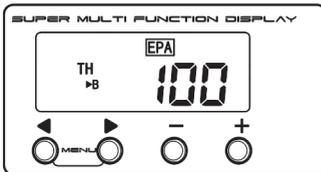
- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellmenü verlassen.

## i) EPA-Funktion für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt

Mit der EPA-Funktion (EPA = „End Point Adjustment“) für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt kann die maximale Geschwindigkeit für die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt eingestellt werden.

### Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R“ angezeigt.
- Drücken Sie so oft kurz die Taste „◀“ oder „▶“, bis im Display „EPA TH“ angezeigt wird.
- Bewegen Sie den Steuerhebel (2) vom Griff weg, um die maximale Geschwindigkeit für die Rückwärtsfahrt einzustellen. Im Display erscheint die Anzeige „B“.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ (Einstellbereich 0 - 150; für Schnellverstellung entsprechende Taste gedrückt halten).
- Bewegen Sie den Steuerhebel (2) in Richtung Griff, um die maximale Geschwindigkeit für die Vorwärtsfahrt einzustellen. Im Display erscheint die Anzeige „F“.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ (Einstellbereich 0 - 150; für Schnellverstellung entsprechende Taste gedrückt halten).



- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellmenü verlassen.

→ Beachten Sie:

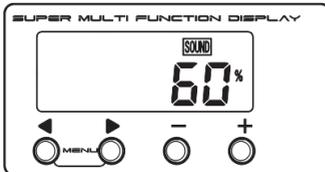
Wird ein zu geringer Wert eingestellt, so bewegt sich das Fahrzeug nicht mehr, selbst wenn Sie über den Steuerhebel Vollgas geben.

## j) Lautstärke für den Soundgenerator einstellen

Die Lautstärke für den Soundgenerator lässt sich direkt über das Einstellmenü verändern.

**Gehen Sie wie folgt vor:**

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die beiden Tasten „◀“ und „▶“ gleichzeitig für eine Sekunde gedrückt, so dass das Einstellmenü aufgerufen wird. Im Display oben links wird „D/R“ angezeigt.
- Drücken Sie so oft kurz die Taste „◀“ oder „▶“, bis im Display „SOUND“ angezeigt wird.
- Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten „-“ bzw. „+“ (Einstellbereich 0 - 100 in 10er-Schritten).



- Wenn Sie für 5 Sekunden keine Taste drücken, dann wird die Einstellung gespeichert und das Einstellmenü verlassen.

# 11. Trimmung einstellen

---

→ Die Trimmung für die Lenkung kann entweder im Einstellmenü erfolgen (siehe Kapitel 10. d) und e) oder auch direkt während dem Fahren des Fahrzeugs (ohne dass das Einstellmenü aufgerufen werden muss).

## a) Trimmung für die Lenkung einstellen

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Wenn Sie beim Steuern des Fahrzeugs feststellen, dass das Fahrzeug in der Neutralstellung (Mittelstellung) des Steuerrads (3) nach links oder rechts fährt, so können Sie mit der Taste „◀“ oder „▶“ die Trimmung für die Lenkung verändern. Im Display wird dabei der Trimmwert angezeigt. Nach ca. 3 Sekunden ohne Tastenbetätigung wird wieder die Batterie-/Akkuspannung angezeigt.

## b) Trimmung für die Vorwärts-/Rückwärtsfahrt einstellen

- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Wenn Sie beim Steuern des Fahrzeugs feststellen, dass das Fahrzeug in der Neutralstellung (Mittelstellung) des Steuerhebels (2) nicht stehenbleibt, so können Sie mit der Taste „-“ bzw. „+“ die Neutralstellung korrigieren. Im Display wird dabei der Trimmwert angezeigt. Nach ca. 3 Sekunden ohne Tastenbetätigung wird wieder die Batterie-/Akkuspannung angezeigt.

## 12. Binding-Funktion

---

Damit bei 2,4 GHz-Fernsteuerungen eine störungsfreie Signalübertragung stattfinden kann, müssen Sender und Empfänger digital gleich codiert sein. Die Abstimmung der digitalen Codierung (Bindung zwischen Sender und Empfänger) erfolgt mit Hilfe der Binding-Funktion.

Sender und Empfänger sind im Regelfall bereits ab Werk aufeinander abgestimmt bzw. gebunden und können sofort eingesetzt werden.

Eine Erneuerung der Bindung ist lediglich nach einem Empfänger- bzw. Senderwechsel oder zur Behebung einer Fehlfunktion notwendig; oder wenn Sie das Fahrzeug an einem anderen Modellspeicher anmelden wollen (siehe Kapitel 10. b).

### **Gehen Sie wie folgt vor:**

- Schalten Sie das Fahrzeug aus.
- Schalten Sie den Sender ein. Warten Sie, bis die Anzeige der Batterie-/Akkuspannung erscheint und der Sender betriebsbereit ist.
- Halten Sie die Binding-Taste (10) auf dem Empfänger gedrückt und schalten Sie das Fahrzeug ein. Die LED (11) blinkt schnell.
- Nach 5 Sekunden sollte die LED dauerhaft leuchten. Der Empfänger ist nun am Sender angelehrt. Prüfen Sie die korrekte Reaktion des Fahrzeugs auf die Steuerfunktionen am Sender.

## 13. Failsafe-Funktion

---

Wenn der Empfänger kein gültiges Signal vom Sender erhält, wird der Motor aus Sicherheitsgründen automatisch abgeschaltet. Die LED (11) auf dem Empfänger erlischt. Das Lenkservo verbleibt jedoch in der zuletzt gesteuerten Position.

Gründe für die Aktivierung der Failsafe-Funktion können sein:

- Empfänger ist zu weit vom Sender entfernt
- Störungen im 2,4 GHz-Bereich durch andere Geräte
- Sender ist ausgeschaltet
- Empfänger nicht am Sender angemeldet (siehe Kapitel 12)

## 14. Unterspannungserkennung

---

Bei einer Akkuspannung unter 6,0 V wird der Motor ausgeschaltet, um den Fahrakku vor einer schädlichen Tiefentladung zu schützen. Gleichzeitig gibt der Soundgenerator einen Warnton aus.

Schalten Sie in diesem Fall das Fahrzeug aus; trennen Sie den Fahrakku vom Fahrzeug und laden Sie ihn anschließend wieder auf.

