

# REELY

Ⓓ Bedienungsanleitung

## **1:10 Elektro-Crawler „Free Men“ 4WD Kit**

Best.-Nr. 1893843

Seite 2 - 22

ⒼⒷ Operating Instructions

## **1:10 Electric Crawler “Free Men” 4WD kit**

Item No. 1893843

Page 23 - 42

Ⓕ Notice d'emploi

## **Kit de Crawler « Free Men » 4WD d'échelle 1:10**

N° de commande 1893843

Page 43 - 63

ⒼⓁ Gebruiksaanwijzing

## **1:10 Elektro Crawler „Free Men“ 4WD-kit**

Bestelnr. 1893843

Pagina 64 - 84

	Seite
1. Einführung .....	3
2. Symbol-Erklärung .....	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
4. Lieferumfang .....	4
5. Erforderliches Zubehör .....	5
6. Sicherheitshinweise .....	6
a) Allgemein .....	6
b) Zusammenbau .....	7
c) Betrieb .....	7
7. Batterie- und Akku-Hinweise .....	9
8. Aufbau des Modell-Fahrzeugs .....	10
9. Fertigstellung des Modell-Fahrzeugs .....	16
a) Einstellen der Fernsteuerung und des Fahrtreglers .....	16
b) Einstellung der Radspur .....	16
c) Einstellung der Stoßdämpfer .....	17
10. Inbetriebnahme des Modellfahrzeuges .....	18
11. Wartung und Pflege .....	18
a) Allgemein .....	18
b) Vor bzw. nach jeder Fahrt .....	19
c) Zahnflankenspiel einstellen .....	19
d) Rutschkupplung einstellen .....	20
12. Entsorgung .....	21
a) Produkt .....	21
b) Batterien/Akkus .....	21
13. Technische Daten .....	22

# 1. Einführung

---

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

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

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



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

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

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

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

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

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

## 2. Symbol-Erklärung

---



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



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

## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Der Crawler „Free Men 4WD Kit“ ist ein elektrisch angetriebenes Modellfahrzeug, das mit einer geeigneten Funkfernsteueranlage (nicht mit im Lieferumfang) drahtlos gesteuert wird. Zum Betrieb ist noch diverses Zubehör erforderlich, das sich nicht im Lieferumfang befindet, sondern separat bestellt werden muss (siehe Kapitel 5).

Das Modellauto ist ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich mit den damit verbundenen Betriebszeiten ausgelegt.

Das Modell ist für den Einsatz in Außenbereich vorgesehen, kann aber auch bei geeigneten Räumen im Innenbereich genutzt werden.

Das Produkt ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.



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

Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb des Modells verantwortlich!

## 4. Lieferumfang

---

- Fahrzeug-Bausatz
- Montageanleitung
- 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. Erforderliches Zubehör

---

Der Crawler „Free Men 4WD Kit“ wird als Bausatz geliefert und muss vor dem ersten Einsatz zusammengebaut werden. Zu diesem Zweck liegt dem Bausatz noch eine separate Montageanleitung mit vielen Baustufenzeichnungen bei. Im Verlauf dieser Anleitungen werden noch wichtige Hinweise und Empfehlungen für den korrekten Aufbau des Modells gegeben.

Der Modell-Bausatz ist werkseitig mit einem IOC-Set ausgerüstet. Durch diese zusätzliche Getriebestufe laufen die Kardanwellen für die Vorder- und Hinterachse in unterschiedliche Richtungen. Dadurch wird ein seitliches Kippen, Aufschaukeln oder Verwinden des Chassis bei einem Lastwechsel des Motors effektiv verhindert.



### **Wichtig!**

Die für die jeweilige Baustufe enthaltenen Einzelteile sind separat verpackt. Öffnen Sie die Kunststoffbeutel erst dann, wenn Sie die Teile zum Aufbau benötigen.

Der Aufbau kann mit handelsüblichem Werkzeug wie Schraubendreher, Spitzzange oder Innensechskantschlüssel erfolgen. Es sollten aber in jedem Fall passende Schraubendreher verwendet werden, damit die Schraubenköpfe bei der Montage nicht beschädigt werden.

### **→ Tipp aus der Praxis:**

Für die Montage des Fahrzeugs hat sich ein Modellautoständer bestens bewährt. Neben der einfachen Montage kann der Ständer später für Probeläufe der Antriebsmechanik oder zu Wartungszwecken benutzt werden.

**Die zum Betrieb sind noch folgende Zubehörteile erforderlich, die sich nicht im Lieferumfang befinden und separat bestellt werden müssen:**

- Fernsteueranlage mit Sender und Empfänger (mindestens 2 Kanäle)
- Lenk-Servo (min. 90 Ncm)
- Elektromotor (Baugröße 550)
- Fahrtregler 40 A (für Crawler-Fahrzeuge)
- Fahrakku (Racingpack)
- Batterien bzw. Akkus für die Fernsteueranlage
- Geeignetes Ladegerät für Senderakku bzw. Fahrakku

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

- Ersatzreifen (um abgefahrenen/beschädigten Reifen schnell wechseln zu können)
- Druckluftspray für Reinigungszwecke
- Schraubensicherungslack (um gelöste Schraubverbindungen wieder zu fixieren)
- Transporttasche

# 6. Sicherheitshinweise



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

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

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

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 Fahrzeuges auf die Fernsteuerbefehle vertraut. Haben Sie dabei 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) Zusammenbau

- Beim Aufbau des Fahrzeugs besteht durch scharfe Kanten, spitze Teile und dem unsachgemäßen Umgang mit Werkzeug Verletzungsgefahr.
- Bei falschem Zusammenbau kann es zur Beschädigung von Fahrzeugteilen und später zu schlechter Fahrleistung kommen. Gehen Sie deshalb beim Zusammenbau gewissenhaft vor.
- Bauen Sie das Fahrzeug nur auf einer ausreichend großen, ebenen, stabilen Fläche zusammen, schützen Sie die Oberfläche z.B. eines Arbeitstisches mit einer geeigneten dicken Unterlage vor Kratzern.
- Wenden Sie beim Zusammenbau von Teilen keine Gewalt an; überdrehen Sie Schrauben nicht! Achten Sie jedoch darauf, dass Schrauben, Muttern usw. korrekt fixiert sind.
- Verwenden Sie zum Zusammenbau geeignetes, einwandfreies Werkzeug.
- Nehmen Sie sich Zeit!
- Wenn Sie noch nie ein solches Fahrzeug zusammengebaut haben, so lassen Sie sich z.B. von einem erfahrenen Modellbaukollegen helfen. Gerade am Beginn einer „Modellbau-Karriere“ können einige wenige gute Tipps und Hilfestellungen eines Profis viele Probleme leicht beseitigen.

## c) Betrieb

- Wenn Sie das Modell mit einer 27 oder 40 MHz-Fernsteueranlage betreiben, stellen Sie vor jeder Inbetriebnahme sicher, dass innerhalb der Reichweite der Fernsteuerung keine weiteren Modelle auf der gleichen Frequenz betrieben werden. Die Kontrolle über die ferngesteuerten Modelle geht verloren! Verwenden Sie immer unterschiedliche Frequenzen für jedes Modell.
- Bei jeder Inbetriebnahme müssen die Einstellungen der Trimmung für Vorwärts-/Rückwärtsfahrt sowie der Lenkung kontrolliert und ggf. verändert werden.

Aus diesem Grund dürfen die Räder des Fahrzeugs bei Inbetriebnahme (Einschalten der Fernsteuerung und des Fahrzeugs) noch nicht auf den Boden gestellt werden. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine geeignete Unterlage, so dass sich die Räder frei drehen können (nicht in den Antrieb fassen!).

- Stellen Sie dann die Trimmung entsprechend ein, so dass sich beim vollständigen Loslassen des Hebels für Vorwärts-/Rückwärtsfahrt (Neutralstellung) der Motor nicht mehr dreht bzw. die Lenkung gerade steht (eine genaue Einstellung für Geradeausfahrt kann später während der Fahrt erfolgen).
- Schalten Sie bei der Inbetriebnahme immer zuerst die Fernsteuerung (Sender) ein. Erst danach darf der Akkupack des Fahrzeugs mit dem Fahrtregler/Empfänger verbunden und das Modell eingeschaltet werden. Andernfalls kann es zu unvorhersehbaren Reaktionen des Fahrtreglers/Empfängers und damit des Elektromodells kommen!
- 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 und Wegen gefahren werden darf. Betreiben Sie es nur auf privaten oder extra zu diesem Zweck ausgewiesenen Plätzen.
- Fahren Sie nicht auf Tiere oder Menschen zu!



- Fahren Sie nicht bei Regen, durch nasses Gras, Wasser, Schlamm oder Schnee. Das Modell ist nicht wasserfest oder wasserdicht.
- Vermeiden Sie auch das Fahren bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Bei Kälte kann der Kunststoff der Karosserie und der Fahrwerksteile an Elastizität verlieren; dann führen auch kleine Unfälle zu Schäden am Modell.
- Fahren Sie nicht bei Gewitter, unter Hochspannungsleitungen oder in der Nähe von Funkmasten.
- 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.
- Lassen Sie immer die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet, solange das Modell in Betrieb ist. Zum Abstellen des Fahrzeugs schalten Sie immer zuerst das Fahrzeug ab und trennen Sie den Akkupack vom Fahrtregler/Empfänger, erst danach darf die Fernsteuerung ausgeschaltet werden.
- Prüfen Sie vor dem Betrieb am stehenden Modell, ob es wie erwartet auf die Fernsteuerbefehle reagiert.
- Bei schwachen Batterien (bzw. Akkus) in der Fernsteuerung nimmt die Reichweite ab. Wird der Fahrakku schwach, wird das Fahrzeug langsamer bzw. es reagiert nicht mehr korrekt auf die Fernsteuerung.  
In diesem Fall beenden Sie den Fahrbetrieb sofort. Tauschen Sie danach die Batterien/Akkus der Fernsteuerung gegen neue aus bzw. laden die Akkus im Fahrzeug bzw. der Fernsteuerung wieder auf.
- Sowohl Motor und Antrieb, als auch der Fahrtregler und der Akkupack des Fahrzeugs, erhitzen sich bei Betrieb. Machen Sie vor jedem Akkuwechsel bzw. Aufladevorgang eine Pause von mindestens 5-10 Minuten, bis sich alle Teile wieder ausreichend abgekühlt haben.
- Fassen Sie den Motor, Fahrtregler und Akku nicht an, bis diese abgekühlt sind. Verbrennungsgefahr!



# 7. Batterie- und Akku-Hinweise

---



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

**Beachten Sie deshalb unbedingt die nachfolgend genannten allgemeinen 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!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus (1,2 V); verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte. Batterien (1,5 V) sind nur für den einmaligen Gebrauch vorgesehen und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, wenn sie leer sind.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten). Bei Falschpolung werden nicht nur der Sender und die Batterien beschädigt. Es besteht zudem Brand- und Explosionsgefahr.
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die in der Fernsteuerung eingelegten Batterien, um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden. Trennen Sie den Fahrakku vom Fahrtregler.
- Laden Sie Akkus etwa alle 3 Monate nach, da es andernfalls durch die Selbstentladung zu einer sog. Tiefentladung kommen kann, wodurch die Akkus unbrauchbar werden.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien bzw. Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus! Verwenden Sie für den Sender entweder Batterien oder Akkus.
- Laden Sie den Fahrakku niemals unmittelbar nach dem Gebrauch. Lassen Sie den Fahrakku immer erst abkühlen, bis er wieder Raum- bzw. Umgebungstemperatur hat.
- Laden Sie nur intakte und unbeschädigte Fahrakkus. Sollte die äußere Isolierung des Akkus beschädigt sein bzw. der Akku verformt bzw. aufgebläht sein, darf er auf keinen Fall aufgeladen werden. In diesem Fall besteht akute Brand und Explosionsgefahr!
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle des Fahrakkus, zerschneiden Sie die Folienumhüllung nicht, stechen Sie nicht mit scharfen Gegenständen in den Fahrakku. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Laden Sie den Fahrakku niemals unbeaufsichtigt.
- Trennen Sie den Fahrakku vom Ladekabel wenn dieser vollständig aufgeladen ist.

## 8. Aufbau des Modell-Fahrzeugs

---

### Erforderliches Werkzeug:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher in unterschiedlichen Größen
- Innensechskantschlüssel 1,5 mm
- Innensechskantschlüssel 2,0 mm
- Steckschlüssel 5 mm
- Steckschlüssel 7 mm
- Spitzzange
- Cuttermesser
- Seitenschneider
- Karoserieschere
- Karoseriebohrer
- Schmierfett (für die Getriebe- und Differenzialzahnräder)
- Schraubensicherungslack (mittelfest)

### → Tipp aus der Praxis:

Für den Aufbau ist noch eine geeignete Gummiunterlage erforderlich. Bei Bedarf kann auch eine Gummi-  
matte aus dem Kfz-Bereich als Montageunterlage verwendet werden.

Bevor Sie mit dem Aufbau des Modells beginnen, überprüfen Sie den Lieferumfang der Einzelteile. Für den Aufbau des Modells müssen sich insgesamt 16 verschweißte Kunststoffbeutel im Lieferumfang befinden, die mit den Buchstaben A – O beschriftet sind.

Zum Teil sind in einem größeren Beutel (z.B. Beutel B) noch weitere kleine Beutel beinhaltet, die dann z.B. mit der Kennzeichnung B-1 oder B-2 beschriftet sind. Zur besseren Übersicht, sind in manchen Beuteln z.B. die Schrauben noch einmal separat verpackt. Diese Beutel werden dann z.B. mit B-2-1 beschriftet.



### Wichtig!

Nehmen Sie parallel zu dieser Anleitung auch die separate Montageanleitung mit zur Hand. In 43 übersichtlichen Bildern wird dort genau gezeigt, wie das Modellauto zu montieren ist. Im weiteren Verlauf dieser Anleitung finden Sie zudem noch ergänzende Informationen und praktische Tipps zu den jeweiligen Bauabschnitten.

In der Montageanleitung finden Sie links oben immer eine Skizze der benötigten Schrauben mit den jeweiligen Abmessungen. Die Zahl in der Klammer gibt die Stückzahl der jeweiligen Schrauben an. Rechts oben in den Skizzenbildern steht die Bezeichnung des Bauteilebeutels, der für den jeweiligen Bauabschnitt benötigt wird. Um Verwechslungen zu vermeiden, öffnen Sie immer nur den Teilebeutel, der für den jeweiligen Bauabschnitt benötigt wird.

Prüfen Sie danach den Inhalt anhand der Skizze und ordnen Sie die Bauteile und die Schrauben den jeweiligen Montageorten zu.

Erst wenn Sie alle Teile aus dem aktuellen Bauabschnitt montiert haben, gehen Sie zum nächsten Bauabschnitt und öffnen den nächsten Beutel.

Nach dieser Vorgehensweise werden Sie am schnellsten ein fehlerfrei montiertes Modell erstellen.

—→ **Tipp aus der Praxis:**

Falls die genaue Montage eines Bauteils aus der aktuellen Zeichnung nicht eindeutig ersichtlich ist, betrachten Sie einfach die nachfolgenden Zeichnungen. Oft wird das Fahrzeug aus unterschiedlichen Perspektiven gezeigt, wodurch die Montage einzelner Komponenten leicht ersichtlich wird.

Bei Bedarf kann in unserem Onlineshop entweder beim Produkt oder im Downloadcenter die Montageanleitung auch als PDF heruntergeladen werden. Die Seiten können danach am Monitor bequem vergrößert werden, wodurch Einzelheiten besser ersichtlich werden.

## **Beginn der Montage**

### **Montageanleitung Bild 1:**

Achten Sie bei der Montage des Chassisrahmens darauf, dass alle Bauteile richtig zueinander montiert werden. Die Längsträger als auch die Kunststoffteile können leicht vertauscht, als auch verkehrt montiert werden.

### **Montageanleitung Bild 2:**

Setzen Sie vor der Montage der von außen zu verschraubenden Komponenten zunächst die Kunststoffteile zwischen die Längsträger ein. Achten Sie bei der Montage des vorderen Kunststoffteils darauf, die Rundkopfschraube zu verwenden.

### **Montageanleitung Bild 3:**

Achten Sie bei der Montage der Akkuwanne darauf, dass Sie die unterschiedlichen Schrauben an den jeweils dafür vorgesehenen Positionen montieren. Die Schrauben unterscheiden sich nicht nur in ihrer Länge. Auch die Köpfe sowie die Antriebe sind unterschiedlich! Die mittlere der drei von unten einzudrehenden M3 x 8 Schrauben ist die mit dem Innensechskantantrieb.

### **Montageanleitung Bild 4:**

Da ein Crawler keine Differenziale in den Achsen benötigt, wird das Differenzial-Zahnrad mit einem durchgehenden Aluminium-Zentralstück verschraubt.

Im Bauteilbeutel C-1-1 liegen drei unterschiedlich dicke Unterlegscheiben (Shimscheiben) bei, mit deren Hilfe im nächsten Bauabschnitt das Zahnflankenspiel justiert wird. Die Zähne des Zahnrades müssen nach innen zur Bauteilmittelpunkt ausgerichtet sein.

#### **Montageanleitung Bild 5:**



#### **Achtung, wichtig!**

Setzen Sie das Hauptzahnrad des Achs-Umlenkgetriebes unbedingt so, wie auf der Skizze gezeigt, ein. Durch die Verwendung eines Umkehrgetriebes (siehe Bild 23) laufen die Kardanwellen für die Vorder- und Hinterachse in unterschiedliche Richtungen.

Aus diesem Grund muss das Hauptzahnrad entgegen der Ausbuchtungen am Achsgehäuse eingebaut werden.

Der Zahnabstand zwischen Haupt- und Kegelzahnrad darf nur minimal sein und die Zahnräder müssen sich leicht drehen lassen. Haben beide Zahnräder zu viel Spiel zueinander, setzen Sie eine weitere oder eine dickere Shimscheibe ein. Klemmen die Zahnräder, ist eine dünnere Shimscheibe zu verwenden.

#### **Montageanleitung Bild 6:**

Geben Sie etwas Fett auf die Zahnräder, bevor Sie das Achsen-Gehäuse verschließen. Testen Sie nach dem Zusammenbau die Leichtgängigkeit der Zahnräder.

#### **Montageanleitung Bild 7 und 8:**

Drehen Sie die M3 x 10 Schrauben gefühlvoll fest und überprüfen Sie die leichtgängige Funktion der Kardanwellen.