# 15. Programmierung von Neutral- und Vollgasstellung

Wenn das Fahrzeug in der Neutralstellung (Mittelstellung) des Steuerhebels nicht ruhig stehen bleibt, können Sie am Sender die Trimmung für die Fahrfunktion korrigieren. Sollte der Trimmweg nicht ausreichen (oder wenn die Trimmung bereits fast am Ende des Trimmwegs steht), so können Sie die Neutralstellung und die Vollgasstellungen für Vorwärts-/Rückwärtsfahrt neu programmieren.

## Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein, lassen Sie den Steuerhebel (2) in der Neutralstellung (Mittelstellung). Stellen Sie die Trimmung für die Fahrfunktion in die Mittelstellung.
- Schließen Sie einen Fahrakku am Fahrzeug an und schalten Sie das Fahrzeug ein. Die blaue LED am Empfänger muss nun leuchten.
- Halten Sie die Binding-Taste (10) am Empfänger gedrückt, bis der Soundgenerator einen langen Piepton ausgibt. Die LED (11) erlischt.
- Lassen Sie den Steuerhebel am Sender los, so dass er in der Neutralstellung (Mittelstellung) steht.
- Drücken Sie kurz die Binding-Taste (10), es wird ein Piepton ausgegeben. Die Neutralstellung ist gespeichert.
- Bewegen Sie den Steuerhebel am Sender in die Vollgasstellung für die Vorwärtsfahrt, ziehen Sie ihn in Richtung Griffstück und halten Sie ihn dort fest.



### Achtung!

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

- Drücken Sie kurz die Binding-Taste (10) am Empfänger, es wird ein Piepton ausgegeben. Die Vollgasstellung für die Vorwärtsfahrt ist gespeichert.
- Bewegen Sie den Steuerhebel in die Vollgasstellung für die Rückwärtsfahrt, schieben Sie ihn bis zum Anschlag vom Griff weg.
- Drücken Sie kurz die Binding-Taste (10) am Empfänger, es wird ein Piepton ausgegeben. Die Vollgasstellung für die Rückwärtsfahrt ist gespeichert.
- Lassen Sie den Steuerhebel los, so dass er wieder in der Neutralstellung (Mittelstellung) steht. Der Empfänger gibt einen langen Piepton aus und ist wieder betriebsbereit.



Wenn drei Pieptöne ausgegeben werden, wurde die Programmierung nicht korrekt durchgeführt. Gehen Sie dann erneut wie oben beschrieben vor.

# 16. Behebung von Störungen

---

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

## **Das Modell reagiert nicht oder nicht richtig**

- Bei 2,4 GHz-Fernsteueranlagen muss der Empfänger am Sender angelernt werden. Dieser Vorgang wird z.B. mit den englischen Begriffen „Binding“ oder „Pairing“ bezeichnet. Den Anlernvorgang hat normalerweise der Hersteller bereits durchgeführt, kann jedoch selbstverständlich auch von Ihnen durchgeführt werden. Beachten Sie dazu Kapitel 12.
- Ist der Fahrakku des Fahrzeugs oder die Batterien/Akkus im Sender leer? Tauschen Sie Fahrakku bzw. Batterien/Akkus im Sender gegen neue aus.
- Haben Sie zuerst den Sender und anschließend den Fahrtregler eingeschaltet? Bei umgekehrter Reihenfolge funktioniert der Fahrtregler aus Sicherheitsgründen nicht.
- Ist der Fahrakku richtig angeschlossen? Prüfen Sie die Steckverbindung, ob diese evtl. verschmutzt oder oxydiert ist.
- Ist das Fahrzeug zu weit weg? Bei vollem Fahrakku und vollen Batterien/Akkus im Sender sollte eine Reichweite von 50 m und mehr möglich sein. Dies kann jedoch verringert werden durch Umgebungseinflüsse, z.B. Störungen auf der Sendefrequenz oder die Nähe zu anderen Sendern (nicht nur Fernsteuersender, sondern auch WLAN-/Bluetooth®-Geräte, die ebenfalls eine Sendefrequenz von 2,4 GHz nutzen), zu Metallteilen, Gebäuden usw.

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

- Korrigieren Sie am Sender die Trimmung für die Fahrfunktion (Neutralstellung einstellen).
- Wenn der Trimmweg nicht reicht, so nehmen Sie eine Neuprogrammierung von Neutral- und Vollgasstellung vor, siehe Kapitel 15.

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

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

## **Beim Fahren wird das Fahrzeug langsamer oder bleibt stehen**

- Der Fahrakku ist schwach oder leer.
- Die Entfernung zum Sender ist zu groß, die Failsafe-Funktion des Empfängers ist aktiviert.

## **Der Geradeauslauf stimmt nicht**

- Stellen Sie den Geradeauslauf am Sender mit der zugehörigen Trimmfunktion für die Lenkung ein.
- Hatte das Fahrzeug einen Unfall? Dann prüfen Sie das Fahrzeug auf defekte oder gebrochene Teile und tauschen Sie diese aus.

### **Die Lenkung ist gegenläufig zur Bewegung des Steuerrads am Sender**

- Aktivieren Sie am Sender die Reverse-Einstellung für die Lenkfunktion, siehe Kapitel 10. f).

### **Die Fahrfunktion ist gegenläufig zur Bewegung des Steuerhebels am Senders**

- Normalerweise muss das Fahrzeug nach vorne fahren, wenn der Steuerhebel am Sender zum Griff hin gezogen wird. Ist dies nicht der Fall, so aktivieren Sie am Sender die Reverse-Einstellung für die Fahrfunktion, siehe Kapitel 10. g).

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

- Kontrollieren Sie die EPA-Einstellung, siehe Kapitel 10. h).
- Kontrollieren Sie die Dualrate-Einstellung, siehe Kapitel 10. c).
- Prüfen Sie die Lenkmechanik auf lose Teile.

### **Das Fahrzeug fährt zu langsam oder nur vorwärts/rückwärts**

- Kontrollieren Sie die EPA-Einstellung, siehe Kapitel 10. i).

### **Der Motorensound ist zu leise oder zu laut**

- Stellen Sie die Lautstärke am Sender ein, siehe Kapitel 10. j).
- Bei schwachem Fahrakku wird die Lautstärke u.U. reduziert.

## **17. Reinigung und Wartung**

---

Vor einer Reinigung oder Wartung ist das Fahrzeug und danach der Sender auszuschalten und der Fahrakku aus dem Fahrzeug zu entnehmen.

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



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

Waschen Sie das Fahrzeug niemals mit Wasser ab, z.B. mit einem Hochdruckreiniger. Dadurch wird das Fahrzeug zerstört.

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

➔ 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.

# 18. Entsorgung

---

## a) Produkt



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



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

## b) Batterien/Akkus

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



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

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

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

# 19. 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.

# 20. Technische Daten

---

## a) Fahrzeug

Maßstab.....	1:18
Geeigneter Fahrakku-Typ.....	2zelliger LiPo-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V), BEC-Anschluss
Antrieb .....	Elektromotor Typ N20 Allrad-Antrieb über Kardanwelle Starrachse vorne und hinten ohne Differenzial
Abmessungen (L x B x H).....	242 x 135 x 115 mm
Reifen-Abmessungen (B x Ø).....	23 x 63 mm
Radstand .....	174 mm
Bodenfreiheit .....	21 mm
Gewicht.....	337 g (ohne Fahrakku)

## b) Sender

Stromversorgung.....	4 Batterien vom Typ AA/Mignon
Frequenzbereich.....	2,4055 - 2,475 GHz
Sendeleistung.....	11 dBm
Abmessungen.....	200 x 85 x 160 mm (H x B x L)
Gewicht.....	ca. 200 g (ohne Batterien)

## c) Fahrakku

Bauart.....	LiPo, 2 Zellen, BEC-Anschluss
Nennspannung .....	7,4 V
Kapazität.....	600 mAh
Entladerate .....	15C

## d) USB-Ladegerät

Betriebsspannung.....	5 V/DC
Eingangsstrom.....	min. 1 A
Geeigneter Akkutyp .....	LiPo, 2 Zellen, XH-Anschluss
Ladestrom.....	500 mA
Ladedauer .....	ca. 70 min

# Table of Contents



	Page
1. Introduction .....	32
2. Explanation of Symbols .....	32
3. Product Description .....	33
4. Scope of Delivery .....	33
5. Safety Notes .....	34
a) General .....	34
b) Commissioning .....	35
c) Driving the Vehicle .....	35
6. Battery and Rechargeable Battery Notes .....	36
7. Charging the Drive Battery for the Vehicle .....	38
8. Operating Elements of the Transmitter/Receiver .....	39
9. Commissioning .....	40
a) Inserting the Batteries in the Transmitter .....	40
b) Connecting the drive battery and inserting it in the vehicle .....	40
c) Switch on the Transmitter and the Vehicle .....	41
d) Controlling the Vehicle .....	41
e) Stopping the Vehicle .....	43
10. Programming options at the transmitter .....	44
a) Turning on the Transmitter .....	44
b) Selecting the Model/Memory Number .....	44
c) Dual rate function .....	45
d) Trimming Function for Steering .....	46
e) Trimming Function for Forward and Reverse Driving .....	46
f) Reverse Function for Steering .....	47
g) Reverse Function for Forward and Reverse Driving .....	47
h) EPA Function for Steering .....	48
i) EPA Function for Forward and Reverse Driving .....	49
j) Setting the Volume for the Sound Generator .....	50
11. Adjust Trimming .....	51
a) Setting the Trimming for the Steering .....	51
b) Setting Trimming for Forward and Reverse Driving .....	51

	<b>Page</b>
12. Binding Function .....	52
13. Failsafe Function .....	52
14. Undervoltage Recognition .....	52
15. Programming of Neutral and Full Throttle Positions .....	53
16. Troubleshooting .....	54
17. Cleaning and Maintenance .....	55
18. Disposal .....	56
a) Product .....	56
b) Batteries/Rechargeable Batteries .....	56
19. Declaration of Conformity (DOC) .....	56
20. Technical Data .....	57
a) Vehicle .....	57
b) Transmitter .....	57
c) Drive Battery .....	57
d) USB charger .....	57

# 1. Introduction

---

Dear Customer,

thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

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



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

Therefore, retain these operating instructions for reference!

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

If there are any technical questions, please contact:

International: [www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

United Kingdom: [www.conrad-electronic.co.uk/contact](http://www.conrad-electronic.co.uk/contact)

## 2. Explanation of Symbols

---



The exclamation mark in a triangle indicates important notes in these operating instructions that must be observed strictly.



The arrow symbol indicates that special advice and notes on operation are provided.

### 3. Product Description

---

The product is an all-wheel model car which can be radio-controlled via the enclosed wireless remote control. The control functions are forward/back/left/right (each smoothly). An integrated sound generator produces a V8 engine sound (volume is adjustable via the remote control).

The vehicle is constructed ready to drive.

There also are a matching LiPo drive battery and matching USB charger in the scope of delivery.

Operation also requires 4 batteries or rechargeable batteries of the type AA/Mignon for the transmitter (must be ordered separately, are not enclosed in the order).

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



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

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

### 4. Scope of Delivery

---

- Ready-to-run vehicle
- Transmitter (remote control)
- 2-cell LiPo drive battery (rated voltage 7.4 V)
- USB-LiPo-charger
- Operating instructions

#### Current operating instructions

Download the current operating instructions via the link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the displayed QR code. Follow the instructions on the website.



# 5. Safety Notes

---



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



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

Normal wear and tear during operation (e.g. worn tyres, worn gears) and damage from accidents (e.g. broken vehicle parts) are excluded from the guarantee and warranty.

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

## a) General

### Caution, important note!

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

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

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



## b) Commissioning

- Use only the enclosed 2-cell LiPo drive battery (nominal voltage 7.4 V) for the vehicle or a spare drive battery of the same build. Never operate the vehicle with a mains adapter, not even for test purposes.
- When putting the device into operation, always turn on the transmitter first. Only then must the drive battery be connected to the vehicle and the vehicle switched on. Otherwise, the vehicle may show unpredictable responses!

Proceed as follows:

- Place the vehicle on an appropriate support before connecting the drive battery so that the wheels can turn freely.
- Switch off the vehicle.
- Switch on the transmitter if you haven't done it already. Check its function (e.g. operation display of the transmitter).
- Put the transmitter trimming for driving into the centre position.
- Connect a fully charged drive battery to the vehicle in the correct polarity (red cable = plus/+, black cable = minus/-).
- Only switch on the vehicle now.
- Check that the vehicle reacts to remote control commands as expected (steering and drive) before taking it from the support and placing it on the ground with its wheels.
- If the drive does not work as desired, observe chapter 16.