#### **Montageanleitung Bild 9:**

Damit beim Einsetzen der Steckachsen die Achsschenkel richtig positioniert sind, kann man sich an der feinen Trennnaht der Achse orientieren. Die Schlitze bei den Spannschrauben M3 x 15 müssen mit der Naht eine Linie bilden. Achten Sie vor dem Einschieben der Steckachsen auf die korrekte Anordnung der Bauteile zueinander.

#### **Montageanleitung Bild 10:**

Geben Sie etwas Schraubensicherungslack auf den Kardanwellen-Bolzen (A), bevor er eingeschraubt wird.

#### **Montageanleitung Bild 11, 12 und 13:**

Der Zusammenbau des Hinterachsen-Umlenkgetriebes erfolgt nach demselben Schema, wie bei der Vorderachse. Das Hauptzahnrad kann nun entsprechend der Ausformung im Achsgehäuse eingesetzt werden.

#### **Montageanleitung Bild 14:**

Beim Einsetzen der Steckachsen kann sich wieder an der Mittellinie der Hinterachse orientiert werden. Die Schlitze bei den Spannschrauben M3 x 15 müssen mit der Naht eine Linie bilden. Achten Sie auch jetzt wieder auf die korrekte Position der Bauteile zueinander.

#### **Montageanleitung Bild 15:**

Geben Sie etwas Schraubensicherungslack auf den Kardanwellen-Bolzen (A), bevor er eingeschraubt wird.

### **Montageanleitung Bild 16:**

Bevor das Lenkservo eingebaut wird, muss der zum Servo passende Lenkhebel ausgewählt werden. Je nach Verzahnung der Servowelle kann einer der drei beiliegenden Hebel montiert werden. Alternativ dazu kann auch ein dem Servo beiliegender Hebel in passender Länge verwendet werden.



#### **Wichtig!**

Der Servohebel muss in Fahrtrichtung nach vorne ausgerichtet montiert werden, wenn die Lenkung am Sender in der Mittelstellung steht (siehe auch nachfolgendes Bild 2 in dieser Anleitung). Nehmen Sie dazu die Fernsteueranlage in Betrieb und überprüfen die Stellung des Servohebels.

Ziehen Sie die Schrauben am Servo nicht zu fest an, sonst verformen sich die beiden Kunststoffhalter. Die Schlaufen an den Haltern dienen später zur Fixierung des Servokabels.

### **Montageanleitung Bild 17:**

Die Abbildungen zeigen den Einbau der Vorderachse.

### **Montageanleitung Bild 18:**

Die Abbildungen zeigen den Einbau der Hinterachse.

### **Montageanleitung Bild 19:**

Montieren Sie zuerst die Stabilisierungsstange mit Hilfe der beiden Schrauben M3 x 15. Anschließend kann das Lenkgestänge (D) und die Spurstange (C) montiert werden.

### **Montageanleitung Bild 20:**

Achten Sie bei der Montage der Stoßdämpfer darauf, dass die Einstellschraube immer oben am Stoßdämpfer befindet.

### **Montageanleitung Bild 21:**

Die Abbildung zeigt den Aufbau des Getriebes. Die beiden Teile des Getriebegehäuses sind innen mit den Kennbuchstaben „A“ und „B“ beschriftet.

### **Montageanleitung Bild 22:**

Geben Sie etwas Schmierfett auf die Zahnräder, bevor Sie das Getriebegehäuse schließen und verschrauben.

### **Montageanleitung Bild 23:**

Bild 23 zeigt die Montage der Zahnräder des Umkehrgetriebes. Durch diese Getriebestufe wird es möglich, dass beide Kardanwellen in entgegengesetzte Richtungen drehen.

### **Montageanleitung Bild 24:**

Setzen Sie zunächst die beiden 6eckigen Reibflächen passgenau in das Hauptzahnrad ein und legen dann die Abdeckscheiben auf. Anschließend wird die Kupplungseinheit mit der Welle verschraubt. Halten Sie dabei das Maß von 1,2 mm exakt ein, damit die Kupplung nicht zu früh oder zu spät durchrutscht.

### **Montageanleitung Bild 25:**

Montieren Sie zunächst den Elektromotor und drehen die Schrauben nur so fest, dass der Motor noch seitlich verschoben werden kann. Schieben Sie das Motorzahnrad soweit auf die Motorwelle auf, dass es bündig mit dem Hauptzahnrad abschließt. Die Stiftschraube M4 muss zur abgeflachten Seite der Motorwelle ausgerichtet sein. Die Zähne beider Zahnräder müssen zudem auf die komplette Breite ineinander greifen (siehe auch Bild 4 im weiteren Verlauf dieser Anleitung).

Schieben Sie anschließend einen schmalen Papierstreifen zwischen die Zahnräder und drücken das Motorzahnrad gegen das Hauptzahnrad. Schrauben Sie den Motor in dieser Position fest. Nach dem Entfernen des Papierstreifens ist der Abstand beider Zahnräder und somit das Zahnflankenspiel korrekt eingestellt. Anschließend kann die Abdeckhaube angeschraubt werden.

### **Montageanleitung Bild 26 und 27:**

Geben Sie jeweils etwas Schraubensicherungsack auf den Kardanwellenbolzen (A), bevor Sie ihn eindrehen. Achten Sie, die beiden Kardanwellen haben unterschiedliche Längen. Achten Sie deshalb auf die richtige Montage.

### **Montageanleitung Bild 28:**

Achten Sie beim Getriebeeinbau darauf, dass die Schrauben unterschiedliche Längen haben und korrekt positioniert werden.

### **Montageanleitung Bild 29:**

Achten Sie bei der Montage des linken Seitenteiles darauf, dass die vordere Schraube M2,5 x 10 einen geringeren Durchmesser aufweist.

### **Montageanleitung Bild 30:**

Die Kabel vom Empfänger zum Regler und zum Lenkservo werden durch das aufklappbare Dichtungselement (B) an der Seite geführt.

Legen Sie die Dichtung des Empfängerboxdeckels in die Nut im Deckel ein und schrauben den Deckel dann zu.

### **Montageanleitung Bild 31:**

Der Anbau des rechten Seitenteils erfolgt nach dem gleichen Schema wie beim linken Seitenteil.

### **Montageanleitung Bild 32 und 33:**

Schrauben Sie zunächst die Metallwinkel an die Trittbretter und anschließend die Trittbretter an das Fahrzeug. Anschließend werden die Hakenteile des Klettstreifens an die Metallwinkel angeklebt. Die Flaussteile werden später innen an die Karosserie geklebt.

Die genaue Einstellung der verschiebbaren Trittbretter erfolgt später nach dem Aufsetzen der Karosserie.

### **Montageanleitung Bild 34:**

Die Schrauben zur Montage der Stoßfänger werden jeweils durch die innerste Bohrung geführt, sodass der Stoßfänger so nahe wie möglich am Chassis befestigt wird.

### **Montageanleitung Bild 35:**

Nach dem Festziehen der Radmuttern werden die Abdeckkappen aufgeschraubt und mit den Fingern fest angezogen.

**Montageanleitung Bild 36:**

Der hintere Karosseriehalter muss so montiert werden, dass noch fünf Löcher oberhalb der Halterung zu sehen sind. Bei den vorderen Karosseriehaltern wird die Schraube durch die unterste Bohrung geführt, sodass noch sechs Bohrlöcher sichtbar sind.

Bei Bedarf kann die Höhe der Karosseriehalter später noch ganz nach Belieben variiert werden.

**Montageanleitung Bild 37:**

Beachten Sie bei der Montage der Karosserie-Anbauteile, dass die Schrauben zwar gleich groß sind, aber unterschiedliche Köpfe aufweisen.

**Montageanleitung Bild 38:**

Der elektronische Fahrtregler (ESC) wird mit doppelseitigem Klebeband (beides nicht mit im Lieferumfang des Modells) auf der rechten Fahrzeugseite entsprechend der Abbildung befestigt. Die beiliegende Klettbandschlaufe dient zur Sicherung des Fahrakkus in der Akkuwanne.

**Montageanleitung Bild 39 - 43:**

Die Abbildungen 39 bis 43 zeigen die Karosserie aus den unterschiedlichen Blickrichtungen. Mit Hilfe dieser Bilder können Sie die Position der Aufkleber genau zuordnen.

Damit die Aufkleber zuverlässig haften, ist es erforderlich, die Karosserie zuvor im Klebebereich mit Spiritus zu reinigen. Die Aufkleber können entweder trocken oder mit Wasser, dem etwas Spülmittel beigemischt wurde, aufgeklebt werden. Bei der Nassverklebung können die Aufkleber ohne großen Aufwand in die richtige Position geschoben werden. Anschließend muss das restliche Wasser, das sich noch unter dem Aufkleber befindet, mit einer weichen Kunststoffspachtel gefühvoll herausgestreift werden.

Die Karosserie wird später mit vier Karosseriekammern am Fahrzeug befestigt.

# 9. Fertigstellung des Modell-Fahrzeugs

## a) Einstellen der Fernsteuerung und des Fahrtreglers

Halten Sie sich beim Einstellen der Fernsteuerung und bei der Programmierung des Fahrtreglers strikt an die Angaben der Hersteller.

Die Lenkung muss so eingestellt sein, dass das Modell gerade fährt, wenn am Sender das Bedienelement für die Lenkung in der Mittelstellung steht. Der Lenkausschlag nach rechts und links muss jeweils gleich groß sein und bei vollem Lenkeinschlag dürfen die Lenkung und die Räder mechanisch nirgends anschlagen.

Der Fahrtregler muss so eingestellt sein, dass der Motor ausgeschaltet ist, wenn am Sender das Bedienelement für die Fahrfunktion in der Mittelstellung steht. Zudem müssen die Fahrfunktionen wie z.B. Vorwärtsfahrt, Stopp mit Bremsfunktion und Rückwärtsfahrt vom Fahrtregler zuverlässig erkannt werden, damit der Motor entsprechend gesteuert wird.

Bevor es zur ersten Probefahrt gehen kann, muss das Fahrwerk überprüft und bei Bedarf eingestellt werden.

## b) Einstellung der Radspur

Bei der Spureinstellung wird die Stellung der Radebene zur Fahrtrichtung justiert.

**Dabei werden zwei Unterscheidungen gemacht:**

Bei der Vorspur zeigen die Räder leicht nach innen (siehe Bild 1, Abbildung A).

Bei der Nachspur zeigen die Räder leicht nach außen (siehe Bild 2, Abbildung B).

Für die bessere Darstellung wurde für Bild 1 ein Modell gewählt, bei dem die Räder frei sichtbar sind und nicht durch die Karosserie verdeckt werden.

Die Einstellung der Räder bei den beiden Abbildungen ist übertrieben dargestellt, um Ihnen den Unterschied zwischen Vorspur und Nachspur anschaulich zu zeigen. Für die Einstellung am Modellfahrzeug sollten so extreme Einstellungen nicht vorgenommen werden!

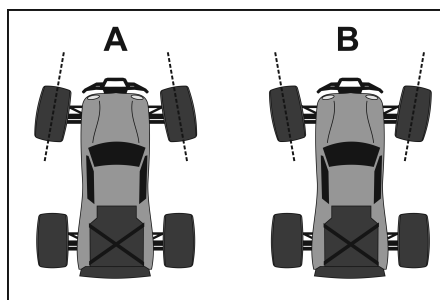


Bild 1

Wird eine Vorspur eingestellt, so bewirkt das eine bessere Seitenführung des Reifens und damit ein direkteres Ansprechen der Lenkung. Ebenso wird der Geradeauslauf effektiv unterstützt.

Wird ein weiches Ansprechen der Lenkung gewünscht, kann dies entsprechend über die Einstellung einer Nachspur erreicht werden.

Ein Spurwinkel von 0° an der Vorderachse sorgt für die beste Fahrbarkeit auf fast jedem Untergrund. Ein Spurwinkel von mehr als 3° Vor- oder Nachspur führt zu Problemen beim Fahrverhalten.



Bevor Sie die Spurstange verstellen, überprüfen Sie die Stellung der Lenkung bzw. des Lenkgestänges (siehe Bild 19 in der Montageanleitung).

Wenn der Servohebel (siehe Bild 2, Pos. 1) in Fahrtrichtung nach vorne ausgerichtet ist, sollten beide Räder so stehen, dass das Modell gerade nach vorne fährt.

Falls die Räder einen leichten Lenkausschlag nach links oder rechts aufweisen, stellen Sie zunächst das Lenkgestänge (siehe Montageanleitung Bild 19, Pos. D) ein. Bei Bedarf entfernen Sie das Lenkgestänge am Servo oder am Achsschenkel und stellen es durch Verdrehen der Kugelgelenke auf die erforderliche Länge ein.

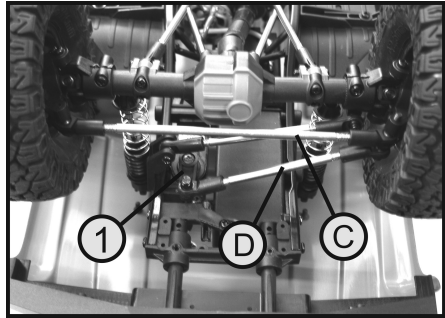


Bild 2

Die Vor-/Nachspur an der Vorderachse lässt sich durch die Veränderung der Länge der Spurstange (siehe Montageanleitung Bild 19, Pos. C) einstellen.

Bei Bedarf sind auch hier die Kugelgelenke abzuschrauben. Durch Verdrehen der Gelenke kann die erforderliche Länge der Spurstange eingestellt werden.

### c) Einstellung der Stoßdämpfer

Die Härte der Stoßdämpfer kann mit Hilfe eines Einstellrades (1) individuell abgestimmt werden. Wird das Stellrad weiter nach unten geschraubt, erzeugen die Federn eine höhere Vorspannung und die Dämpfungseigenschaften werden härter.

Wird das Stellrad weiter nach oben geschraubt, verringert sich die Vorspannung der Dämpferfeder und die Dämpfungseigenschaften werden weicher.

Für die ersten Fahrten im unwegsamen Gelände empfehlen wir Ihnen, die Stoßdämpfer lieber etwas weicher abzustimmen.

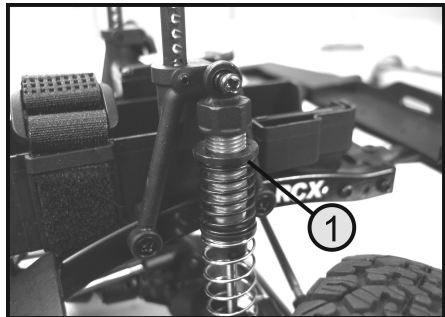


Bild 3

## 10. Inbetriebnahme des Modellfahrzeuges

---

Damit das Fahrzeug bei der Inbetriebnahme keine unkontrollierten Bewegungen durchführt, halten Sie sich exakt an die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise.

Die Batterien bzw. Akkus im Sender müssen, ebenso wie der Fahrakku, voll bzw. geladen sein.

Entfernen Sie die vier Karosseriekammern und lösen Sie die Verbindung der beiden seitlichen Klettstreifen. Heben Sie danach die Karosserie nach oben von den Karosseriehaltern ab.

Setzen Sie den geladenen Fahrakku in den Akkuschacht und sichern Sie ihn mit dem Schlaufen-Klettband.

Schalten Sie den Fernsteuersender ein.

Schließen Sie den Fahrakku am Fahrtregler an. Falls der Fahrtregler über einen zusätzlichen Ein-/Aus-Schalter verfügt, schalten Sie ihn ein.

Prüfen Sie die Lenkfunktion und die Fahrfunktion. Stellen Sie dazu das Modell auf einen geeigneten Sockel oder Service-Ständer, sodass sich die Räder frei bewegen können.

Setzen Sie die Karosserie wieder auf die Karosseriehalter auf und stecken die Karosserie-Clips in die Löcher der Halter.

Wählen Sie für die erste Probefahrt ein geeignetes Gelände aus, damit das Modell im Falle eines Steuerfehlers nicht gleich gegen ein Hindernis stößt und dabei Schaden nimmt.

Beginnen Sie vorsichtig, bis Sie sich an das Fahrverhalten des Fahrzeuges gewöhnt haben.

Nach der Fahrt ist zuerst der Fahrakku vom Fahrtregler abzustecken und anschließend die Fernsteuerung auszuschalten.



### **Wichtig!**

Schalten Sie niemals den Sender aus, wenn der Fahrakku am Modell angeschlossen bzw. das Modell eingeschaltet ist.

## 11. Wartung und Pflege

---

### **a) Allgemein**

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

Reinigen Sie das ganze Fahrzeug nach dem Fahren von Staub und Schmutz, verwenden Sie z.B. einen langhaarigen sauberen Pinsel und einen Staubsauger. Druckluft-Sprays können ebenfalls eine gute 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 werden der Motor, der Fahrtregler und auch der Empfänger zerstört. Zum Abwischen der Karosserie kann ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch verwendet werden. Reiben Sie nicht zu fest, sonst gibt es Kratzspuren.

## b) Vor bzw. nach jeder Fahrt

Durch die Motorvibrationen und Erschütterungen beim Fahren können sich Teile und Schraubverbindungen lösen. Kontrollieren Sie deshalb vor bzw. nach jeder Fahrt folgende Positionen:

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

Überprüfen Sie außerdem vor bzw. nach jedem Gebrauch das Fahrzeug auf Beschädigungen. Falls Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Fahrzeug nicht verwendet bzw. in Betrieb genommen werden. Sollten abgenutzte Fahrzeugteile (z.B. Reifen) oder defekte Fahrzeugteile (z.B. ein gebrochener Querlenker) ausgetauscht werden müssen, so verwenden Sie nur Originalersatzteile.

## c) Zahnflankenspiel einstellen

Beim Zusammenbau, beim Service oder bei Reparaturen ist es erforderlich das Zahnflankenspiel zwischen Motorzahnrad und Hauptzahnrad zu prüfen bzw. zu justieren. Die Zahnräder müssen kraftschlüssig ineinander greifen, dürfen aber kein Spiel aufweisen oder gar klemmen.

**Um das Zahnflankenspiel einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:**

Nehmen Sie die Getriebeabdeckung ab und lösen Sie die beiden Motor-Befestigungsschrauben (1).

Schieben Sie einen schmalen Papierstreifen (2) zwischen das Motorzahnrad (3) und das Hauptzahnrad (4).