## c) Driving the Vehicle

- Improper operation can cause serious damage to people and property! Only drive with the model directly in view. This is why you shouldn't drive at night.
- Only drive when your ability to react is unimpaired. Tiredness or the influence of alcohol or medication can cause incorrect responses, just as with real vehicles.
- Please note that this model car must not be driven on public roads, places or streets. Also do not operate it on private grounds without the owner's permission.
- Don't drive towards animals or people!
- Avoid driving at very low outdoor temperatures. Plastic parts lose elasticity, which may lead to damage even in a light accident.
- Do not drive in the case of a thunderstorm, under high-voltage power lines or in the proximity of radio masts.
- Don't drive in the rain, through wet grass, water, mud or snow. The model is not waterproof or watertight. Moisture not only causes corrosion but also damages the electronics.
- As long as the vehicle is in operation you must always leave the transmitter switched on.
- When parking the vehicle, always switch off the vehicle first and disconnect the drive battery from the vehicle completely then.

Now you may turn off the transmitter.



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



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

The drive battery in the vehicle is used to supply not only the motor with voltage/power, but also the receiver and the steering servo.

Stop driving if there is any functional problem (switch off the vehicle, disconnect drive battery from vehicle, switch off transmitter). Then replace the vehicle drive battery with a fully charged drive battery or recharge the drive battery.

- Before every battery change, always take a 5 minutes' break for the engine and the electronics to cool off.
- Let the drive battery cool down completely before charging it.

## 6. Battery and Rechargeable Battery Notes

---



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

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

- Keep batteries/rechargeable batteries out of the reach of children.
- Do not leave any batteries/rechargeable batteries lying around openly. There is a risk of batteries being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately!
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, disassembled or thrown into fire. There is a danger of explosion!
- If you do not use it for any extended period of time (e.g. during storage), remove the batteries/rechargeable batteries inserted in the transmitter to prevent damage from leaking batteries/rechargeable batteries. Disconnect the drive battery from the vehicle completely and take it out of the vehicle.
- Leaking or damaged batteries/rechargeable batteries can cause chemical burns to skin at contact; therefore, use suitable protective gloves.
- Liquids leaking from batteries/rechargeable batteries are chemically highly aggressive. Objects or surfaces that come into contact with them may take severe damage. Therefore, keep batteries/rechargeable batteries in a suitable location.
- Never recharge normal (non-rechargeable) batteries. There is a risk of fire and explosion! Charge only rechargeable batteries intended for this; use suitable chargers.
- Always observe correct polarity of batteries/rechargeable batteries and the connection of a rechargeable drive battery (note plus/+ and minus/-) when inserting the batteries.
- Never mix batteries and rechargeable batteries! Use batteries or rechargeable batteries, e.g. for the transmitter.



- Always replace the entire set of batteries or rechargeable batteries in the transmitter. Never mix fully charged batteries/rechargeable batteries with partially discharged ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and manufacturer.
- A battery charger corresponding to battery technology (NiMH, LiPo....) is required. Never leave, e.g., LiPo batteries unattended in an NiMH charger! There is a risk of fire and explosion!
- A suitable balancer is required for charging multi-cell LiPo batteries (usually integrated in good LiPo chargers). A balancer (frequently also referred to as an equalizer) prevents overcharging of a single LiPo cell by inspection of the individual cell voltages.

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

- Only charge intact and undamaged batteries. If the outer isolation of the rechargeable battery or battery housing is damaged or the battery is deformed or bloated, it must not be charged. In this case, there is immediate danger of fire and explosion!
- Never charge the battery right after use. Always leave the rechargeable batteries to cool off first (at least 5 minutes).
- Remove the drive battery from the vehicle for recharging.
- Place the rechargeable battery on a heat-resistant, inflammable surface when charging.
- Never charge the enclosed drive batteries with a too-high charging current.
- The charger and drive battery heat up when charging. Leave enough distance between the charger and the drive battery, never place the drive battery on the charger. Never cover the charger or the drive battery. Do not expose the charger or drive battery to high/low temperatures or to direct solar radiation.
- Never leave batteries unattended while charging them.
- Regularly recharge the rechargeable batteries (about every 2 - 3 months). Otherwise, self-discharge of the batteries may cause deep discharge. This renders the rechargeable batteries useless!

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

- Remove the battery from the charger when it is fully charged.
- Chargers and rechargeable batteries must not get damp or wet. Rechargeable batteries with lithium technology (e.g. LiPo batteries) in particular are very susceptible to moisture due to the chemicals they contain; there is a danger of fire and explosion!

## 7. Charging the Drive Battery for the Vehicle

---

→ The rechargeable drive battery is delivered uncharged and must be charged. Several complete discharge and charge cycles are necessary before the drive battery delivers its maximum power.

The drive battery is charged with the enclosed USB charger.



### Attention!

Do not connect the USB cable to a USB port of a computer/notebook or USB hub, because these will not provide sufficient current for charging.

For example, use a commercial USB mains unit that must supply an output current of at least 1 A.

Charge the LiPo drive battery only via the enclosed USB charger or alternatively via a high-quality LiPo-charger with balancer. Never use an unsuitable charger; otherwise, there is a risk of fire and explosion!

Never charge the drive battery unobserved.

Put the drive battery onto a non-flammable surface for charging, e.g. on a stone tile.

### Proceed as follows:

- Separate the drive battery from the vehicle and completely remove the plug connection. Take the drive battery out of the vehicle.
- The drive battery has a two-pole BEC plug and a 3-pole XH plug. Connect the drive battery to the associated socket of the USB charger via the 3-pole XH-plug. Do not use any force for this.

→ If you have a high-quality LiPo-charger with integrated balancer, charging takes place via the BEC cable of the rechargeable battery and the balancer function via the XH cable. Observe the operating instructions for the LiPo charger used by you.

- Connect the USB-charger to a suitable USB mains unit (output 5 V/DC, min. 1 A), plug it into a mains socket.
- A red LED on the USB-charger indicates charging.

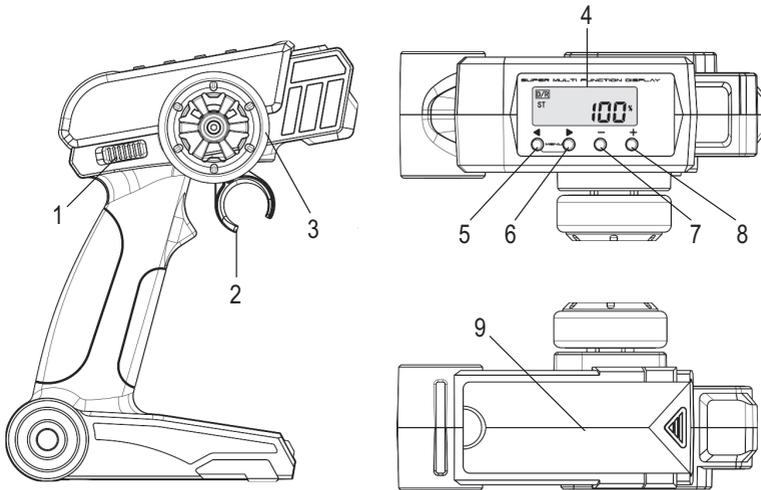
LED lit = rechargeable battery is being charged

LED is off = charging is complete (or no rechargeable battery is connected)

→ Charging takes about 70 minutes if the rechargeable battery is completely empty.

- When charging is complete, disconnect the LiPo-rechargeable battery from the USB-charger. Then disconnect the USB-charger from the power supply.

# 8. Operating Elements of the Transmitter/Receiver



- 1 On/off switch
- 2 Lever for forward/reverse driving
- 3 Steering wheel for steering
- 4 Display
- 5 "◀" button
- 6 "▶" button
- 7 Button "-"
- 8 Button "+"
- 9 Battery compartment lid
- 10 Binding button
- 11 LED

→ The receiver also has an integrated speed controller for the electrical motor and the control for the sound generator.

In order to gain access to the receiver and the binding button (e.g. for the programming of the neutral position and full throttle position and for the binding function), the motor cowl must be removed. It is attached to the grid tube frame of the vehicle with several small screws.

## 9. Commissioning

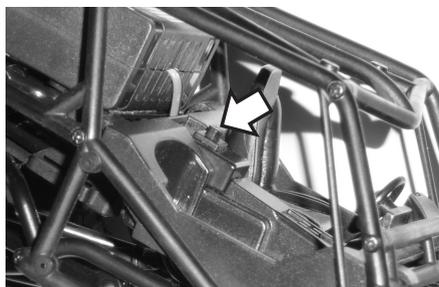
---

### a) Inserting the Batteries in the Transmitter

- Switch off the transmitter via the on/off switch (1), move the slider away from the steering wheel to the rear.
  - Push out the battery compartment lid (9) and insert four type AA/Mignon batteries into the battery compartment with the right polarity (observe plus/+ and minus/-; see indication in the battery compartment and on the batteries).
- When using rechargeable batteries in the transmitter, the operating duration will reduce due to the low voltage (rated voltage of the battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V). If you want to use rechargeable batteries anyway, we recommend use of NiMH rechargeable batteries with low self-discharge. For reasons of operational safety, however, use batteries instead of rechargeable batteries.
- Close the battery compartment again.

### b) Connecting the drive battery and inserting it in the vehicle

- First switch off the vehicle. The on/off switch is located on the top of the vehicle, in the area of the inside of the vehicle, see arrow in the figure on the right.
- Connect the red BEC plug of the rechargeable battery to the corresponding connection at the vehicle. The plug and socket are protected against polarity reversal by their special shape; however, do not apply any force when connecting.
- Insert the drive battery in the vehicle from behind; push it into the battery holder there as far as possible.



### c) Switch on the Transmitter and the Vehicle

- Let go of the control lever (2) so that it is in the middle position. Also release the steering wheel (3).
- Now first switch on the transmitter with the on/off switch (1) (push the slider in the direction of the steering wheel), so that the display appears. Wait until the battery/rechargeable battery voltage is displayed.
- Switch on the vehicle. The on/off switch is located at the top of the vehicle; see figure in chapter 9. b). The LED (11) on the receiver is lit when the receiver has recognised a correct control signal from the transmitter.

→ Always proceed in this order - first switch on the transmitter, then the vehicle. Ensure that you do not move the control lever (2) and the steering wheel (3) while switching on, but that they remain in their home positions (middle positions).

If the LED (11) goes out after the vehicle is switched on, the receiver has not recognised a correct transmitter signal (the transmitter is off or the receiver is not logged on to the transmitter; see chapter 12).

### d) Controlling the Vehicle

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



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

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

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

#### 1. Start the motor:

After activating the transmitter and the vehicle, you need to start the engine as in a real car.

For this, move the control lever (2) at the transmitter entirely back to the grip once and then release the control lever again (neutral/middle position). The sound generator in the vehicle emits a starting sound; then an idling motor sound can be heard. The vehicle can only then be moved forward or backward with the control lever (2).



→ The above process is necessary in order to move the vehicle; you always must start the motor first and then wait for the motor idling sound. Only then can you drive the vehicle.

#### 2. Middle position/neutral position

The vehicle rolls to a halt or does not move anymore (if necessary, adjust the trim control for the driving function at the transmitter). After about 5 seconds without any further operation of the transmitter via the control lever (2) or the steering wheel (3), the sound generator in the vehicle is putting out a sound of switching off the motor.



### 3. Driving forwards

First start the motor, see "1. Starting the Motor". When the sound generator emits the motor idling sound, you can drive the vehicle forward via the control lever (2) by pulling the control lever towards the handle. The farther you move the control lever towards the handle, the faster will the vehicle go forwards.



### 4. Driving backwards

First start the motor, see "1. Starting the Motor". When the sound generator emits the motor idling sound, you can drive the vehicle backwards via the control lever (2) by pulling the control lever away from the handle. The farther you move the control lever away from the handle, the faster will the vehicle go backwards.



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

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

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

Wait for 5 minutes until motor and electronics have cooled down sufficiently when the drive battery is empty. Only then start a new drive with a full drive battery.

## e) Stopping the Vehicle

To stop driving, proceed as follows:

- Let go of the control lever (2) on the transmitter so that it goes into the middle position (neutral position) and let the vehicle run out. Also release the steering wheel (3).
- After the vehicle stands still, switch off the vehicle with the on/off switch (see figure in chapter 9. d). The small button of the on/off switch stands out a little more in the "off" position than in the "on" position.