Drücken Sie das Motorzahnrad gegen das Hauptzahnrad und drehen die obere Motor-Befestigungsschraube wieder fest.

Nach dem Entfernen des Papierstreifens kann das Hauptzahnrad von Hand gedreht werden. Beide Zahnräder müssen kraftschlüssig ineinander greifen ohne dabei an einer Stelle zu klemmen.

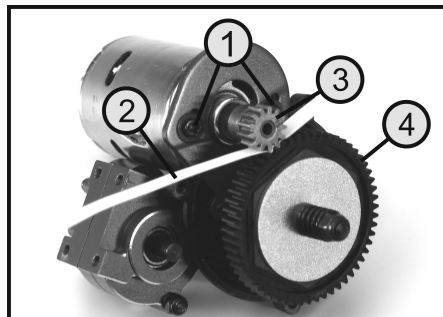


Bild 4

## d) Rutschkupplung einstellen

Die Rutschkupplung schützt das Getriebe und den Motor vor Überlastung beim Anfahren z.B. auf besonders griffigem Untergrund. Außerdem wird durch eine entsprechende Einstellung der Rutschkupplung vermieden, dass sich das Fahrzeug durch das hohe Drehmoment eines eventuell verwendeten Brushless-Antriebs beim Anfahren überschlägt.

Die in der Montageanleitung gezeigte Einstellung (siehe Bild 24 der Montageanleitung) ist bereits optimal für das Modell geeignet. Eine Veränderung der Einstellung ist im Regelfall nicht notwendig. Durch sehr häufiges Anfahren mit voller Leistung auf griffigem Untergrund können sich jedoch die Beläge der Rutschkupplung abnutzen, wodurch u.U. eine Nachjustierung der Rutschkupplung erforderlich wird.

**Sollten Sie die Einstellung verändern wollen, so gehen Sie wie folgt vor:**

Entfernen Sie zuerst die Kunststoff-Getriebeabdeckung.

Setzen Sie einen 7 mm-Steckschlüssel an der Spannmutter (1) der Rutschkupplung an. Wenn Sie die Mutter im Uhrzeigersinn weiter auf die Welle aufdrehen, erzeugt die Druckfeder (2) einen höheren Anpressdruck auf die Kupplungsplatte (3).

Dadurch wird der Rutschpunkt weiter nach oben verlegt und es gelangt mehr Antriebsleistung auf die beiden Antriebsachsen. Wird die Mutter entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, erzeugt die Druckfeder weniger Anpressdruck und die Kupplung rutscht früher durch.

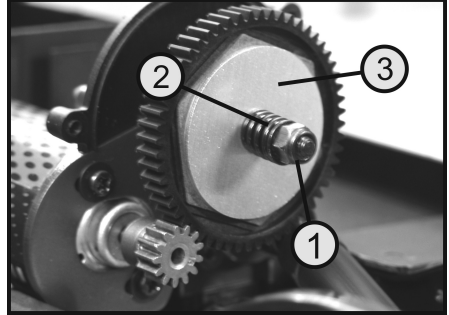


Bild 5



### **Achtung, wichtig!**

Wird die Rutschkupplung zu straff eingestellt, besteht die Gefahr, dass das Modell bei schneller Beschleunigung auf griffigem Untergrund zu Überschlägen neigt. Zudem werden der Antriebsstrang und auch der Motor sehr stark belastet. Dies führt zu einem unnötig hohen Verschleiß der Bauteile.

Wird die Kupplung zu locker eingestellt, kann die Motorleistung nicht im vollen Umfang zum Vortrieb genutzt werden. Durch das frühe Durchrutschen wird die Kupplung stark belastet und kann dabei zerstört werden.



Wenn in diesem Bereich Änderungen erforderlich werden, dann sind diese nur in kleinen Schritten durchzuführen. Mit Hilfe einer Probefahrt kann die Praxistauglichkeit der neuen Einstellung überprüft werden.

# 12. 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.

# 13. Technische Daten

---

Maßstab.....	1:10
Geeignete Fahrakku-Typen .....	2zelliger LiPo-Fahrakku (Nennspannung 7,4 V) 6zelliger NiMH-Fahrakku (Nennspannung 7,2 V)
Antrieb .....	Brushed-Elektromotor der Größe 550 Allrad-Antrieb über Kardanwellen und IOC-Set (IOC = Inversion of Control) Starrachse vorne und hinten (ohne Differenzial)
Fahrwerk.....	Starrachsen mit Öldruckstoßdämpfern und Spiralfedern Spur an den Vorderrädern einstellbar
Bodenfreiheit .....	Achsen = 30 mm, Fahrzeugmitte = 63 mm
Reifen-Abmessungen (B x Ø).....	44 x 110 mm
Länge.....	562 mm
Breite .....	236 mm
Höhe.....	268 mm
Spurbreite .....	190 mm
Radstand .....	313 mm
Bausatz-Gewicht .....	1832 g (ohne Motor, Fahrtregler, Servo, Fahrakku)

→ Geringe Abweichungen in Abmessungen und Gewicht sind produktionstechnisch bedingt.

# Table of Contents



	Page
1. Introduction .....	24
2. Explanation of symbols .....	24
3. Intended use .....	25
4. Package contents .....	25
5. Required accessories .....	26
6. Safety instructions .....	27
a) General information .....	27
b) Assembly .....	28
c) Operation .....	28
7. Battery information .....	30
8. Assembling the model vehicle .....	31
9. Completing the model vehicle .....	36
a) Setting the remote control and speed controller .....	36
b) Configuring the tyre track .....	36
c) Adjusting the shock absorbers .....	37
10. Getting started with the model vehicle .....	38
11. Maintenance and cleaning .....	38
a) General information .....	38
b) Before and after each use .....	39
c) Adjusting the backlash .....	39
d) Adjusting the slip clutch .....	40
12. Disposal .....	41
a) Product .....	41
b) Battery information .....	41
13. Technical Data .....	42

# 1. Introduction

---

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory, national and European regulations.

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



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

All company and product names 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 symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



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



### 3. Intended use

---

The "Free Men 4WD Kit" crawler is an electrically driven model vehicle that is wirelessly controlled using a suitable radio remote control unit (not included). For operation of the model vehicle, various accessories are required that are not included and must be ordered separately (see chapter 5).

The model vehicle is intended exclusively for private use in the model making sector with the associated operation times.

The model is intended for outdoor use, but it can also be used in suitable indoor spaces.

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



Always follow the safety information in these operating instructions. It contains important information on how to use the product safely.

You are responsible for the safe operation of this model!

### 4. Package contents

---

- Vehicle kit
- Assembly instructions
- Operating instructions

#### Up-to-date operating instructions

Download the up-to-date operating instructions at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



## 5. Required accessories

---

The "Free Men 4WD Kit" crawler is delivered as a kit and must be assembled before first use. For this purpose, the kit also comes with separate assembly instructions with many assembly drawings. These instructions contain important tips and recommendations for proper assembly of the model.

The model kit is factory-equipped with an IOC kit. The cardan shafts of the front and rear axles run in different directions because of this additional gear stage. This effectively prevents lateral tilting, rocking or twisting of the chassis in the case of an motor load change.



### **Important!**

The individual parts found in the respective assembly drawings are packed separately. Only open the plastic bags to assemble the parts.

For assembly, you can use standard tools such as a screwdriver, pliers or a hexagon socket wrench. However, you should always use suitable screwdrivers to avoid damaging the screw heads during assembly.



### **Practical tips:**

A model vehicle stand is an effective tool for assembly of the vehicle. In addition to easy assembly, the stand can be used later for trial runs of the drive mechanism or for maintenance purposes.

**For operation of the model vehicle, the following accessories are required that are not included and must be ordered separately:**

- Remote control unit with transmitter and receiver (at least 2 channels)
- Steering servo (min. 90 Ncm)
- Electric motor (size 550)
- 40 A speed controller (for crawler vehicles)
- Drive rechargeable battery (racing pack)
- Batteries or rechargeable batteries for the remote control unit
- Suitable charger for transmitter or drive rechargeable batteries

**For best results, we also recommend the following components:**

- Spare tyres (in order to quickly change worn/damaged tyres)
- Compressed air spray for cleaning
- Thread-locking fluid (to fix loose screw connections)
- Carry bag

# 6. Safety instructions

---



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

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

The guarantee and warranty also exclude normal wear and tear during operation (such as worn tyres or worn gears) and driver error (such as broken chassis parts or steering knuckles).

Dear customer,

These safety instructions are designed to ensure the safe operation of the product and your personal safety. Read this section very carefully before using the product.

## a) General information

**Caution, safety hazard!**

**This model has the potential to cause damage to property and/or individuals. Ensure that you are sufficiently insured, e.g. by taking out private liability insurance.**

**If you already have a policy, check with your insurance company that use of this model is covered by the policy.**

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons.
- This product is not a toy and is not suitable for children under 14 years of age.
- The product must not get damp or wet.
- Do not leave packaging material carelessly lying around, because it could become a dangerous toy for children.
- If you have any questions that are not answered by these operating instructions, contact us (see chapter 1 for contact information) or an experienced technician.
- Operation and handling of remote controlled model cars must be learned! If you have never steered such a vehicle, drive especially carefully and get used to the car's responses to the remote control commands first. Be patient!
- Do not take any risks when using the product! Always use the model responsibly, otherwise you may endanger yourself and your surroundings.
- Occasional maintenance work and repairs are required to ensure safe use. For example, the tyres may become worn, or some parts may be damaged due to driver error.
- Only use genuine spare parts for maintenance and repair work.



## b) Assembly

- During vehicle assembly, there is a risk of injury due to sharp edges, pointed parts and improper handling of tools.
- Improper assembly may result in damage to vehicle parts and poor performance. So be very careful when assembling.
- To assemble the vehicle, use only a sufficiently large, flat, and stable surface. Protect the surface of a work table from scratches by using a suitably thick underlay.
- Do not use force when assembling parts. Do not overtighten the screws! However, make sure that screws, nuts, etc. are tightened correctly.
- For assembly, use suitable tools in excellent condition.
- Take your time!
- If you have never assembled such a vehicle before, seek guidance from an experienced fellow model maker. A few helpful tips and assistance from a professional can easily solve many problems, especially at the beginning of a "model making career".

## c) Operation

- Before each use, make sure that no other models are operating on the same frequency within the range of the remote control when operating the model with a 27 or 40 MHz remote control unit. Control of the remote controlled vehicle will be lost! Always use different frequencies for each model.
- With every operation, the settings of the trim regulator for forward/reverse drive as well as those for steering must be checked, and if necessary, modified.  
  
For this reason, the wheels of the vehicle must not be put on the ground during setup (switching on the remote control and the vehicle). Place the vehicle on a suitable surface so that the wheels can turn freely (do not touch the drive!).
- Then adjust the trim accordingly so that when the lever for the forward/reverse drive (neutral position) is fully released, the motor stops rotating or the steering is straight (straight drive can accurately be adjusted later while operating the vehicle).
- During setup, always switch on the remote control (transmitter) first. Only then can the rechargeable battery pack of the vehicle be connected with the cruise control/receiver and the model be switched on. Otherwise there may be unexpected responses by the cruise control/receiver and therefore the electric model!
- Improper use can cause serious injury and damage to property! Only use the vehicle when it is within your sight. Do not use the vehicle at night.
- Only use the vehicle when you are fully alert and able to respond. As is the case when driving a real vehicle, fatigue, alcohol or medications can affect your ability to respond.
- Please note that this model car should not be driven on public roads or streets. Only operate it on private sites or places which are specifically designated for remote-controlled models.
- Do not drive the vehicle towards people or animals.



- Do not drive the vehicle in the rain or through wet grass, water, mud or snow. The model is not waterproof or watertight.
- Also avoid driving at very low outdoor temperatures. Cold temperatures can cause the plastic on the chassis to lose its elasticity. In this case, even small accidents may damage the model.
- Do not use the vehicle during thunderstorms, under high-voltage power lines or next to radio masts.
- Do not take any risks when using the product! Always use the model responsibly, otherwise you may endanger yourself and your surroundings.
- Always keep the remote control (transmitter) turned on when the model is in use. To stop the vehicle, always turn the vehicle off first and then separated the rechargeable battery pack from the cruise control/ receiver, only after that can the remote control be turned off.
- Before using the model, check whether it responds properly to the remote control commands.
- When there are weak batteries (e.g. rechargeable batteries) in the remote control, the range decreases. When the drive rechargeable battery is weak, the vehicle gets slower or no longer responds correctly to the remote control.  

If this is the case, stop operation immediately. Then replace the batteries/rechargeable batteries in the remote control with new ones, or recharge the rechargeable batteries in the vehicle or the remote control.
- The motor and drive as well as the speed controller and the vehicle's rechargeable battery pack get hot during operation. Before replacing or recharging the rechargeable batteries, always wait at least 5 to 10 minutes for all parts to cool down.
- Do not touch the motor, the speed controller or the rechargeable battery until they have cooled down. Risk of burn.

## 7. Battery information

---



**Batteries present numerous safety hazards.**

**Therefore, always observe the following general information and safety instructions when handling non-rechargeable and rechargeable batteries.**

- Keep batteries out of reach of children.
- Do not leave batteries lying around, as they present a choking hazard for children and pets. Seek immediate medical advice if a battery is swallowed.
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, taken apart or thrown into fire. This may cause an explosion!
- When handling leaking or damaged batteries, always use suitable protective gloves to avoid burning your skin.
- Do not recharge normal batteries. This may cause a fire or explosion! Only charge rechargeable batteries which are intended for this purpose (1.2 V); use suitable battery chargers. Non-rechargeable batteries (1.5 V) are designed to be used once and must be disposed of properly when they are empty.
- Pay attention to the correct polarity when inserting batteries (observe plus/+ and minus/-). Incorrect polarity will not only damage the transmitter and batteries, it may also cause a fire or explosion.
- If you do not plan to use the model for an extended period (e.g. during storage), remove the batteries from the remote control to prevent them from leaking and causing damage. Disconnect the vehicle battery from the speed controller.
- Rechargeable batteries should be charged at least once every three months to prevent damage due to deep discharge.
- Always replace the entire set of batteries or rechargeable batteries. Do not mix full batteries with half-full ones. Always use batteries of the same type and from the same manufacturer.
- Never mix non-rechargeable batteries with rechargeable batteries. The remote control can be powered with disposable or rechargeable batteries.
- Never charge the drive rechargeable battery immediately after use. Always let the drive rechargeable battery cool down until it has reached room or ambient temperature again.
- Only charge intact and undamaged drive rechargeable batteries. Do not charge the rechargeable battery if the external insulation of the rechargeable battery is damaged, or if the rechargeable battery is deformed or swollen. In this case there is serious danger of fire and explosion!
- Never damage the outer shell of the drive rechargeable battery, do not cut the foil wrapping, and do not pierce the drive rechargeable battery with sharp objects. This may cause a fire or explosion!
- Never recharge the rechargeable battery unattended.
- Disconnect the drive rechargeable battery from the charging cable when it is fully charged.

# 8. Assembling the model vehicle

---

## Required tools:

- Phillips screwdrivers in different sizes
- 1.5 mm hexagon socket wrench
- 2.0 mm hexagon socket wrench
- 5 mm socket wrench
- 7 mm socket wrench
- Needle-nose pliers
- Cutters
- Wire cutter
- Chassis shear
- Chassis drill
- Grease (for gears and differential gears)
- Thread-locking fluid (medium strength)

## → Practical tips:

Assembly also requires a suitable rubber pad. If necessary, a rubber mat from the automotive sector can be used as a mounting pad.

Before you start assembling the model, check the scope of delivery of individual parts. The package should contain a total of 16 sealed plastic bags marked with letters A – O for assembly of the model.

Some larger bags (for example, bag B) include other small bags that are also marked letters and numbers, for example, B-1 or B-2. For a better overview, some small bags include other smaller bags with separately packed components (e.g. screws). These smaller bags are marked, for example, B-2-1.



## Important!

In addition to these operating instructions, refer to the separate assembly instructions. The procedure for proper assembly of the model vehicle is shown in 43 clear drawings. These assembly instructions also contain additional information and practical tips for each assembly stage.

A sketch of the required screws with the respective dimensions can always be found at the top left of the assembly instructions. The number in brackets indicates the quantity of screws. A label for the parts bag required for each assembly stage can be found at the top right of the sketch drawings. To avoid confusion, only open the parts bag that is needed for the assembly stage.

Then check the contents against the sketch and place the components and screws at the respective assembly sites.

Do not go to the next assembly stage and do not open another parts bag until you have assembled all parts from the current assembly stage.

This procedure is the quickest way to assemble the model correctly.

→ **Practical tips:**

If the exact assembly of a component cannot be clearly identified from the current drawing, look at the drawings below. The vehicle is often shown from different perspectives, which can make the assembly of different components more clear.

If required, the assembly instructions can also be downloaded as a PDF in our online shop, either under product or in the download centre. Pages can then be enlarged on a monitor and details can be seen more clearly.

## **Proceeding with the assembly**

### **Assembly drawing 1:**

When mounting the chassis frame, make sure that all components are properly assembled. The side members and plastic parts can be easily mixed up and assembled the wrong way.

### **Assembly drawing 2:**

Before assembling the components to be screwed from the outside, insert the plastic parts between the side members. Make sure to use the round head screw to attach the front plastic part.

### **Assembly drawing 3:**

When assembling the battery compartment, be sure to mount the different screws in the appropriate positions. The screws differ not only in their length, the heads and drives are also different. The screws with the hexagonal drive are the medium ones of the three M3 x 8 screws to be screwed in from the bottom.

### **Assembly drawing 4:**

Because the crawler axles do not require differentials, the differential gear is screwed together with a continuous aluminium hub.

The parts bag C-1-1 contains three washers (shims) of different thicknesses, which are used to adjust the backlash in the next assembly stage. The gear teeth must be pointed inwards towards the centre of the component.

### **Assembly drawing 5:**



#### **Important!**

Be sure to insert the main gear of the axle angle gear as shown in the sketch. The cardan shafts of the front and rear axles run in different directions due to a reversing gear (see Figure 23).

For this reason, the main gear must be installed against the protrusions on the axle housing.

The tooth pitch between the main gear and bevel gear must be minimal and both gears must be easy to turn. If there is too much play between the two gears, insert another shim or a thicker one. If a thinner shim is to be used, clamp the gears.

### **Assembly drawing 6:**

Apply some grease to the gears before closing the axle housing. Following the assembly, check that the gears are running smoothly.



### **Assembly drawings 7 and 8:**

Gently tighten the M3 x 10 screws and check that the cardan shafts are running smoothly.

### **Assembly drawing 9:**

Use the fine detachable seam of the axel to ensure that the steering knuckles are positioned correctly when inserting the quick-release axles. The slots in the M3 x 15 clamping screws must form a line with the seam. Before inserting the quick-release axles, make sure the components are correctly aligned.

### **Assembly drawing 10:**

Apply some thread-locking fluid to the cardan shaft bolt (A) before screwing it in.

### **Assembly drawings 11, 12 and 13:**

The rear axle angle gear should be assembled in the same way as the front axle. The main gear can now be inserted in the axle housing.

### **Assembly drawing 14:**

Again, use the centreline of the rear axel to position yourself when inserting the quick-release axles. The slots in the M3 x 15 clamping screws must form a line with the seam. Again, make sure that the components are properly aligned with one another.

### **Assembly drawing 15:**

Apply some thread-locking fluid to the cardan shaft bolt (A) before screwing it in.

### **Assembly drawing 16:**

Before installing the steering servo, select the right steering lever for the servo. One of the three supplied levers can be mounted depending on the servo shaft gearing. Alternatively, you can use a lever of suitable length that comes with the servo.



#### **Important!**

The servo lever must be mounted facing forward in the direction of travel when the steering control on the transmitter is in the middle position (see also Figure 2 below in this manual). To do this, power up the remote control unit and check the position of the servo lever.

Do not overtighten the screws on the servo, otherwise the two plastic mounts will warp. The loops on the mounts are used later to affix the servo cable.

### **Assembly drawing 17:**

The diagrams show the installation of the front axle.

### **Assembly drawing 18:**

The diagrams show the installation of the rear axle.

**Assembly drawing 19:**

First mount the stabilisation rod using both of the M3 x 15 screws. Then the steering linkage (D) and the tie rod (C) can be mounted.

**Assembly drawing 20:**

When mounting the shock absorbers, make sure that the adjusting screw is always on top of the shock absorber.

**Assembly drawing 21:**

The diagrams show the assembly of the gear. Both parts of the gear housing are marked with identifying letters "A" and "B" on the inside.

**Assembly drawing 22:**

Apply some grease to the gears before closing and screwing shut the gear housing.

**Assembly drawing 23:**

Figure 23 shows the assembly of the gears for the reversing gear. This gear stage allows both cardan shafts to run in different directions.

**Assembly drawing 24:**

Firstly, insert the two hexagonal friction surfaces precisely into the main gear and then put on the cover discs. Then screw the coupling unit together with the shaft. In doing so, keep the exact distance of 1.2 mm so that the coupling does not slip too early or too late.

**Assembly drawing 25:**

Firstly, mount the electric motor and tighten the screws so that the motor can still be moved laterally. Push the motor gear onto the motor shaft until it is flush with the main gear. The M4 stud screw must be aligned with the flattened side of the motor shaft. The teeth of both gears must also mesh with one another throughout the width (see also Figure 4 below in this manual).

Then place a thin paper strip between the gears and press the motor gear against the main gear. Screw the motor tightly in this position. After removing the paper strip, the distance between the two gears and thus the backlash are set correctly. Then screw on the cover.

**Assembly drawings 26 and 27:**

Apply some thread-locking fluid to the cardan shaft bolt (A) before screwing it in. Note that the cardan shafts are different lengths. Therefore, make sure that they are correctly mounted.

**Assembly drawing 28:**

When mounting the gear, note that the screws are different lengths and make sure that they are correctly positioned.

**Assembly drawing 29:**

When mounting the left side part, make sure that the front M2.5 x 10 screw has a smaller diameter.

**Assembly drawing 30:**

Guide the cables from the receiver to the controller and steering servo through the hinged sealing element (B) on the side.

Insert the seal of the receiver box lid into the groove on the lid and then screw down the lid.

**Assembly drawing 31:**

The right side part should be mounted in the same way as the left side one.

**Assembly drawings 32 and 33:**

Firstly, screw the metal brackets to the running boards and then screw the running boards to the model vehicle. Then attach the hook parts of the fixing strip to the metal brackets. Attach the fleece components to the inside of the chassis.

The movable running boards are later precisely adjusted after fitting the chassis.

**Assembly drawing 34:**

When mounting the bumpers, guide the screws through the innermost bore so that the bumper is attached as close to the chassis as possible.

**Assembly drawing 35:**

After tightening the wheel nuts, screw on the covers and tighten firmly with your fingers.

**Assembly drawing 36:**

The rear chassis mount must be assembled so that with five holes are visible above the mount. When assembling the front chassis mounts, guide the screw through the bottommost bore so that six drill holes are still visible.

If necessary, you can later adjust the height of the chassis mount as desired.

**Assembly drawing 37:**

When assembling the parts that are mounted on the chassis, note that the screws are the same size but have different heads.

**Assembly drawing 38:**

Use the double-sided adhesive tape to attach the electronic speed controller (ESC) (neither are included with the model) to the right side of the model vehicle as shown. The supplied fixing loop serves to secure the drive rechargeable battery in the battery compartment.

**Assembly drawings 39 - 43:**

Figures 39 to 43 show the chassis from different perspectives. The position of the stickers can be identified precisely with these diagrams.

In order for the stickers to adhere properly, first clean the attachment area on the chassis with alcohol. The stickers can either be attached dry or with water mixed with some detergent. When attaching the stickers with water, they can be slid into the correct position without much effort. Then, use a soft plastic spatula to gently remove the water remaining underneath the sticker.

The chassis can be attached to the vehicle with four chassis clips.

## 9. Completing the model vehicle

---

### a) Setting the remote control and speed controller

You must adhere strictly to the manufacturer's instructions when setting the remote control and programming the speed controller.

The steering must be set so that the model moves straight ahead when the steering control on the transmitter is in the middle position. The steering deflection to the right and left must be the same and the steering and wheels should not touch at the full steering angle.

The speed controller must be set so that the motor is switched off when the driving function control on the transmitter is in the middle position. In addition, the driving functions such as forward drive, stop with brake function and reverse drive must be reliably detected by the speed controller so that the motor is controlled accordingly.

Before the first test drive, the chassis must be checked and, if necessary, adjusted.

### b) Configuring the tyre track

When configuring the tyre track, the position of the wheel plane is adjusted to the direction of travel.

**In this case, two distinctions are made:**

A toe-in means that the front wheels are facing slightly inwards (see Figure 1A).

A toe-out means that the front wheels are facing slightly outwards (see Figure 2B).

The model chosen for Figure 1 has freely visible wheels which are not covered by a chassis for a better representation.

The configuration of the front wheels in the two figures is exaggerated to clearly show the difference between a toe-in and a toe-out. Extreme settings must be avoided when configuring the model vehicle!

A toe-in contributes to a better lateral guidance of the tyre and therefore to a more direct steering response. It also effectively supports directional stability.

If desired, a smoother steering response can be achieved by configuring a toe-out accordingly.

A toe angle of  $0^\circ$  on the front axle ensures the best driveability on almost any surface. A toe-in or toe-out angle of more than  $3^\circ$  leads to problems in the driving behaviour.

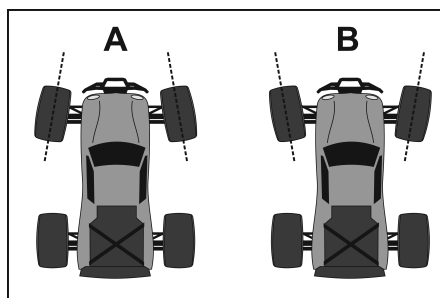


Figure 1

Before adjusting the tie rod, check the position of the steering or the steering linkage (see Figure 19 in the assembly instructions).

If the servo lever (see Figure 2, no. 1) is facing forward in the direction of travel, both wheels should be oriented so that the model moves straight forward.

If the wheels have a slight left or right steering deflection, first adjust the steering linkage (see Figure 19, no. D in the assembly instructions). If necessary, remove the steering linkage from the servo or the steering knuckle and adjust it to the required length by turning the ball joints.

The toe-in/out on the front axle can be adjusted by changing the length of the tie rod (see Figure 19, no. C in the assembly instructions).

If necessary, the ball joints should also be unscrewed. The tie rod can be adjusted to the required length by turning the ball joints.

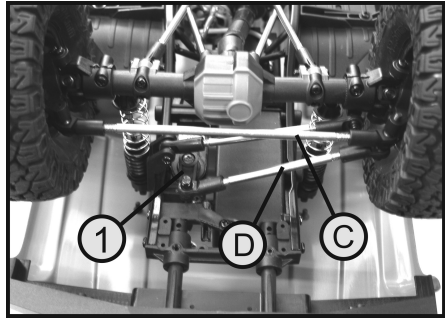


Figure 2

### c) Adjusting the shock absorbers

The stiffness of the shock absorbers can be adjusted separately using a dial (1). If you screw the dial further down, the springs will generate a higher preload and the shock absorbing properties will become stiffer.

If you screw the dial further up, the preload of the shock absorber spring will be reduced and the shock absorbing properties will become softer.

For the first drives on rough terrain, we recommend that you adjust the shock absorbers a bit softer.

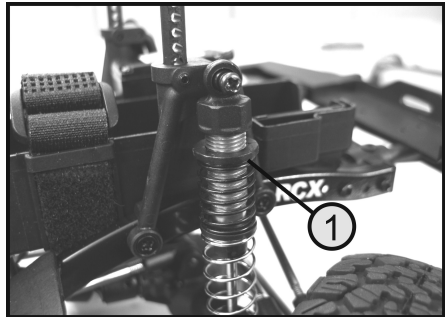


Figure 3

## 10. Getting started with the model vehicle

---

Follow exactly the procedure described below to ensure that the vehicle does not make uncontrolled movements during commissioning.

Just like the drive rechargeable battery, the batteries or rechargeable batteries in the transmitter must be full or fully charged.

Remove the four chassis clips and loosen the two side fixing strips. Then lift the chassis upwards off the chassis mounts.

Insert the charged drive rechargeable battery into the battery compartment and secure it with the fixing loop.

Switch on the remote control transmitter.

Connect the drive rechargeable battery to the speed controller. If the speed controller has an additional on/off switch, turn it on.

Check the steering function and the driving function. Place the model on a suitable base or service stand so that the wheels can turn freely.

Replace the chassis on the chassis mounts and insert the chassis clips into the holes on the mounts.

For the first test drive, choose a suitable terrain so that the model does not hit an obstacle immediately in the event of a control error and thus become damaged.

Start carefully until you get used to the driving behaviour of the vehicle.

After the drive, first disconnect the drive rechargeable battery from the speed controller and then switch off the remote control.



### **Important!**

Never switch off the transmitter when the drive rechargeable battery is connected to the model or the model is turned on.

## 11. Maintenance and cleaning

---

### **a) General information**

Before cleaning or maintenance, turn off the speed controller and completely disconnect the drive rechargeable battery. Allow all parts to cool down completely (e.g. motor and speed controller).

After you have finished using the vehicle, remove all dust and dirt (e.g. using a clean long-haired brush and a vacuum cleaner). Compressed air sprays are also a good option. Do not use cleaning sprays or conventional household cleaning chemicals. These may damage the electronic components and discolour the plastic parts or chassis.

Never wash the vehicle with water, e.g. with a high-pressure cleaner. It destroys the motor, the speed controller and the receiver. Use a soft, slightly damp cloth to wipe the chassis. Do not rub too hard, as this may result in scratch marks.

## b) Before and after each use

Motor vibrations and impacts during driving may cause certain parts and screw fittings to become loose. Before and after each use, check the following:

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

Check the vehicle for any signs of damage before and after each use. If there are any signs of damage, discontinue use immediately. Only use genuine spare parts when replacing worn vehicle parts (e.g. tyres) or defective vehicle parts (e.g. a broken suspension arm).

## c) Adjusting the backlash

During assembly, servicing or repair works, it is necessary to check or adjust the backlash between the motor gear and the main gear. The gears must mesh securely without any play or jamming.

**To adjust the backlash, proceed as follows:**

Remove the gear cover and loosen both motor mounting screws (1).

Place a thin paper strip (2) between the motor gear (3) and the main gear (4).

Press the motor gear against the main gear and tighten the upper motor mounting screw.

After removing the paper strip, the main gear can be turned by hand. Both gears must mesh securely without jamming.

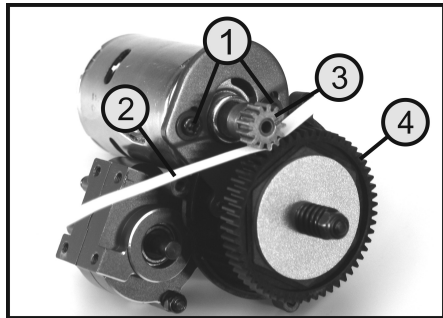


Figure 4

## d) Adjusting the slip clutch

The slip clutch protects the gear and the motor from overloading during start-up, for example, on a surface with very good grip. In addition, adjustment of the slip clutch prevents the vehicle from tipping over due to the high torque of a hypothetical brushless drive when starting-up.

The setting shown in the assembly instructions (see Figure 24 in the assembly instructions) is already ideally suited for the model. You do not normally need to change the setting. However, very frequent start-ups with full power on a surface with good grip can cause the slip clutch linings to wear off, whereby a readjustment of the slip clutch may be required.

### To adjust the clutch, proceed as follows:

First, remove the plastic gear cover.

Place a 7 mm socket wrench on the locknut (1) of the slip clutch. If you turn the nut further clockwise on the shaft, the compression spring (2) will exert greater contact pressure on the coupling plate (3).

As a result, the slip point will move up and a higher drive power will be conveyed to both drive axes. If you turn the nut counter-clockwise, the compression spring will exert less pressure and the clutch will slip earlier.

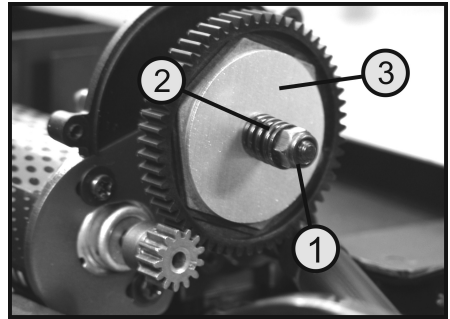


Figure 5



### Important!

If the slip clutch is overtightened, there is a risk that the model will tip over during rapid acceleration on a surface with good grip. In addition, the power train and motor will be overloaded. This leads to excessive wear of the components.

If the clutch is set too loose, the motor power cannot be fully utilised for propulsion. The clutch will be overloaded due to early slippage and can thus be destroyed.



Any adjustments that may be required in this area should only be made in small steps. A test drive can help you check the practicality of the new adjustment.



# 12. Disposal

---

## a) Product



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

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

## b) Battery information

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



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

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

# 13. Technical Data

---

Scale.....	1:10
Suitable drive rechargeable battery types .....	2-cell LiPo drive rechargeable battery (nominal voltage 7.4 V) 6-cell NiMH drive rechargeable battery (nominal voltage 7.2 V)
Drive .....	Brushed electric motor of size 550 All-wheel drive via cardan shafts and IOC kit (IOC = inversion of control) Solid front and rear axles (without differentials)
Chassis.....	Solid axles with oil-filled shock absorbers and coil springs Adjustable toe-in/out of the front wheels
Ground clearance.....	Axles = 30 mm, vehicle centre = 63 mm
Tyre dimensions (W x Ø).....	44 x 110 mm
Length.....	562 mm
Width .....	236 mm
Height .....	268 mm
Track width .....	190 mm
Wheel base.....	313 mm
Kit weight.....	1832 g (without motor, speed controller, servo, drive rechargeable battery)

→ The product dimensions and weight may vary slightly.

	Page
1. Introduction .....	44
2. Explication des symboles .....	44
3. Utilisation prévue .....	45
4. Contenu .....	45
5. Accessoires nécessaires .....	46
6. Consignes de sécurité .....	47
a) Généralités .....	47
b) Assemblage .....	48
c) Mise en service .....	48
7. Indications relatives aux piles et aux accus .....	50
8. Assemblage du modèle de véhicule .....	51
9. Finition du modèle de véhicule .....	57
a) Réglage de la télécommande et du régulateur de vitesse .....	57
b) Réglage de l'alignement des roues .....	57
c) Réglage des amortisseurs .....	58
10. Mise en service du modèle réduit de voiture .....	59
11. Nettoyage et entretien .....	59
a) Généralités .....	59
b) Avant ou après chaque conduite .....	60
c) Ajustement du jeu entre le flanc des dents .....	60
d) Réglage de l'embrayage à friction .....	61
12. Élimination des déchets .....	62
a) Produit .....	62
b) Piles / Accumulateurs .....	62
13. Données techniques .....	63

# 1. Introduction

---

Chers clients,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences des normes européennes et nationales en vigueur.

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



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

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

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

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

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

## 2. Explication des symboles

---



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



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

## 3. Utilisation prévue

---

Le « kit Free Men 4WD » de Crawler est un modèle de véhicule électrique commandé sans fil à l'aide d'une radiocommande appropriée (non incluse dans la livraison). Différents accessoires non inclus dans la livraison et devant être commandés séparément sont nécessaires au fonctionnement (voir chapitre 5).

Le modèle réduit de véhicule n'est prévu que pour une utilisation privée dans le domaine du modélisme et pour les durées de fonctionnement correspondantes.

Le modèle est conçu pour une utilisation en extérieur, mais peut également être utilisé en intérieur dans des pièces appropriées.

Ce produit n'est pas approprié pour les enfants âgés de moins de 14 ans.



Tenez compte de toutes les consignes de sécurité de ce mode d'emploi. Celles-ci contiennent des informations importantes concernant l'utilisation du produit.

Vous êtes seul responsable de l'utilisation sans danger du modèle réduit !

## 4. Contenu

---

- Kit de montage du véhicule
- Notice de montage
- Mode d'emploi

### Mode d'emploi actualisé

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions du site Web.



## 5. Accessoires nécessaires

---

Le « Free Men 4WD Kit » de Crawler est fourni en pièces détachées et doit être monté avant la première utilisation. À cet effet, une notice de montage séparée comportant de nombreuses installations de montage est également jointe au kit. Ce mode d'emploi fournit des conseils et des recommandations importantes pour l'assemblage correct du modèle.