### Attention!

Never touch the wheels or the drive mechanism, and make sure you do not move the control lever (2) or the steering wheel (3) at the transmitter! Do not hold the vehicle at its wheels!

- Switch off the transmitter via its on/off switch so that the display goes out.



Always proceed in this order - first switch off the vehicle, then the transmitter.

If you are not using the vehicle for a longer time (e.g. for storage), remove the drive battery from the vehicle; disconnect the plug connection between the drive battery and the vehicle. Also remove any batteries/rechargeable batteries from the transmitter.

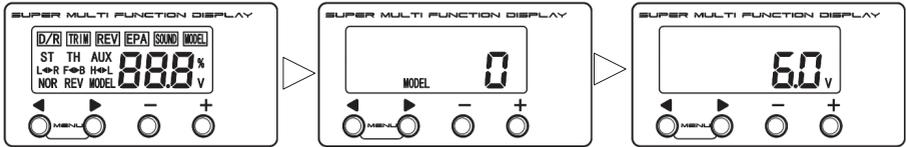
Charge the drive battery after using the vehicle.

If the vehicle is not used for an extended period (e.g. during winter storage), make sure that the drive battery is charged every 2 - 3 months to prevent harmful deep discharge. Deep discharge may damage the LiPo drive battery and render it useless.

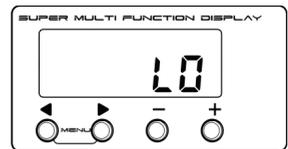
# 10. Programming options at the transmitter

## a) Turning on the Transmitter

When you switch on the transmitter, all display segments will briefly be displayed. Then the current model/memory number will appear (the transmitter can control up to 10 models). After about 3 seconds, the current battery/rechargeable battery voltage of the transmitter appears in the display.



If the battery/rechargeable battery voltage is below 4.6 V, the display "LO" flashes. Exchange the batteries of the transmitter or recharge the batteries.



## b) Selecting the Model/Memory Number

The transmitter can control up to 10 different vehicle models. However, the receiver must be compatible with the transmitter for this.

→ Every receiver (or vehicle) can only be logged on to a single transmitter at a time.

Proceed as follows to select a model/memory number:

- Switch off the transmitter.
- Keep both buttons "◀" and "▶" pressed at the same time and turn on the transmitter. Continue to keep both buttons pushed until the display "MODEL" appears at the upper right of the display. Only then release the two buttons again.
- Select the desired model/memory number (0...9) with the buttons "-" and "+".
- Switch off the transmitter to save your selection.
- When switching on the transmitter again (see chapter 10. a), the new model/memory number will be displayed.

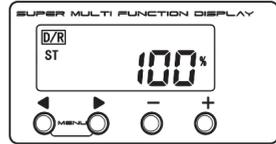
→ If you have changed the model/memory number, the vehicle delivered with the transmitter will no longer react to the control commands. In this case, you need to register the receiver of the vehicle at the new model/memory number, see chapter 12.

### c) Dual rate function

Use the dual rate function to limit the servo path for the steering servo; it increases or reduces the steering angle of the front wheels. This setting affects both sides of the servo path at the same time.

**Proceed as follows:**

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R ST". The basic setting for the dual rate function is, e.g., 100%.
- Change the setting with the buttons "-" or "+" in the range from 0% to 120% (keep the corresponding button pushed for quick adjustment).



→ Observe:

At a setting of 0%, the steering servo will no longer move; at a setting of 120%, the servo may run on block (overload of the servo gear possible; also increased power intake and resulting overload of the electronics possible).

We recommend leaving the basic settings (e.g. 100%) since they have been chosen optimally for the Crawler vehicle.

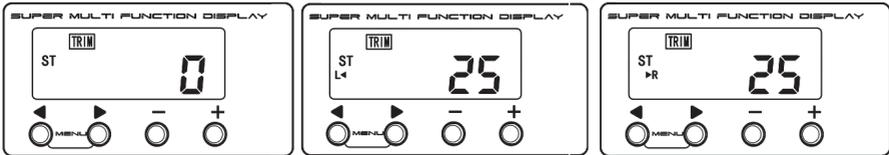
- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

## d) Trimming Function for Steering

→ Trimming for steering can either take place here in the setting menu or directly while driving the vehicle (see chapter 11).

### Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R".
- Push the button "◀" or "▶" briefly repeatedly until "TRIM ST" is displayed.
- Change the setting with the buttons "-" or "+" (keep the corresponding button pushed for quick adjustment). The set value for both trimming directions (left "L◀" or right "▶R") ranges from 0 - 25.



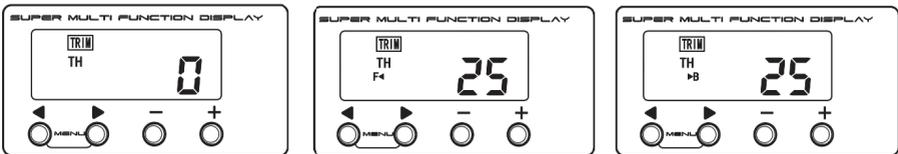
- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

## e) Trimming Function for Forward and Reverse Driving

→ Trimming for driving can either take place here in the setting menu or directly while driving the vehicle (see chapter 11).

### Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R".
- Push the button "◀" or "▶" briefly repeatedly until "TRIM TH" is displayed.
- Change the setting with the buttons "-" or "+" (keep the corresponding button pushed for quick adjustment). The maximum set value in both trimming directions (forwards "F◀" or backwards "▶B") is 25.



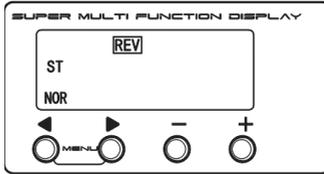
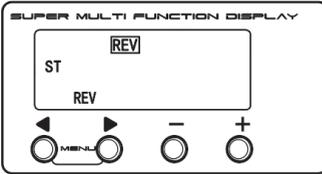
- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

## f) Reverse Function for Steering

If you turn the steering wheel (3) to the left, but the vehicle steers to the right, you must activate the Reverse function for the steering.

### Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R".
- Push the button "◀" or "▶" briefly repeatedly until "REV ST" is displayed.
- Change the setting between "REV" and "NOR" with the button "-" or "+".