Les pièces du modèle sont équipées en usine d'un kit IOC. Grâce à ce palier de transmission supplémentaire, les arbres à cardan des essieux avant et arrière tournent dans des directions différentes. Ceci empêche efficacement le châssis de basculer, d'osciller ou de se tordre latéralement lorsque le moteur est soumis à un changement de charge.



### Important !

Les pièces individuelles nécessaires à chaque phase de montage sont emballées séparément. N'ouvrez les sacs en plastique que lorsque vous avez besoin des pièces pour l'assemblage.

L'assemblage peut s'effectuer avec des outils classiques, notamment le tournevis, la clé hexagonale. Toutefois, il est recommandé de toujours utiliser des tournevis appropriés afin de ne pas endommager les têtes de vis lors du montage.

### → Conseil pratique :

Un support de modèle réduit a fait ses preuves dans le montage du véhicule. Outre le montage simple, le support peut être utilisé ultérieurement pour des essais de fonctionnement du mécanisme d'entraînement ou à des fins d'entretien.

**Les accessoires suivants sont nécessaires pour le fonctionnement, mais ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être commandés séparément :**

- Télécommande avec émetteur et récepteur (au moins 2 canaux)
- Servo de direction (min. 90 Ncm)
- Moteur électrique (taille 550)
- Régulateur de vitesse de 40 A (pour les véhicules Crawler)
- Accumulateur de propulsion (Racingpack)
- Piles ou accumulateurs de la télécommande
- Chargeur approprié pour l'accu de l'émetteur ou de propulsion

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

- Pneus de rechange (pour pouvoir remplacer rapidement des pneus usés/endommagés)
- Spray à air comprimé pour le nettoyage
- Vernis de serrage pour vis (pour resserrer des vis desserrées)
- Sac de transport

## 6. Consignes de sécurité

---



Tout dommage résultant d'un non-respect des instructions contenues dans le mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie et de la responsabilité ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

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

L'usure normale pendant le fonctionnement (par ex. pneus usés ou roues dentées usées) et les dommages accidentels (par ex. pièces de châssis ou fusée d'essieu brisées) sont également exclus de la garantie.

Chers clients,

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

### a) Généralités

**Attention, consigne importante !**

**Des blessures et/ou des dommages matériels peuvent survenir lors de l'utilisation du modèle. Par conséquent, assurez-vous de disposer d'une couverture d'assurance appropriée pour l'utilisation du modèle réduit, p. ex. par une assurance responsabilité civile.**

**Si vous avez déjà une assurance responsabilité civile, renseignez-vous auprès de votre compagnie d'assurance avant la mise en service du modèle, afin de déterminer si l'utilisation de celui-ci est aussi couverte par l'assurance.**

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



## b) Assemblage

- Lors de l'assemblage du véhicule, des bords tranchants, des pièces pointues et une mauvaise manipulation des outils peuvent entraîner des blessures.
- Un montage incorrect peut endommager les pièces du véhicule et affecter ultérieurement les performances. Par conséquent, procédez minutieusement à l'assemblage.
- Assemblez le véhicule uniquement sur une surface suffisamment grande, plane et stable, protégez la surface d'une table de travail par exemple des rayures au moyen d'un support d'épaisseur appropriée.
- Ne forcez pas lors de l'assemblage des pièces ; ne dépassez pas le couple de serrage ! Veuillez toutefois à ce que les vis, écrous, etc. soient correctement fixés.
- Utilisez les outils appropriés pour l'assemblage.
- Prenez votre temps !
- Si vous n'avez jamais assemblé un tel véhicule auparavant, faites-vous aider, par exemple, par un collègue modéliste expérimenté. Surtout au début d'une « carrière de modéliste », quelques conseils pratiques et l'aide d'un professionnel peuvent facilement vous permettre d'éviter de nombreux problèmes.

## c) Mise en service

- Si vous utilisez le modèle avec une télécommande de 27 ou 40 MHz, assurez-vous, avant chaque démarrage, qu'aucun autre modèle ne fonctionne sur la même fréquence dans la portée de la télécommande. Ceci peut entraîner la perte du contrôle du modèle radiopiloté ! Utilisez toujours des fréquences différentes pour chaque modèle.
- Avec chaque mise en service, contrôlez le réglage du trim pour la marche avant/arrière, de même que pour la direction, et si nécessaire, modifiez-le.

Pour cette raison, les roues du véhicule ne doivent pas encore être posées au sol lors de la mise en service (actionnement de la télécommande et du véhicule). Placez le véhicule sur un support approprié de sorte que les roues puissent tourner librement (ne touchez pas l'entraînement !).

- Réglez ensuite le trim en conséquence de sorte que, lorsque le levier avant/arrière (point mort) est complètement relâché, le moteur cesse de tourner ou la direction soit bien droite (un réglage précis en ligne droite peut être effectué ultérieurement tout en conduisant).
- Lors de la mise en service, allumez toujours la télécommande en premier (émetteur). C'est alors que le bloc d'accus de la voiture peut être connecté au régulateur de vitesse/récepteur et que le modèle réduit peut être allumé. Autrement, des réactions inattendues du régulateur de vitesse/récepteur et, par-là, du modèle réduit peuvent survenir !
- Une utilisation non conforme peut provoquer de graves dommages matériels ou des blessures corporelles ! Assurez-vous de toujours avoir un contact visuel direct avec votre modèle réduit avant de le piloter. Pour cette raison, ne l'utilisez pas la nuit.
- Ne l'utilisez que lorsque vos capacités de réaction ne sont pas limitées. Vous pouvez avoir de mauvais réflexes lorsque vous êtes sous l'influence de la fatigue, de l'alcool ou des médicaments, exactement comme lors de la conduite d'une véritable voiture.
- Veuillez tenir compte du fait qu'il est interdit d'utiliser ce modèle réduit dans des rues ou voies publiques. Ne l'utilisez que dans des endroits privés ou prévus à cet effet.
- Ne le dirigez pas vers des animaux ou des personnes !





- Ne l'utilisez pas par temps de pluie, sur une pelouse mouillée, dans de l'eau, de la boue ou de la neige. Le modèle réduit n'est pas résistant à l'eau ni étanche.
- Évitez également de l'utiliser par des températures extérieures très basses. Par temps froids, le plastique de la carrosserie et les parties du châssis pourraient perdre de leur élasticité, dans ce cas même de petits accidents pourraient endommager le modèle réduit.
- Ne l'utilisez pas par temps orageux, sous des lignes de hautes tensions ou à proximité de pylônes radio.
- Ne prenez pas de risques lorsque vous utilisez le produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement lors de la manipulation du modèle réduit.
- Laissez toujours la télécommande (émetteur) allumée lorsque le modèle réduit est en marche. Pour arrêter la voiture, éteignez toujours la voiture en premier et déconnectez le bloc d'accu du régulateur de vitesse/récepteur. Ce alors que vous devez éteindre la télécommande.
- Avant l'utilisation du modèle réduit, vérifiez s'il réagit aux commandes de la télécommande comme prévu.
- Si les piles (ou accus) de la télécommande sont faibles, la portée diminue. Si l'accu de propulsion est faible, la voiture devient plus lente ou ne réagit plus correctement aux commandes de la télécommande. Dans ce cas, arrêtez immédiatement le modèle réduit. Remplacez ensuite les piles/accumulateurs de la télécommande par des neufs ou rechargez les accumulateurs du véhicule ou de la télécommande.
- Le moteur et l'entraînement, de même que le régulateur de vitesse et le bloc d'accumulateurs du véhicule chauffent pendant le fonctionnement. Avant chaque remplacement ou recharge de l'accumulateur, faites une pause d'au moins 5 à 10 minutes jusqu'à ce que toutes les pièces soient à nouveau suffisamment refroidies.
- Ne touchez jamais le moteur, le variateur de vitesse et la batterie tant qu'ils ne sont pas refroidis. Risque de brûlures !

## 7. Indications relatives aux piles et aux accus



Bien que la manipulation des piles et des accus soit aujourd'hui une évidence, elle est toutefois source de nombreux problèmes et dangers.

Pour cette raison, observez impérativement les informations et consignes de sécurité générales indiquées ci-dessous en rapport au maniement de piles et d'accus.

- Les piles/accus ne doivent pas être manipulés par les enfants.
- Ne laissez pas les piles/accus à la portée de tous ; les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. Dans un tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Évitez de court-circuiter, de démonter et de jeter les piles ou accumulateurs dans le feu. Cela entraîne un risque d'explosion !
- Des piles/accumulateurs endommagé(e)s ou ayant des fuites peuvent causer des brûlures en cas contact avec la peau ; par conséquent, utilisez des gants de protection appropriés lors de la manipulation.
- Les piles conventionnelles ne sont pas rechargeables. Risque d'incendie et d'explosion ! Ne rechargez que les accumulateurs prévus à cet effet (1,2 V) ; n'utilisez que des chargeurs d'accumulateurs appropriés. Les piles (1,5 V) sont prévues pour une utilisation unique. Une fois vides, elles doivent être éliminées selon les prescriptions.
- Veillez à respecter la polarité (plus/+ et moins/-) lorsque vous insérez les piles. Une inversion de polarité n'endommagera pas seulement l'émetteur et les piles. Cela représente en plus un risque d'incendie et d'explosion.
- Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée (par ex. lors du stockage), retirez les piles de la télécommande pour éviter des dommages dus aux fuites. Déconnectez l'accu de propulsion du régulateur de vitesse.
- Rechargez les accus environ tous les 3 mois ; dans le cas contraire, une décharge automatique dite profonde pourrait se produire, rendant les accus inutilisables.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles ou d'accus. Ne mélangez pas des piles/accumulateurs complètement chargé(e)s avec celles/ceux à moitié chargé(e)s. N'utilisez que des piles ou des accumulateurs du même type et du même fabricant.
- Ne mélangez jamais des piles avec des accus ! Utilisez pour l'émetteur soit des piles soit des accus.
- Ne chargez jamais l'accumulateur de propulsion immédiatement après son utilisation. Laissez toujours refroidir l'accumulateur de propulsion d'abord, jusqu'à ce qu'il atteigne à nouveau la température ambiante.
- Ne chargez que des accumulateurs de propulsion intacts et en bon état. Il est absolument interdit de charger l'accu si son isolation externe est endommagée ou s'il est déformé ou expansé. Dans un tel cas, il existe un risque accru d'incendie et d'explosion !
- N'endommagez jamais l'enveloppe extérieure de l'accumulateur de propulsion ; ne déchirez pas le film de protection ; ne percez pas l'accumulateur de propulsion avec des objets tranchants. Risque d'incendie et d'explosion !
- Ne rechargez jamais l'accumulateur de propulsion sans surveillance.
- Débranchez le câble de charge de l'accumulateur de propulsion une fois la charge terminée.

## 8. Assemblage du modèle de véhicule

---

### Outils requis :

- Tournevis cruciformes de différentes tailles
- Clé hexagonale de 1,5 mm
- Clé hexagonale de 2 mm
- Clé à douille de 5 mm
- Clé à douille de 7 mm
- Pince pointue courbée
- Cutter
- Pince coupante de côté
- Cisaille pour carrosserie
- Foret de carrosserie
- Graisse (pour roues dentées de transmission et de différentiel)
- Vernis de blocage pour vis (moyen)

### → Conseil pratique :

Un support en caoutchouc approprié est nécessaire à l'assemblage. Au besoin, un tapis en caoutchouc pour véhicules peut également servir de support de montage.

Avant de commencer l'assemblage du modèle, vérifiez que toutes les pièces ont été livrées. Pour l'assemblage du modèle, la livraison doit comporter au total 16 sacs en plastique scellés portant les lettres allant de A à O.

Dans certains cas, un grand sac (par exemple, le sac B) contient également d'autres petits sacs qui portent, par exemple des étiquètes B-1 ou B-2. Pour un meilleur inventaire, les vis par exemple sont emballées séparément dans certains sacs. Ces sacs sont ensuite étiquetés B-2-1, par exemple.



### Important !

Parallèlement à ces instructions, vous devez également lire la notice de montage séparée. 43 images clairement affichées indiquent exactement comment monter le modèle de véhicule. Dans la suite de ce manuel, vous trouverez également des informations supplémentaires et des conseils pratiques pour les phases d'assemblage respectives.

Vous trouverez toujours, dans la partie supérieure gauche de la notice de montage, un croquis illustrant les vis requises avec les dimensions respectives. Le nombre entre parenthèses indique le nombre de vis respectives. Dans la partie supérieure droite des images se trouve la désignation du sac de pièces nécessaire à la phase d'assemblage correspondante. Pour éviter toute confusion, ouvrez toujours uniquement le sac de pièces nécessaire à la phase d'assemblage concernée.

Ensuite, vérifiez le contenu sur la base du croquis et affectez les composants et les vis aux différents points de montage.

Ce n'est que lorsque vous avez assemblé toutes les pièces de la phase en cours que vous passez à l'étape suivante et ouvrez le sac suivant.

Après cette procédure, vous serez en mesure de monter correctement un modèle en un éclair.

→ **Conseil pratique :**

Si l'emplacement exact de montage d'un composant n'est pas clairement visible sur le dessin actuel, reportez-vous simplement aux dessins suivants. Le véhicule est souvent représenté sous différents angles, ce qui permet de voir plus facilement l'emplacement de montage des différents composants.

Au besoin, il est également possible de télécharger la notice de montage au format PDF dans notre boutique en ligne, soit à partir de la page du Produit, soit dans le centre de téléchargement. Les pages peuvent ensuite être agrandies à l'écran afin de faciliter la lecture des détails.

## **Début du montage**

### **Image 1 de la notice de montage :**

Lors du montage du châssis, assurez-vous que tous les composants sont correctement montés les uns par rapport aux autres. Les longerons ainsi que les pièces en plastique sont facilement interchangeables et se montent également à l'envers.

### **Image 2 de la notice de montage :**

Avant de monter les composants à visser de l'extérieur, insérez d'abord les pièces en plastique entre les longerons. Lors du montage de la partie avant en plastique, veillez à utiliser la vis à tête bombée.

### **Image 3 de la notice de montage :**

Lors du montage du logement des accumulateurs, assurez-vous d'insérer les différentes vis dans les emplacements prévus. Les vis ne se distinguent pas uniquement par leur longueur. Les têtes et les entraînements diffèrent également ! Parmi les trois vis M3 x 8 à visser par le bas, celle du milieu est dotée d'un entraînement six pans femelle.

### **Image 4 de la notice de montage :**

Étant donné qu'un Crawler n'a pas besoin de différentiels dans les essieux, la roue dentée différentielle est constamment vissée à une pièce centrale en aluminium.

Le sac de composants C-1-1 contient trois rondelles (disques de cale) d'épaisseur différente qui servent à régler le jeu entre les flancs de dents lors de la phase suivante de la construction. Les dents de la roue dentée doivent être orientées vers l'intérieur en direction du centre du composant.

#### **Image 5 de la notice de montage :**



#### **Attention, important !**

Veillez à insérer la roue dentée principale de la boîte de transmission intermédiaire d'essieu tel qu'indiqué sur le croquis. En utilisant une transmission réversible (voir image 23), les arbres à cardan des essieux avant et arrière tournent dans des directions différentes.

Pour cette raison, la roue dentée principale doit être montée contre les renflements du carter d'essieu.

L'espacement entre les dents de la roue dentée principale et celles de la roue dentée conique doit être minimal et les roues dentées doivent pouvoir tourner facilement. Si les deux roues dentées présentent un jeu excessif l'une par rapport à l'autre, insérez un disque de cale supplémentaire ou un disque plus épais. Si les roues dentées se bloquent, utilisez un disque de cale plus fin.

#### **Image 6 de la notice de montage :**

Appliquez un peu de graisse sur les roues dentées avant de fermer le carter d'essieu. Après l'assemblage, vérifiez le bon fonctionnement des roues dentées.

#### **Images 7 et 8 de la notice de montage :**

Serrez les vis M3 x 10 avec précaution et vérifiez le bon fonctionnement des arbres à cardan.

#### **Image 9 de la notice de montage :**

Pour vous assurer que les axes de roue sont correctement positionnés lors de l'insertion des arbres de roue, vous pouvez suivre la fine couture de séparation de l'essieu. Les fentes des vis de serrage M3 x 15 doivent former une ligne avec la couture. Avant d'insérer les arbres de roue, assurez-vous que les composants sont correctement disposés les uns par rapport aux autres.

#### **Image 10 de la notice de montage :**

Appliquez une légère couche de vernis de serrage pour vis sur le boulon de l'arbre à cardan (A) avant de le visser.

#### **Images 11,12 et 13 de la notice de montage :**

La procédure d'assemblage de la transmission intermédiaire de l'essieu arrière est identique à celle de l'essieu avant. La roue dentée principale peut à présent être insérée dans le carter d'essieu en fonction de sa forme.

#### **Image 14 de la notice de montage :**

Lorsque vous insérez les arbres de roue, vous pouvez à nouveau vous servir de la ligne médiane de l'essieu arrière pour l'orientation. Les fentes des vis de serrage M3 x 15 doivent former une ligne avec la couture. Assurez-vous à nouveau du bon positionnement des composants les uns par rapport aux autres.

#### **Image 15 de la notice de montage :**

Appliquez une légère couche de vernis de serrage pour vis sur le boulon de l'arbre à cardan (A) avant de le visser.

**Image 16 de la notice de montage :**

Avant de monter le servo de direction, choisissez le levier de direction adapté au servo. L'un des trois leviers fournis est monté selon la denture de l'arbre du servo. Autrement, il est également possible d'utiliser un levier de longueur adaptée au servo disponible sur le servo.

**Important !**

Le bras de servo doit être monté vers l'avant dans le sens de la marche lorsque la direction de l'émetteur est en position centrale (voir également l'image 2 de ce mode d'emploi). Pour ce faire, mettez la télécommande en service et vérifiez la position du bras de servo.

Ne serrez pas trop les vis du servo, au risque de déformer les deux supports en plastique. Les boucles situées sur les supports servent à la fixation ultérieure du bras de servo.

**Image 17 de la notice de montage :**

Les illustrations montrent la procédure d'assemblage de l'essieu avant.

**Image 18 de la notice de montage :**

Les illustrations montrent la procédure d'assemblage de l'essieu arrière.

**Image 19 de la notice de montage :**

Montez d'abord la barre de stabilisation à l'aide des deux vis M3 x 15. Ensuite, montez la tringlerie de direction (D) et la barre d'accouplement (C).

**Image 20 de la notice de montage :**

Lors du montage des amortisseurs, veillez à ce que la vis de réglage se trouve toujours au-dessus de l'amortisseur.

**Image 21 de la notice de montage :**

L'illustration montre la procédure de montage de la transmission. Les deux pièces du carter de transmission sont marquées « A » et « B » à l'intérieur.

**Image 22 de la notice de montage :**

Appliquez de la graisse sur les roues dentées avant de fermer et de visser le carter de transmission.

**Image 23 de la notice de montage :**

L'image 23 montre la procédure de montage des roues dentées de la transmission réversible. Ce palier de transmission permet aux deux arbres à cardan de tourner dans des directions opposées.

**Image 24 de la notice de montage :**

Insérez d'abord les deux surfaces de frottement hexagonales dans la roue dentée principale avec une grande précision et placez ensuite les disques de couverture au-dessus. L'unité d'accouplement est ensuite vissée sur l'arbre. Respectez absolument la dimension indiquée (1,2 mm) afin que l'accouplement ne glisse pas trop tôt ou trop tard.

**Image 25 de la notice de montage :**

Montez d'abord le moteur électrique et serrez les vis juste assez pour que le moteur puisse toujours se déplacer latéralement. Poussez la roue dentée du moteur sur l'arbre du moteur jusqu'à ce qu'elle affleure la roue dentée principale. Le goujon fileté M4 doit s'aligner avec le côté aplati de l'arbre du moteur. En outre, les dents des deux roues dentées doivent s'imbriquer sur toute la largeur (voir également l'image 4 dans la suite de ce mode d'emploi).

Insérez ensuite une petite bande de papier entre les roues dentées et appuyez la roue dentée du moteur contre celle principale. Vissez le moteur dans cette position. Après le retrait de la bande de papier, la distance entre les deux roues dentées et, par conséquent le jeu, sont réglés correctement. Vissez ensuite le couvercle.

**Images 26 et 27 de la notice de montage :**

Appliquez une légère couche de vernis de serrage pour vis sur le boulon de l'arbre à cardan (A) avant de le visser. Attention, les deux arbres à cardan ont des longueurs différentes. Par conséquent, assurez-vous de les monter de façon appropriée.

**Image 28 de la notice de montage :**

Lors du montage de l'entraînement, assurez-vous que les vis ont des longueurs différentes et sont positionnées correctement.

**Image 29 de la notice de montage :**

Lors du montage de la pièce latérale gauche, veillez à ce que la vis avant M2,5 x 10 ait un petit diamètre.

**Image 30 de la notice de montage :**

Les câbles allant du récepteur au régulateur et au servo de direction sont acheminés à travers l'élément d'étanchéité (B) repliable.

Insérez l'élément d'étanchéité du couvercle du boîtier récepteur dans la rainure du couvercle et vissez ce dernier.

**Image 31 de la notice de montage :**

La procédure de montage de la pièce latérale droite est identique à celle de la pièce latérale gauche.

**Images 32 et 33 de la notice de montage :**

Vissez d'abord les supports métalliques sur le marchepied, puis ce dernier sur le véhicule. Les crochets de la bande autoagrippante sont ensuite collés sur les supports métalliques. Les pièces en frise sont collées ultérieurement à l'intérieur de la carrosserie.

Le réglage exact du marchepied coulissant s'effectue ultérieurement, après le montage de la carrosserie.

**Image 34 de la notice de montage :**

Les vis de montage du pare-chocs s'insèrent dans le trou le plus à l'intérieur, afin que le pare-chocs soit fixé le plus près possible du châssis.

**Image 35 de la notice de montage :**

Après avoir serré les écrous de roue, vissez les capots de protection et resserrez-les avec les doigts.

**Image 36 de la notice de montage :**

Le support de carrosserie arrière doit être monté de sorte que cinq trous soient visibles au-dessus du support. En ce qui concerne les supports de carrosserie avant, insérez la vis à travers le trou le plus bas de sorte que six trous de perçage soient encore visibles.

Il est possible de modifier la hauteur des supports de carrosserie ultérieurement à votre guise.

**Image 37 de la notice de montage :**

Lors du montage des pièces de fixation de la carrosserie, notez que les vis ont certes la même taille, mais des têtes différentes.

**Image 38 de la notice de montage :**

Le régulateur de vitesse électronique (ESC) se fixe sur le côté droit du véhicule à l'aide d'un ruban adhésif double face (tous deux non fournis avec le modèle) tel qu'indiqué sur l'illustration. La boucle de sangle autoagrippante fournie sert à fixer l'accumulateur de propulsion au logement de l'accumulateur.

**Image 39 - 43 de la notice de montage :**

Les illustrations 39 à 43 montrent la carrosserie sous différents angles. Ces images indiquent la position exacte des autocollants.

Pour que les autocollants adhèrent de manière fiable, il est nécessaire de nettoyer au préalable la zone à coller de la carrosserie avec de l'alcool. Les autocollants peuvent être appliqués à sec ou avec de l'eau mélangée à un peu de détergent. Dans le cas du collage humide, les autocollants peuvent facilement être poussés dans la bonne position, puis l'eau restante sous l'autocollant est soigneusement retirée à l'aide d'une spatule en plastique souple.

La carrosserie se fixe ultérieurement au véhicule au moyen de quatre pinces pour carrosserie.



## 9. Finition du modèle de véhicule

---

### a) Réglage de la télécommande et du régulateur de vitesse

Lors du réglage de la télécommande et de la programmation du régulateur de vitesse, respectez strictement les instructions du fabricant.

Le guidage doit être réglé de sorte que le modèle avance en ligne droite lorsque l'élément de commande du guidage sur l'émetteur se trouve en position centrale. L'angle de braquage à droite ou gauche doit toujours être le même et, en cas de braquage complet, la direction et les roues ne doivent buter nulle part.

Le régulateur de vitesse doit être réglé de sorte que le moteur soit arrêté lorsque l'élément de commande de la fonction de pilotage sur l'émetteur se trouve en position centrale. En outre, les fonctions de conduite telles que la marche avant, l'arrêt avec fonction de freinage et la marche arrière doivent être reconnues de manière fiable par le régulateur de vitesse afin que le moteur soit commandé en conséquence.

Avant de pouvoir subir le premier essai, le châssis doit être contrôlé et, au besoin, réglé.

### b) Réglage de l'alignement des roues

Lors du réglage de l'alignement, la position du plan de la roue est ajustée par rapport au sens de la marche.

**Deux distinctions doivent être faites à ce sujet :**

Pour le pincement, les roues sont légèrement orientées vers l'intérieur (voir image 1, figure A).

Pour l'ouverture, les roues sont légèrement orientées vers l'extérieur (voir image 2, figure B).

Pour une meilleure représentation, un modèle sur lequel les roues sont visibles et ne sont pas dissimulées par la carrosserie a été choisi pour l'image 1.

Le réglage des roues dans les deux illustrations est exagéré afin de vous montrer la différence entre le pincement et l'ouverture. Des réglages aussi extrêmes ne doivent pas être utilisés pour le réglage du modèle réduit de véhicule.

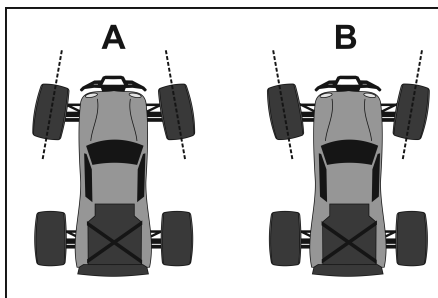


Image 1

Le réglage d'un pincement aboutit à un meilleur guidage latéral du pneu et, de ce fait, à une réaction directe de la direction. La conduite en ligne droite est également assistée de façon efficace.

Il est possible d'obtenir une réaction de la direction plus douce au moyen d'un réglage approprié de l'ouverture.

Un angle de pincement de  $0^\circ$  sur l'essieu avant permet une souplesse de conduite optimale sur pratiquement tous les supports. Un angle de plus de  $3^\circ$  pour le pincement ou l'ouverture affecte considérablement la conduite.

Avant de régler la barre d'accouplement, vérifiez la position de la direction ou de la tringlerie de direction (voir image 19 de la notice de montage).

Si le bras de servo (voir image 2, pos. 1) est orienté vers l'avant dans le sens de la marche, les deux roues doivent être positionnées de sorte que le modèle avance en ligne droite.

Si les roues présentent un léger braquage vers la gauche ou vers la droite, réglez d'abord la tringlerie de direction (voir l'image 19, pos. D de la notice de montage). Au besoin, retirez la tringlerie de direction du servo ou de l'axe de roue et ajustez-la à la longueur requise en tournant les rotules.

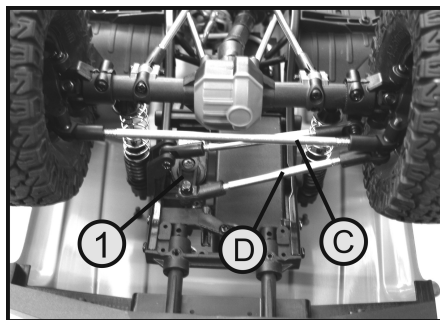


Image 2

Le pincement/l'ouverture de l'essieu avant se règle en modifiant la longueur de la barre d'accouplement (voir l'image 19 pos. C de la notice de montage).

Au besoin, dévissez également les rotules. Il est possible de régler la longueur requise de la barre d'accouplement en tournant les articulations.

### c) Réglage des amortisseurs

Il est possible de régler la dureté des amortisseurs individuellement au moyen d'une roue de réglage (1). Si la roue de réglage est vissée plus bas, les ressorts génèrent une précontrainte plus élevée et les propriétés d'amortissement deviennent plus dures.

Si la roue de réglage est vissée plus haut, la précontrainte du ressort de l'amortisseur est réduite et les propriétés d'amortissement deviennent plus souples.

Pour les premières sorties en terrain accidenté, il est recommandé d'ajuster les amortisseurs de sorte qu'ils soient plus souples.

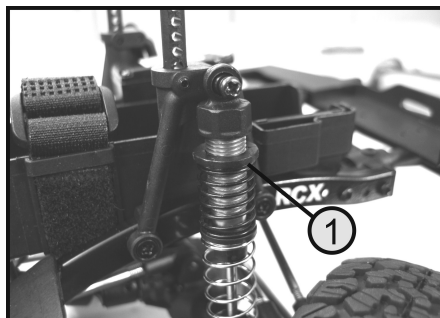


Image 3

## 10. Mise en service du modèle réduit de voiture

---

Pour vous assurer que le véhicule ne fait pas de mouvements incontrôlés lors de la mise en service, suivez exactement la procédure décrite ci-dessous.

Les piles ou accumulateurs de l'émetteur, de même que l'accumulateur de propulsion, doivent être pleins ou complètement chargés.

Retirez les quatre pinces de la carrosserie et supprimez la liaison entre les deux bandes autoagrippantes latérales. Décollez ensuite la carrosserie des supports de carrosserie en la soulevant.

Placez l'accumulateur de propulsion chargé dans son compartiment et sécurisez-le à l'aide de la bande autoagrippante à boucle.

Allumez la télécommande.

Connectez l'accumulateur de conduite au régulateur de vitesse. Si le régulateur de vitesse comporte un commutateur marche/arrêt supplémentaire, allumez-le.

Vérifiez la fonction de direction et la fonction de conduite. Pour ce faire, placez le modèle sur un socle ou un support approprié afin que les roues puissent tourner librement.

Replacez la carrosserie sur les supports de carrosserie et insérez les pinces de carrosserie dans les trous des supports.

Choisissez un terrain approprié comme premier parcours d'essai pour éviter que le modèle ne heurte immédiatement un obstacle et ne subisse de dommages en cas d'erreur de commande.

Commencez avec précaution jusqu'à ce que vous soyez habitué au maniement du véhicule.

Après la conduite, débranchez d'abord l'accumulateur de propulsion du régulateur de vitesse, puis éteignez la télécommande.



### Important !

N'éteignez jamais l'émetteur lorsque l'accumulateur de propulsion est connecté au modèle ou que le modèle est allumé.

## 11. Nettoyage et entretien

---

### a) Généralités

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

Après utilisation, débarrassez le modèle réduit de toute poussière ou salissure. Utilisez, par ex. un pinceau propre à longs poils et un aspirateur. Les sprays à air comprimé peuvent également s'avérer très utiles. N'utilisez pas de spray de nettoyage ni de détergent conventionnel. Ces produits risquent d'endommager le système électronique et d'altérer la couleur des pièces en plastique ou de la carrosserie.

Ne lavez jamais le véhicule à l'eau, par ex. avec un nettoyeur haute pression. Cela détruit le moteur, le régulateur de vitesse et le récepteur. Pour nettoyer la carrosserie, un chiffon doux et légèrement humidifié peut être utilisé. Ne frottez pas trop fort pour ne pas rayer la carrosserie.

## b) Avant ou après chaque conduite

Les vibrations du moteur et les chocs pendant la conduite peuvent causer le dévissage de pièces ou d'assemblages. Contrôlez ainsi les positions suivantes avant et après chaque conduite :

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

Assurez-vous, avant et après chaque utilisation, que le véhicule n'est pas endommagé. Si vous remarquez des dégâts, arrêtez d'utiliser le véhicule et ne le mettez pas en service. Si des pièces usées (ex. : pneus) ou défectueuses (ex. : bras de suspension cassé) doivent être remplacées ; pour cela, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.

## c) Ajustement du jeu entre le flanc des dents

Lors de l'assemblage, de l'entretien ou de la réparation, il est nécessaire de vérifier ou de régler le jeu entre la roue dentée du moteur et la roue dentée principale. Les roues dentées doivent s'imbriquer l'une dans l'autre par adhérence sans présenter de jeu ou se coincer.

**Pour définir le jeu entre le flanc des dents, procédez de la manière suivante :**

Retirez le couvercle de transmission et desserrez les deux vis de fixation du moteur (1).

Faites glisser une petite bande de papier (2) entre la roue dentée du moteur (3) et la roue dentée principale (4).

Appuyez la roue dentée du moteur contre la roue dentée principale et serrez la vis de fixation supérieure du moteur.

Après avoir retiré la bande de papier, vous pouvez faire tourner la roue dentée principale à la main. Les deux roues dentées doivent s'imbriquer l'une dans l'autre par adhérence sans jamais se coincer.

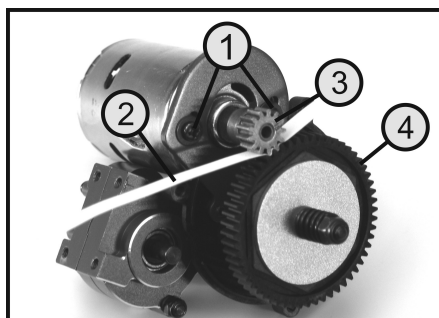


Image 4

## d) Réglage de l'embrayage à friction

L'embrayage à friction protège la transmission et le moteur contre les surcharges lors du démarrage, par ex. sur une surface antidérapante. De plus, un réglage correspondant de l'embrayage à friction empêche le véhicule de faire un tonneau au démarrage en raison du couple élevé de tout entraînement sans balais utilisé.

Le réglage indiqué dans la notice de montage (voir l'image 24 de la notice de montage) est déjà parfaitement adapté au modèle. Il n'est généralement pas nécessaire de modifier le réglage. Cependant, en raison de démarrages très fréquents à pleine puissance sur des surfaces antidérapantes, les garnitures de l'embrayage à friction peuvent s'user, ce qui peut nécessiter un réajustement de l'embrayage à friction.

**Si vous souhaitez effectuer ce réglage, procédez comme suit :**

Retirez d'abord le couvercle d'engrenage en plastique.

Placez une clé à douille de 7 mm sur l'écrou de serrage (1) de l'embrayage à friction. Si vous continuez à visser l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre sur l'arbre, le ressort de pression (2) crée une pression de contact plus élevée sur le disque d'embrayage (3).

Le point de friction est ainsi déplacé vers le haut et une plus grande puissance d'entraînement est transférée aux deux axes d'entraînement. Si l'écrou est tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le ressort de pression génère moins de pression de contact et l'embrayage glisse plus tôt.

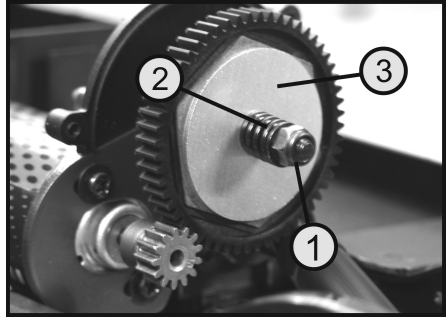


Image 5



### Attention, important !

Si l'embrayage à friction est trop serré, le modèle risque de faire un tonneau après une accélération rapide sur une surface antidérapante. En outre, la chaîne cinématique et le moteur sont soumis à des charges très élevées. Il en résulte une usure excessive des composants.

Si l'embrayage est trop lâche, la puissance du moteur ne peut pas être pleinement utilisée pour la propulsion. Le glissement précoce entraîne une forte charge sur l'embrayage qui peut de ce fait être détruit.



Si des changements sont nécessaires dans ce domaine, ils doivent être uniquement progressifs. Grâce à un essai sur route, il est possible de vérifier l'adéquation pratique du nouveau réglage.

## 12. Élimination des déchets

---

### a) Produit



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

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

### b) Piles / Accumulateurs

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



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

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

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

## 13. Données techniques

---

Échelle.....	1:10
Types d'accumulateur de propulsion approprié.....	Accumulateur de propulsion LiPo à 2 cellules (tension nominale : 7,4 V) Accumulateur de propulsion NiMH à 6 cellules (tension nominale 7,2 V)
Entraînement.....	Moteur électrique brossé de taille 550 Transmission intégrale par arbres à cardan et jeu IOC (IOC = Inversion du contrôle) Essieux avant et arrière rigides (sans différentiel)
Châssis.....	Essieux rigides avec amortisseurs à pression d'huile et ressorts hélicoïdaux Alignement réglable sur les roues avant
Garde au sol.....	Essieux= 30 mm, milieu du véhicule = 63 mm
Dimension des pneus (l x Ø).....	44 x 110 mm
Longueur.....	562 mm
Largeur.....	236 mm
Hauteur.....	268 mm
Largeur de voie.....	190 mm
Empattement.....	313 mm
Poids du kit.....	1 832 g (sans moteur, régulateur de vitesse, servo, accumulateur de propulsion)

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

	Pagina
1. Inleiding .....	65
2. Verklaring van de symbolen.....	65
3. Doelmatig gebruik .....	66
4. Leveringsomvang .....	66
5. Benodigde accessoires.....	67
6. Veiligheidsinstructies .....	68
a) Algemeen .....	68
b) Montage.....	69
c) Gebruik .....	69
7. Voorschriften voor batterijen en accu's.....	71
8. Opbouwen van het modelvoertuig.....	72
9. Voltooiing van het modelvoertuig.....	78
a) Afstellen van de afstandsbediening en de rijregelaar.....	78
b) Afstelling van het wielspoor.....	78
c) Schokdempers instellen .....	79
10. Modelvoertuig in gebruik nemen.....	80
11. Onderhoud.....	80
a) Algemeen .....	80
b) Voor resp. na elke rit.....	81
c) Speling van tandflanken afstellen.....	81
d) Slipkoppeling afstellen .....	82
12. Verwijdering .....	83
a) Product.....	83
b) Batterijen/accu's .....	83
13. Technische gegevens .....	84



# 1. Inleiding

---

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Dit product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese normen.