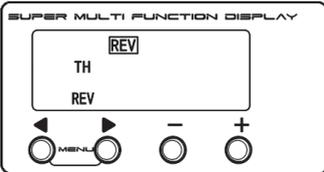
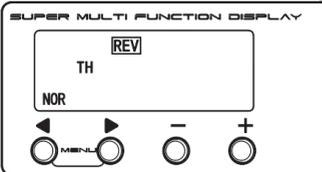
- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

## g) Reverse Function for Forward and Reverse Driving

If you pull the control lever at the transmitter towards the handle while the vehicle runs backwards, you need to activate the reverse function for forward/reverse driving.

### Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R".
- Push the button "◀" or "▶" briefly repeatedly until "REV TH" is displayed.
- Change the setting between "REV" and "NOR" with the button "-" or "+".



- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

## h) EPA Function for Steering

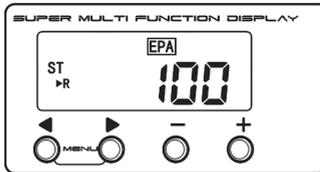
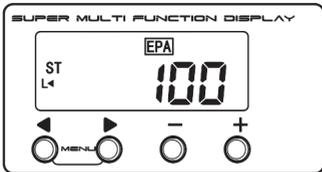
With the EPA function (EPA = "End Point Adjustment"), the maximum permissible deflection of the steering servos on either side (from the neutral position to the left or right) can be determined.

This function is usually used to protect the servo mechanics from mechanical impact with an obstacle at full deflection. This may lead to overloading of the servo gear, increased power intake and, as a result, overload of the electronics.

→ The manufacturer has already pre-set the optimal value. Therefore, you should not change the settings.

### Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R".
- Push the button "◀" or "▶" briefly repeatedly until "EPA ST" is displayed.
- Move the steering wheel (3) to the left to set the final deflection of the steering servo to the left. The display shows "L◀".
- Change the setting with the button "-" or "+" (set value 0 - 150; keep the corresponding button pushed for quick adjustment).
- Move the steering wheel (3) to the right to set the final deflection of the steering servo to the right. The display shows "▶R".
- Change the setting with the button "-" or "+" (set value 0 - 150; keep the corresponding button pushed for quick adjustment).



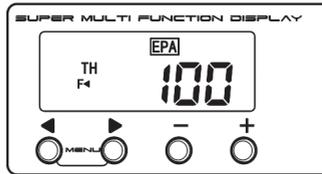
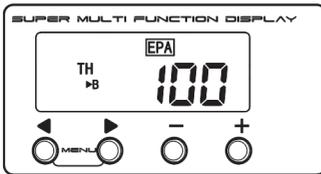
- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

## i) EPA Function for Forward and Reverse Driving

The EPA function (EPA = "End Point Adjustment") for forward/reverse driving sets the maximum speed for the forward and reverse drive.

### Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R".
- Push the button "◀" or "▶" briefly repeatedly until "EPA TH" is displayed.
- Move the control lever (2) away from the handle in order to set the maximum speed for reversing. The display shows "▶B".
- Change the setting with the buttons "-" or "+" (set value 0 - 150; keep the corresponding button pushed for quick adjustment).
- Move the control lever (2) towards the handle in order to set the maximum speed for forward driving. The display shows "F◀". Release the control lever again.
- Change the setting with the buttons "-" or "+" (set value 0 - 150; keep the corresponding button pushed for quick adjustment).



- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

→ Observe:

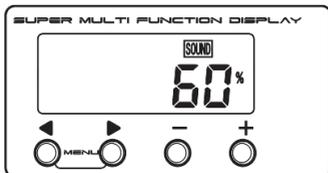
If the value is set too low, the vehicle will no longer move, even if you set the control lever to full throttle.

## j) Setting the Volume for the Sound Generator

The volume for the sound generator can be changed directly via the setting menu.

### Proceed as follows:

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the two buttons "◀" and "▶" pushed at the same time for one second so that the setting menu is called. The upper left display shows "D/R".
- Push the button "◀" or "▶" briefly repeatedly until "SOUND" is displayed.
- Change the setting with the buttons "-" or "+" (set value 0 - 100 in steps of 10).



- If you do not push any buttons for 5 seconds, the setting is saved and the setting menu left.

# 11. Adjust Trimming

---

→ Trimming for the steering can either take place in the setting mode (see chapter 10. d) and e) or directly while driving the vehicle (without having to call the setting menu).

## a) Setting the Trimming for the Steering

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- If you find when steering the vehicle that the vehicle drives to the left or right in the neutral position (middle position) of the steering wheel (3), you can change trimming for the steering with the button "◀" or "▶". The display shows the trimming value here. After approx. 3 seconds without pushing buttons, the battery/rechargeable battery voltage will be displayed again.

## b) Setting Trimming for Forward and Reverse Driving

- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- If you find when steering the vehicle that the vehicle does not stop in the neutral position (middle position) of the control lever (2), you can correct the neutral position with the button "-" or "+". The display shows the trimming value here. After approx. 3 seconds without pushing buttons, the battery/rechargeable battery voltage will be displayed again.

## 12. Binding Function

---

To ensure that 2.4 GHz remote controls can transfer their signal without interference, the transmitter and receiver must have the same digital code. Alignment of the digital encoding (binding between transmitter and receiver) is performed with the binding function.

Transmitter and receiver are usually already aligned with each other or bound in the factory and can be used at once.

You only need renew the binding after a receiver or transmitter change or to remove a malfunction; or if you want to register the vehicle to another model memory slot (see chapter 10. b).

### **Proceed as follows:**

- Switch off the vehicle.
- Switch on the transmitter. Wait until the display of the battery/rechargeable battery voltage appears and the transmitter is ready for operation.
- Keep the binding button (10) on the receiver pushed and switch on the vehicle. The LED (11) flashes quickly.
- After 5 seconds, the LED should remain lit. The receiver is now taught in at the transmitter. Check the correct reaction of the vehicle for the control functions at the transmitter.

## 13. Failsafe Function

---

If the receiver receives no valid signal from the transmitter, the motor is switched off automatically for reasons of safety. The LED (11) from the receiver goes out. The steering servo, however, remains in the last position controlled.

Reasons for activation of the fail-safe function may be:

- The receiver is too far from the transmitter
- Interferences in the 2.4 GHz range from other devices
- The transmitter is off.
- The receiver is not registered at the transmitter (see chapter 12).