Om deze situatie te behouden en een veilig gebruik te garanderen, moet u als gebruiker deze gebruiksaanwijzing in acht nemen!



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

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

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be).

## 2. Verklaring van de symbolen

---



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



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

### 3. Doelmatig gebruik

---

De Crawler "Free Men 4WD Kit" is een elektrisch aangedreven modelauto die draadloos wordt aangestuurd door een geschikt draadloos afstandsbedieningssysteem (niet in de levering inbegrepen). Er zijn voor de werking nog diverse accessoires nodig, die niet bij de leveringsomvang zijn inbegrepen, maar die afzonderlijk moeten worden besteld (zie hoofdstuk 5).

De modelauto is uitsluitend ontworpen voor privégebruik voor modelbouw met de daaraan gerelateerde bedrijfstijden.

Het model is voor het gebruik buitenshuis, maar kan ook worden gebruikt in geschikte binnenruimten.

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



Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing. Deze bevatten belangrijke informatie voor de omgang met het product.

U alleen bent verantwoordelijk voor een veilige werking van het model!

### 4. Leveringsomvang

---

- Voertuig-bouwset
- Montagehandleiding
- Gebruiksaanwijzing

#### Actuele gebruiksaanwijzingen

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



## 5. Benodigde accessoires

---

De Crawler "Free Men 4WD Kit" wordt geleverd als een bouwset en moet voor het eerste gebruik worden in elkaar gezet. Voor dit doel zit er bij het bouwset nog een afzonderlijke montagehandleiding met veel bouwfase-tekeningen bij. In deze handleidingen worden ook belangrijke aanwijzingen en aanbevelingen voor het juist opbouwen van het model gegeven.

De modelbouwset is in de fabriek uitgerust met een IOC-set. Door deze extra versnellingsfase lopen de cardanassen voor de voor- en achteras in verschillende richtingen. Daardoor wordt een lateraal kantelen, schommelen of draaien van het chassis bij een lastwissel van de motor effectief voorkomen.



### **Belangrijk!**

De voor de betreffende bouwfase inbegrepen onderdelen zijn afzonderlijk verpakt. Open de plastic zakjes pas als u de onderdelen voor de bouw nodig hebt.

Het bouwen kan met gewoon in de handel verkrijgbare gereedschappen, zoals schroevendraaier, punttang of binnenzeskantsleutel worden uitgevoerd. Er moeten in ieder geval passende schroevendraaiers worden gebruikt, zodat de schroefkoppen bij de montage niet worden beschadigd.



### **Praktische tip:**

Het is handig om voor de montage van het voertuig een standaard voor modelauto's te gebruiken. Naast eenvoudige montage kan de standaard later ook voor proefdraaien van het aandrijfmechaniek of voor onderhoudsdoeleinden worden gebruikt.

**Voor het gebruik zijn de volgende accessoires nodig, die zich niet in de levering bevinden en afzonderlijk moeten worden besteld:**

- Afstandsbediening met zender en ontvanger (ten minste 2 kanalen)
- Stuurservo (min. 90 Ncm)
- Elektromotor (bouwgrootte 550)
- Cruise control 40 A (voor Crawler-auto's)
- Rijaccu (racingpack)
- Batterijen of accu's voor het afstandsbedieningssysteem
- Geschikte oplader voor zenderaccu's of rijaccu's

**Voor een optimaal gebruik van het auto raden wij u bovendien de volgende componenten aan:**

- Reservebanden (om versleten/beschadigde banden snel te kunnen vervangen)
- Perslucht spray voor de reinigingstoepassingen
- Borglak (om losgeraakte schroefverbindingen weer vast te maken)
- Transporttas

## 6. Veiligheidsinstructies



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

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

Uitgesloten van de productgarantie zijn normale slijtage bij gebruik (zoals versleten banden of versleten tandwielen) en schade door ongevallen (zoals gebroken chassisonderdelen of wielas).

Geachte klant,

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

### a) Algemeen

Let op, belangrijke aanwijzing!

Het gebruik van het model kan materiële schade en/of persoonlijk letsel veroorzaken. Zorg er dus voor dat u voor het gebruik van het model voldoende verzekerd bent, bijvoorbeeld via een aansprakelijkheidsverzekering.

Als u al een aansprakelijkheidsverzekering hebt, controleer dan voordat u het model in gebruik neemt of dit door uw verzekeringsmaatschappij wordt gedekt.

- Vanwege de veiligheid en de normering is het niet toegestaan dit product zelf te modificeren en/of aan te passen.
- Het apparaat is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.
- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren, dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Als u vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzing kunnen worden beantwoord, kunt u contact met ons (zie voor contactgegevens hoofdstuk 1) of met een andere specialist opnemen.
- De bediening en het gebruik van op afstand bedienbare modelvoertuigen moet geleerd worden! Als u nog nooit zo'n voertuig hebt bestuurd, rijd dan uiterst voorzichtig en maak u eerst vertrouwd met de reacties van het voertuig op de opdrachten van de afstandsbediening. Wees alstublieft geduldig!
- Neem bij het gebruik van het product geen risico's! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is uitsluitend afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.
- Het beoogd gebruik van het voertuig vergt regelmatige onderhoudswerkzaamheden en/of reparaties. De banden zijn bijvoorbeeld onderhevig aan slijtage of een rijfout kan ongevalschade veroorzaken.
- Gebruik voor de dan vereiste onderhouds- of reparatiewerkzaamheden alleen originele reserveonderdelen!



## b) Montage

- Bij het opbouwen van het voertuig bestaat er gevaar op letsel door scherpe kanten, puntige onderdelen en het ondeskundige gebruik van gereedschappen.
- Bij onjuist in elkaar zetten kunnen onderdelen van het voertuig worden beschadigd wat later leidt tot slechtere rijprestaties. Ga daarom bij het in elkaar zetten nauwkeurig te werk.
- Bouw het voertuig uitsluitend op een voldoende groot, horizontaal, stabiel oppervlak op, bescherm het oppervlak van bijv. een werkbank met een geschikte dikke onderlaag tegen krassen.
- Oefen bij het in elkaar zetten van onderdelen geen kracht uit; draai schroeven niet te vast! Let er echter op dat schroeven, moeren enz. goed zijn vastgedraaid.
- Gebruik voor het in elkaar zetten geschikte, onberispelijke gereedschappen.
- Neem de tijd!
- Als u nog nooit een dergelijke auto hebt gemonteerd, laat u dan bijv. helpen door een ervaren collega van een modelbouw. Net aan het begin van een „modelbouwcarrière“ kunnen enkele goede tips en wat hulp van een professional veel problemen gemakkelijk uit de wereld helpen.

## c) Gebruik

- Als u het model met een 27 of 40 MHz afstandsbediening bedient, zorg er dan voor iedere ingebruikname voor dat er zich binnen het bereik van de afstandsbediening geen andere modellen met dezelfde frequentie worden gebruikt. Anders verliest u de controle over de op afstand bediende modelvoertuigen! Gebruik altijd verschillende frequenties voor ieder model.
- Bij elk gebruik moeten de instellingen van de trim voor vooruit/achteruitrijden en voor de besturing gecontroleerd en indien nodig aangepast worden.  
  
Daarom mogen de wielen van het voertuig bij ingebruikname (inschakelen van de afstandsbediening en van het voertuig) nog niet op de grond worden gezet. Zet het voertuig op een geschikte ondergrond, zodat de wielen vrij kunnen draaien (pak de aandrijving niet beet!).
- Stel dan de trim juist af, zodat zich bij het volledig loslaten van de hendel voor vooruit-/achteruitrijden (neutraalstand) de motor niet meer draait of de sturing recht staat (een precieze afstelling voor rechtuitrijden kan later tijdens het rijden worden uitgevoerd).
- Schakel bij de ingebruikname altijd eerst de afstandsbediening (zender) in. Pas daarna mag de accupack van het voertuig met de rijregelaar/ontvanger verbonden en het modelvoertuig ingeschakeld worden. Dit kan anders tot onvoorziene reacties van de rijregelaar/ontvanger en dus ook het modelvoertuig leiden!
- Een verkeerd gebruik kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben! Rijd alleen zolang u direct zichtcontact met het voertuig hebt. Rijd daarom ook niet 's nachts.
- Rijd alleen wanneer uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kan, net zoals bij een echte auto, verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Denk eraan dat u met dit modelvoertuig niet op openbare straten en wegen mag rijden. Gebruik het alleen op privéterrein of op speciaal daarvoor bestemde plaatsen.
- Rijd niet op mensen of dieren af!



- Rijd niet tijdens regen, door nat gras, water, modder of sneeuw. Het model is noch waterbestendig noch waterdicht.
- Vermijd ook om bij zeer lage buitentemperaturen te rijden. Bij koude kan de elasticiteit van het kunststof van de carrosserie en de delen van het chassis verminderen. Dan zullen ook kleine ongevallen beschadigingen aan het modelvoertuig veroorzaken.
- Rijd niet tijdens onweer, onder hoogspanningskabels of in de buurt van zendmasten.
- Neem bij het gebruik van het product geen risico's! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is uitsluitend afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.
- Laat de afstandsbediening (zender) steeds ingeschakeld zolang het model in gebruik is. Om het voertuig af te zetten moet u steeds eerst het voertuig uitschakelen en de accupack van de rijregelaar/ontvanger loskoppelen. Pas daarna mag de afstandsbediening uitgeschakeld worden.
- Controleer vóór het gebruik en terwijl het model stilstaat of het zoals verwacht op de commando's van de afstandsbediening reageert.
- Bij zwakke batterijen (of accu's) in de afstandsbediening zal de reikwijdte verminderen. Als de rij-accu zwak wordt, zal het voertuig langzamer worden of niet meer correct op de afstandsbediening reageren. In zo'n geval moet u het gebruik onmiddellijk stopzetten. Vervang daarna de batterijen/accu's van de afstandsbediening door nieuwe of laad de accu's in het voertuig of de afstandsbediening weer op.
- Zowel de motor als de aandrijving, alsmede de rijregelaar en het accupakket van het voertuig, worden warm tijdens het gebruik. Neem voor iedere vervanging van de accu's of oplaadprocedure een pauze van ten minste 5 - 10 minuten, totdat alle onderdelen weer voldoende zijn afgekoeld.
- Raak de motor, de cruisecontrol en de accu niet aan tot deze afgekoeld zijn. Gevaar voor brandwonden!

## 7. Voorschriften voor batterijen en accu's

---



Het gebruik van batterijen en accu's is vandaag de dag weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen.

Houd daarom in ieder geval rekening met de volgende algemene informatie en veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van batterijen en accu's.

- Houd batterijen en accu's uit de buurt van kinderen.
- Laat batterijen en accu's niet rondslingeren. Er bestaat dan gevaar dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met een arts!
- U mag batterijen/accu's nooit kortsluiten, demonteren of in het vuur werpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Gebruik in dergelijke gevallen geschikte veiligheidshandschoenen.
- Gewone batterijen mogen niet opgeladen worden. Er bestaat brand- en explosiegevaar! Laad uitsluitend daarvoor bestemde accu's op (1,2 V); gebruik hiervoor geschikte opladers. Batterijen (1,5 V) zijn bestemd voor eenmalig gebruik en moeten als ze leeg zijn volgens de voorschriften worden afgevoerd.
- Let bij het plaatsen van batterijen op de juiste polariteit (neem plus/+ en min/- in acht). Bij verkeerde polariteit worden niet alleen de zender en de batterijen beschadigd. Er bestaat bovendien brand- en explosiegevaar.
- Als u het model langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de batterijen uit de afstandsbediening nemen om beschadigingen door lekkende batterijen te voorkomen. Koppel de rij-accu los van de rijregelaar.
- Laad accu's eens in de ca. 3 maanden, omdat er anders door zelfontlading een zogeheten diepontlading kan optreden, waardoor de accu's onbruikbaar worden.
- Vervang steeds de volledige set batterijen of accu's. Gebruik geen volle en halfvolle batterijen of accu's door elkaar. Gebruik steeds batterijen of accu's van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
- U mag nooit batterijen en accu's door elkaar gebruiken! Gebruik voor de zender ofwel batterijen ofwel accu's.
- Laad de rijaccu nooit onmiddellijk na het gebruik op. Laat de rijaccu altijd eerst afkoelen, totdat deze weer op kamer- of omgevingstemperatuur is.
- Laad alleen intacte en onbeschadigde rijaccu's op. Als de uitwendige isolatie van de accu is beschadigd of als deze een andere vorm heeft of bol staat, mag de accu in geen geval worden opgeladen. In dit geval bestaat er een acuut gevaar voor brand en explosies!
- Beschadig nooit de buitenwand van de rijaccu, snijd de plastic folie niet door en steek niet met scherpe voorwerpen in de rijaccu. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Laat de rij-accu niet onbewaakt tijdens het opladen.
- Koppel de rijaccu van de oplaadkabel los als deze volledig is opgeladen.

## 8. Opbouwen van het modelvoertuig

---

### Benodigde gereedschappen:

- Kruisschroevendraaiers in verschillende maten
- Binnenzeskantsleutel 1,5 mm
- Binnenzeskantsleutel 2,0 mm
- Dopsleutel 5 mm
- Dopsleutel 7 mm
- Punttang
- Cuttermes
- Zijknijptang
- Carroserieschaar
- Carroserieboor
- Smeervet (voor tandwiel- en differentieelversnellingen)
- Borglak voor schroeven (gemiddelde sterkte)

### → Praktische tip:

Voor de opbouw is nog steeds een geschikt rubberen onderlaag vereist. Indien nodig kan een rubberen mat uit het gedeelte van het voertuig als montage-onderlaag worden gebruikt.

Controleer de inhoud van de levering van de onderdelen, voordat u met het opbouwen van het model begint. Voor de opbouw van het model moeten in totaal 16 verzegelde plastic zakjes in de levering bevinden, die met van de letters A - O zijn gekenmerkt.

Gedeeltelijk zijn in een grotere zak (bijv. zak B) nog andere kleine zakjes inbegrepen, die dan bijv. met de kentekens B-1 of B-2 zijn gekenmerkt. Voor een beter overzicht, zijn in sommige zakjes bijv. de schroeven nog een keer apart verpakt. Deze zakjes zijn dan bijv. met B-2-1 gekenmerkt.



### Belangrijk!

Houd naast deze handleiding ook de afzonderlijke montagehandleidingen bij de hand. In 43 overzichtelijke afbeeldingen wordt precies weergegeven hoe de modelauto moet worden gemonteerd. In het verdere verloop van deze handleiding vindt u bovendien nog aanvullende informatie en praktische tips voor de betreffende bouwfasen.

In de montagehandleiding vindt u linksboven altijd een schets van de benodigde schroeven met de betreffende afmetingen. Het getal tussen haakjes geeft het aantal van de betreffende schroeven aan. Rechtsboven van de schets-tekening staat de aanduiding van het zakje met bouwonderdelen, dat nodig is voor de betreffende bouwfase. Open altijd alleen het zakje met onderdelen, dat voor de betreffende bouwfase nodig is, om verwisseling te voorkomen.

Controleer vervolgens de inhoud aan de hand van de schets en wijs de componenten en de schroeven toe aan de respectieve installatielocaties.



Ga pas naar de volgende bouwfase en open de volgende zakjes als u alle onderdelen van de huidige bouwfase hebt gemonteerd.

Door deze procedure te volgen, zult u het snelst een foutloos gemonteerd model maken.

→ **Praktische tip:**

Als de exacte montage van een component uit de huidige tekening niet duidelijk is, kijk dan eens naar de onderstaande tekeningen. Vaak wordt de auto vanuit verschillende perspectieven weergegeven, waardoor de montage van individuele componenten gemakkelijk zichtbaar is.

Indien nodig kan de montagehandleiding ook als PDF worden gedownload in onze online winkel, hetzij bij het product of in het downloadcentrum. De pagina's kunnen vervolgens op de monitor worden vergroot, waardoor details beter zichtbaarder worden.

## **Begin van de montage**

### **Montagehandleiding afbeelding 1:**

Let er bij de montage van het chassisframe op, dat alle componenten correct ten opzichte van elkaar zijn gemonteerd. De langsliggers, alsook de plastic onderdelen, kunnen eenvoudig worden omgekeerd en verkeerd worden gemonteerd.

### **Montagehandleiding afbeelding 2:**

Voordat u de componenten installeert die van buitenaf moeten worden geschroefd, plaatst u eerst de plastic delen tussen de langsliggers. Let er bij de montage van het kunststof deel aan de voorzijde op, dat u de schroef met de ronde kop gebruikt.

### **Montagehandleiding afbeelding 3:**

Let er bij de montage van de batterijlade op, dat u de verschillende schroeven in de juiste posities monteert. De schroeven verschillen niet alleen in hun lengte. Ook de koppen en de aandrijvingen zijn anders! Het midden van de drie M3 x 8 schroeven die van onderaf moeten worden ingeschroefd, is de zeskantaandrijving.

### **Montagehandleiding afbeelding 4:**

Aangezien een Crawler geen differentieel in de assen nodig heeft, wordt het differentieel-tandwiel met een doorlopend aluminium centraal stuk vastgeschroefd.

In het zakje met componenten C-1-1 zitten sluitringen (shimschijven) met drie verschillende diktes bij, met hun hulp in de volgende bouwfase wordt de speling aangepast. De tanden van het tandwiel moeten in lijn liggen met het midden van het onderdeel.

### Montagehandleiding afbeelding 5:



#### Opgelet, belangrijk!

Zorg ervoor dat u het hoofd tandwiel van de achteruitversnelling van de as plaatst, zoals weergegeven in de schets. Door het gebruik van een achteruitversnelling (zie afbeelding 23), lopen de cardanassen voor de voor- en achterassen in verschillende richtingen.