## 14. Undervoltage Recognition

---

At a rechargeable battery voltage below 6.0 V, the motor is switched off to protect the drive battery from harmful deep discharge. At the same time, the sound generator emits a warning sound.

In this case, switch off the vehicle, disconnect the drive battery from the vehicle and then charge it again.

# 15. Programming of Neutral and Full Throttle Positions

If the vehicle does not stop calmly in the neutral position (middle position) of the control lever, you can correct the trimming for the driving function at the transmitter. If the trim path is not sufficient (or if the trim is already almost at the end of the trim path) you can reprogram the neutral position and the full throttle positions for forward/reverse driving.

## Proceed as follows:

- Switch on the transmitter, but leave the control lever (2) in the neutral position (middle position). Put the trimming for driving into the centre position.
- Connect a drive battery to the vehicle and switch on the vehicle. The blue LED at the receiver must now be lit.
- Keep the binding button (10) at the receiver pushed until the sound generator emits a long beep. The LED (11) goes out.
- Let go of the control lever on the transmitter so that it is in the neutral position (middle position).
- Briefly push the binding button (10); a beep is emitted. The neutral position is now saved.
- Move the control lever at the transmitter to full throttle for forwards driving, pull it towards the handle and hold it there.



### Attention!

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

- Briefly push the binding button (10) at the receiver; a beep is emitted. The full throttle position for forward driving is stored.
  - Move the control lever to full throttle for reverse driving, push it away from the handle to the stop.
  - Briefly push the binding button (10) at the receiver; a beep is emitted. The full throttle position for reverse driving is stored.
  - Let go of the control lever so that it is again in the neutral position (middle position). The receiver emits a long beep and is ready for operation again.
- If three beeps are emitted, programming has not been completed correctly. Then proceed again as described above.

# 16. Troubleshooting

---

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

## **The model doesn't respond or does not respond properly**

- For 2.4 GHz remote control systems, the receiver must be taught to the transmitter. This process may be referred to by the terms of "Binding" or "Pairing". The teaching process usually was performed by the manufacturer already; however, it can, of course, also be done by you. Observe chapter 12 for this.
- Are the vehicle drive battery or the batteries/rechargeable batteries in the transmitter discharged? Exchange the drive battery or batteries/rechargeable batteries in the transmitter for new ones.
- Did you switch on the transmitter first and then the speed controller? The speed controller will not work for reasons of safety in case of reverse order.
- Is the drive battery connected correctly? Check the plug connection for whether it is contaminated or oxidised.
- Is the vehicle too far away? With a fully charged drive battery and fully charged batteries/rechargeable batteries in the transmitter, the range should be 50 m and more. The range can be decreased by outside influences, such as interference on the transmitter frequency, or proximity to other transmitters (not only remote controller transmitters but also WLAN/Bluetooth® devices that also use a transmission frequency of 2.4 GHz), metal parts, buildings, etc.

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

- Correct the driving trimming on the transmitter (setting neutral position).
- If the trimming path is not sufficient, reprogramme the neutral and full throttle positions; see chapter 15.

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

- The drive battery is weak or discharged.

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

- Check the batteries/rechargeable batteries in the transmitter.

## **The vehicle will slow down or stop in operation**

- The drive battery is weak or discharged.
- The distance from the transmitter is too large; the fail-safe function of the receiver is activated.

## **The vehicle doesn't drive in a straight line correctly**

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

## **Steering works opposite to the way the steering wheel is turned at the transmitter**

- Activate the steering reverse setting at the transmitter, see chapter 10. f).

**Driving works opposite to the movement of the control lever at the transmitter.**

- Usually, the vehicle should drive forwards if you pull the control lever at the transmitter towards the handle. If this is not the case, activate the reverse setting for the driving function at the transmitter, see chapter 10. g).

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

- Check the EPA settings, see chapter 10. h).
- Check the dual rate setting, see chapter 10. c).
- Check the steering mechanics for loose parts.

**The vehicle drives too slowly or only forward/backward.**

- Check the EPA settings, see chapter 10. i).

**The motor sound is too low or too loud.**

- Set the volume at the transmitter; see chapter 10. j).
- The volume may be reduced if the drive battery is weak.

## 17. Cleaning and Maintenance

---

Before cleaning or servicing, turn off the vehicle first and then the transmitter and remove the drive battery from the vehicle.

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



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

Never wash the vehicle with water, e.g. using a high-pressure cleaner. This will destroy the vehicle.

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



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

# 18. Disposal

---

## a) Product



Electronic devices are recyclable and should not be disposed of in household waste. Dispose of the product according to the applicable statutory provisions at the end of its service life.



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

## b) Batteries/Rechargeable Batteries

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



Batteries/rechargeable batteries that contain any hazardous substances are labelled with the adjacent icon to indicate that disposal in domestic waste is forbidden. The symbols for the respective heavy metal are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (the names are indicated on the battery/rechargeable battery e.g. below the rubbish bin symbol shown on the left).

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

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

# 19. Declaration of Conformity (DOC)

---

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



The complete text of the EU declaration of conformity is available under the following web address:

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

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

# 20. Technical Data

---

## a) Vehicle

Scale.....	1:18
Suitable drive battery type .....	2-cell LiPo drive battery (rated voltage 7.4 V), BEC connection
Drive .....	Electric motor type N20 Four wheel drive via cardan shaft Fixed axle front and rear without differential
Dimensions (L x W x H).....	242 x 135 x 115 mm
Tyre dimensions (W x Ø):.....	23 x 63 mm
Wheelbase.....	174 mm
Ground clearance.....	21 mm
Weight .....	337 g (without drive battery)

## b) Transmitter

Power supply.....	4 type AA/Mignon rechargeable batteries
Frequency range .....	2.4055 - 2.475 GHz
Transmission output .....	11 dBm
Dimensions.....	200 x 85 x 160 mm (H x W x L)
Weight .....	approx. 200 g (without batteries)

## c) Drive Battery

Build.....	LiPo, 2 cells, BEC connection
Rated voltage .....	7.4 V
Capacity.....	600 mAh
Discharge rate .....	15C

## d) USB charger

Operating voltage .....	5 V/DC
Input current .....	min. 1 A
Suitable rechargeable battery type.....	LiPo, 2 cells, XH connection
Charging current.....	500 mA
Charging duration.....	approx. 70 min





**D** 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 2017 by Conrad Electronic SE.

**GB** 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 2017 by Conrad Electronic SE.