Om deze reden moet het hoofd tandwiel tegen de uitstulpingen op de asbehuizing worden ingebouwd.

De afstand tussen de hoofd- en conische tandwiel moet minimaal zijn en de tandwielen moeten gemakkelijk kunnen worden gedraaid. Hebben beide tandwielen te veel speling met elkaar, plaats dan een andere of een dikkere shim-schijf. Klemmen de tandwielen, gebruik dan een dunnere shim-schijf.

### Montagehandleiding afbeelding 6:

Breng wat vet aan op de tandwielen voordat u de assenbehuizing sluit. Test na het monteren de goede werking van de tandwielen.

### Montagehandleiding afbeelding 7 en 8:

Draai de M3 x 10 schroeven met gevoel vast en controleer de goede werking van de cardanassen.

### Montagehandleiding afbeelding 9:

Waarvoor bij het plaatsen van de steekassen van de wielas juist geplaatst zijn, kunt u zich oriënteren op de fijne scheidingsnaad van de as. De sleuven bij de spanschroeven M3 x 15 moeten een lijn vormen met de naad. Let voor het inschuiven van de steekassen op de correcte opstelling van de componenten ten opzichte van elkaar.

### Montagehandleiding afbeelding 10:

Breng een beetje borglak voor schroeven aan op de cardanas-bout (A) voordat u deze vastschroeft.

### Montagehandleiding afbeelding 11, 12 en 13:

Het monteren van de achteruitversnelling van de achteras vindt plaats volgens hetzelfde schema als bij de vooras. Het hoofd tandwiel kan nu in overeenstemming met de uitwerking in de asbehuizing worden geplaatst.

### Montagehandleiding afbeelding 14:

Bij het plaatsen van de steekassen kan men zich weer oriënteren aan de middellijn van de achteras. De sleuven bij de spanschroeven M3 x 15 moeten een lijn vormen met de naad. Let ook weer op de juiste positie van de componenten ten opzichte van elkaar.

### Montagehandleiding afbeelding 15:

Breng een beetje borglak voor schroeven aan op de cardanas-bout (A) voordat u deze vastschroeft.

### **Montagehandleiding afbeelding 16:**

De bij de stuurservo passende stuurhefboom moet voor het inbouwen van de servo worden geselecteerd. Al naar gelang de vertanding van de servo-as kan een van de drie bijgevoegde hefboomen worden gemonteerd. Als alternatief daarvoor kan ook een bij de servo bijgevoegde hefboom van de juiste lengte worden gebruikt.



#### **Belangrijk!**

De servohendel moet in de rijrichting naar voren uitgericht worden gemonteerd, wanneer de stuurinrichting op de zender in de middelste stand staat (zie ook de volgende afbeelding 2 in deze handleiding). Neem het afstandsbedieningssysteem in gebruik en controleer de positie van de servohendel.

Draai de schroeven van de servo niet te vast aan, anders zullen de twee plastic houders vervormen. De lussen op de houders dienen later om de servokabel te bevestigen.

### **Montagehandleiding afbeelding 17:**

De afbeeldingen geven de installatie van de vooras weer.

### **Montagehandleiding afbeelding 18:**

De afbeeldingen geven de installatie van de achteras weer.

### **Montagehandleiding afbeelding 19:**

Monteer eerst de stabilisatiestangen met behulp van de twee schroeven M3 x 15. Aansluitend kunnen de stuurstang (D) en de spoorstang (C) worden gemonteerd.

### **Montagehandleiding afbeelding 20:**

Let er bij de montage van de schokdempers op, dat de afstelschroef zich altijd bovenaan de schokdemper bevindt.

### **Montagehandleiding afbeelding 21:**

De afbeelding geeft de opbouw van de versnellingsbak weer. De twee delen van de behuizing van de versnellingsbak zijn aan de binnenkant met de kenletters "A" en "B" gekenmerkt.

### **Montagehandleiding afbeelding 22:**

Breng wat smeervet aan op de tandwielen voordat u de behuizing van de versnellingsbak sluit en vastdraait.

### **Montagehandleiding afbeelding 23:**

Afbeelding 23 geeft de montage van de tandwielen van de achteruitversnelling weer. Door dit tandwiel-podium wordt het mogelijk dat beide schroefassen in tegengestelde richting draaien.

### **Montagehandleiding afbeelding 24:**

Plaats eerst de twee 6-hoekige wrijvingsvlakken nauwkeurig in het hoofd tandwiel en leg er dan de afdekplaten op. Aansluitend wordt de koppelingseenheid op de as geschroefd. Houd hierbij de afmeting van 1,2 mm exact aan, zodat de koppeling niet te vroeg of te laat doorglijdt.

**Montagehandleiding afbeelding 25:**

Monteer eerst de elektromotor en draai de schroeven alleen zo vast, dat de motor nog zijdelings kan worden verschoven. Duw het motortandwiel zover op de motoras, dat deze bondig met het hoofdtandwiel afsluit. De stiftschroef M4 moet worden uitgelijnd met de afgevlakte zijde van de motoras. De tanden van beide tandwielen moeten bovendien met elkaar ook over de gehele breedte in elkaar grijpen (zie ook Afbeelding 4 in het vervolg van deze handleiding).

Schuif aansluitend een smal stuk papierstrook tussen de tandwielen en druk het motortandwiel tegen het hoofdtandwiel. Schroef de motor in deze positie vast. Nadat de papierstrook is verwijderd, is de afstand tussen de twee tandwielen en dus de speling correct ingesteld. Aansluitend kan het deksel worden vastgeschroefd.

**Montagehandleiding afbeelding 26 en 27:**

Breng een beetje borglak voor schroeven aan op elke cardanasbout (A) voordat u deze vastschroeft. Opgelet, de twee cardanassen hebben verschillende lengtes. Let daarom op de juiste montage.

**Montagehandleiding afbeelding 28:**

Let er bij het inbouwen van de versnellingsbak op, dat de schroeven verschillende lengtes hebben en correct zijn geplaatst.

**Montagehandleiding afbeelding 29:**

Let er bij de montage van het linker zijpaneel op, dat de voorste schroef M2,5 x 10 een kleinere diameter heeft.

**Montagehandleiding afbeelding 30:**

De kabels van de ontvanger naar de regelaar en naar de stuurservo worden aan de zijkant door het scharnierende afdichtingselement (B) geleid.

Steek de pakking van het deksel van de ontvangerdoos in de groef in het deksel en schroef vervolgens het deksel dicht.

**Montagehandleiding afbeelding 31:**

De aanbouw van het rechter zijdeel volgt hetzelfde patroon als het linker zijdeel.

**Montagehandleiding afbeelding 32 en 33:**

Schroef eerst de metalen beugels aan op de treeplanken en daarna de treeplanken op de auto. Aansluitend worden de haakdelen van de klittenbandstrook vastgelijmd aan de metalen beugels. De flensdelen worden later aan de binnenkant van de carrosserie gelijmd.

De exacte instelling van de verschuifbare treeplanken gebeurt later na het plaatsen van de carrosserie.

**Montagehandleiding afbeelding 34:**

De schroeven voor de montage van de bumpers worden telkens door de binnenste boring geleid, zodat de bumper zo dicht mogelijk aan het chassis wordt bevestigd.

**Montagehandleiding afbeelding 35:**

Na het vastdraaien van de wielmoeren, worden de doppen vastgeschroefd en stevig vastgedraaid met uw vingers.

**Montagehandleiding afbeelding 36:**

De achterste carrosseriehouder moet zo worden gemonteerd, dat er nog steeds vijf gaten boven de beugel te zien zijn. Bij de voorste carrosseriehouder wordt de schroef door het onderste boring geleid, waardoor er nog zes gaten zichtbaar zijn.

Indien nodig kan de hoogte van de carrosseriehouder later naar wens worden aangepast.

**Montagehandleiding afbeelding 37:**

Let er bij de montage van de op de carrosserie gemonteerde onderdelen op, dat de schroeven hetzelfde formaat, maar verschillende koppen hebben.

**Montagehandleiding afbeelding 38:**

De elektronische cruise control (ESC) is bevestigd met dubbelzijdige kleefband (beide niet in de levering van het model inbegrepen) aan de rechterkant van de auto, zoals afgebeeld. De ingesloten klittenbandlus dient om de rijaccu in het batterijcompartiment te beveiligen.

**Montagehandleiding afbeelding 39 - 43:**

De afbeeldingen 39 tot 43 geven de carrosserie weer vanuit verschillende perspectieven. Met behulp van deze afbeeldingen kunt u de positie van de stickers precies toewijzen.

Om de stickers betrouwbaar te laten hechten, is het noodzakelijk om eerst de carrosserie in het lijmgebied met spiritus schoon te maken. De stickers kunnen ofwel droog of met water, dat werd gemengd met een beetje wasmiddel, vastgelijmd worden. Bij het nat lijmen kunnen de stickers eenvoudig in de juiste positie worden geduwd, daarna wordt het resterende water, dat nog onder de sticker zit, met een zachte kunststof-spatel gevoelig er onder uitgestreken.

De carrosserie wordt later met vier carrosserieklemmen aan het voertuig bevestigd.

## 9. Voltooiing van het modelvoertuig

### a) Afstellen van de afstandsbediening en de rijregelaar

Houd u zich bij het afstellen van de afstandsbediening en bij het programmeren van de rijregelaar strikt aan de informatie van de fabrikant.

De sturing moet zo zijn afgesteld dat het model rechtuit rijdt, als op de zender het bedieningsorgaan voor het sturen in de middelste stand staat. De stuuruitslag moet naar links en rechts even groot zijn en bij volle stuurhoek mogen de besturing en de wielen nergens mechanisch aanlopen.

De rijregelaar moet zo zijn afgesteld dat de motor is uitgeschakeld als op de zender het bedieningsorgaan voor de rijfunctie in de middelste stand staat. Daarnaast moeten de rijfuncties zoals vooruit rijden, stoppen met remfunctie en achteruit rijden betrouwbaar gedetecteerd worden door de cruise control, zodat de motor dienovereenkomstig wordt bestuurd.

Het rijwerk moet voor de eerste proefrit worden gecontroleerd en indien nodig worden afgesteld.

### b) Afstelling van het wielspoor

Bij de spoorafstelling wordt de stand van het middenvlak van het wiel ten opzichte van de rijrichting afgesteld.

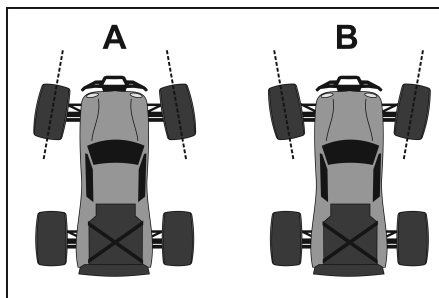
**Daarbij worden twee onderscheidingen gemaakt:**

Bij toespoor wijzen de wielen licht naar binnen (zie afbeelding 1, illustratie A).

Bij uitspoor wijzen de wielen licht naar buiten (zie afbeelding 2, illustratie B).

Voor de betere weergave werd een model gekozen voor afbeelding 1, waarbij de wielen vrij zichtbaar zijn en niet door het lichaam worden bedekt.

De instelling van de wielen in de twee afbeeldingen is overdreven weergegeven, om u het verschil tussen toespoor en uitspoor te laten zien. Voor de afstelling van het modelvoertuig moeten zulke extreme afstellingen niet worden uitgevoerd!



Afbeelding 1

Als er toespoor wordt afgesteld, dan resulteert dit in een betere zijdelingse geleiding van de band en daarmee een directere reactie van de besturing. Het rechtuitrijden wordt eveneens effectief ondersteund.

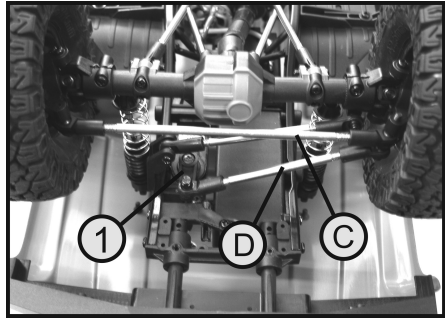
Als een verdere reactie van de sturing wordt gewenst, kan deze overeenkomstig door het afstellen van uitspoor worden bereikt.

Een spoorhoek van  $0^\circ$  aan de vooras zorgt voor de beste rijeigenschappen op vrijwel iedere ondergrond. Een spoorhoek van meer dan  $3^\circ$  toe- of uitspoor leidt tot problemen bij het hanteren.

Controleer vóór het verstellen van de spoorstang de positie van het stuur of de stuurstangen (zie Afbeelding 19 in de montagehandleiding).

Als de servohendel (zie afbeelding 2, item 1) naar voren wijst in de rijrichting, moeten beide wielen zo staan dat het model recht naar voren rijdt.

Als de wielen een kleine stuurafbuiging naar links of rechts hebben, stel dan eerst de stuurstangen aan (zie montagehandleiding afbeelding 19, item D) in. Verwijder indien nodig de stuurstang aan de servo of aan de wielas en stel deze op de gewenste lengte in door de kogelgewrichten te verdraaien.



Afbeelding 2

Het toe-/uitspoor op de vooras kan worden ingesteld door de lengte van de spoorstang te veranderen (zie montagehandleiding, afbeelding 19, item C).

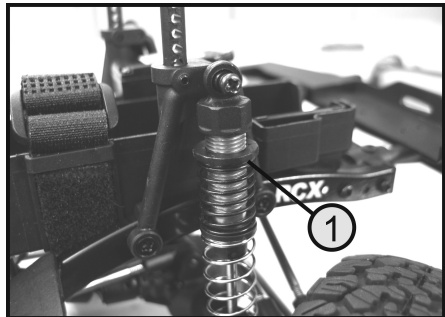
Indien nodig moeten de kogelgewrichten hier ook worden losgedraaid. Door de gewrichten te verdraaien, kan de vereiste lengte van de spoorstang worden ingesteld.

### c) Schokdempers instellen

De hardheid van de schokdempers kan individueel worden aangepast met behulp van een draaiknop (1). Als het duimwiel verder naar beneden wordt geschroefd, creëren de veren een hogere voorspanning en worden de dempingseigenschappen harder.

Als het duimwiel verder naar boven wordt geschroefd, wordt de voorspanning van de dempveer verminderd en worden de dempingseigenschappen zachter.

Voor de eerste ritten op ruw terrein, raden we aan om de schokdempers een beetje zachter te zetten.



Afbeelding 3

## 10. Modelvoertuig in gebruik nemen

---

Houdt u exact aan de hieronder beschreven benadering, zodat het voertuig bij de ingebruikname geen ongecontroleerde bewegingen maakt.

De batterijen of accu's in de zender, alsmede de rijaccu, moeten volledig opgeladen zijn.

Verwijder de vier carrosserieklemmen en maak de verbinding tussen de twee klittenbanden aan de zijkant los. Til vervolgens de carrosserie omhoog van de carrosseriehouder.

Plaats de opgeladen rijaccu in de accuschacht en bevestig deze met de klittenbandlus.

Schakel de zender van de afstandsbediening in.

Sluit de rijaccu aan op de rijregelaar. Indien de rijregelaar over een aanvullende aan-/uitschakelaar beschikt, schakel deze dan in.

Controleer de stuurfunctie en de rijfunctie. Zet daarvoor het model op een geschikte sokkel of service standaard, zodat de wielen vrij kunnen bewegen.

Plaats de carrosserie terug op de carrosseriehouder en plaats de clips voor de carrosserie in de gaten van de houder.

Selecteer voor de eerste testrit een geschikt terrein, zodat het model niet onmiddellijk een obstakel raakt in het geval van een controlefout en beschadigd raakt.

Begin voorzichtig, totdat u gewend bent aan het rijgedrag van het voertuig.

Na het rijden moet eerst de rijaccu van de rijregelaar worden afgekoppeld en daarna moet de afstandsbediening worden uitgeschakeld.



### **Belangrijk!**

Schakel de zender nooit uit, als de rijaccu op het model is aangesloten of als het model is ingeschakeld.

## 11. Onderhoud

---

### **a) Algemeen**

De rijregelaar moet voor reinigen of onderhoud worden uitgeschakeld en de rijaccu moet volledig van de rijregelaar worden gescheiden. Indien u zojuist met het voertuig hebt gereden dient u alle onderdelen (bijv. motor, rijregelaar enz.) eerst volledig te laten afkoelen.

Maak het voertuig na het rijden schoon door stof en vuil te verwijderen met bijvoorbeeld een schone langharige kwast en een stofzuiger. Persluchtspuiten kunnen ook van pas komen. Gebruik geen reinigingssprays of gewone schoonmaakmiddelen. Daardoor kan de elektronica beschadigd raken. Bovendien leiden dergelijke middelen tot verkleuringen aan de kunststof onderdelen of de carrosserie.

Was het voertuig nooit met water af, zoals bijv. met een hogedrukreiniger. Daardoor worden de motor, de rijregelaar en ook de ontvanger beschadigd. Voor het afvegen van de carrosserie kunt u een zachte en iets bevochtigde doek gebruiken. Wrijf niet te hard, anders ontstaan er krassen.



## b) Voor resp. na elke rit

Door de trillingen van de motor en schokken tijdens het rijden kunnen er onderdelen en schroefverbindingen losraken. Controleer daarom voor resp. na iedere rit de volgende punten:

- Vaste zit van de wielmoeren en alle schroefverbindingen van het voertuig
- Bevestiging van de rijregelaar, aan-/uitschakelaar, ontvanger
- Bevestiging van de banden op de velgen en de toestand van de banden
- Bevestiging van alle kabels (deze mogen niet in bewegende delen van het voertuig terecht komen)

Controleer het voertuig ook voor en na elk gebruik op beschadigingen. Indien u beschadigingen vaststelt mag het voertuig niet meer gebruikt worden. Mochten versleten voertuigonderdelen (bijv. banden) of defecte onderdelen van het voertuig (bijv. een gebroken draagarm) vervangen moeten worden, mag u alleen originele reserveonderdelen gebruiken.

## c) Speling van tandflanken afstellen

Bij het monteren, bij het onderhouden of bij het repareren is het noodzakelijk om de tandflanenspelings tussen het motortandwiel en het hoofdtandwiel te controleren of aan te passen. De tandwielen moeten goed in elkaar grijpen, maar mogen geen speling vertonen of zelfs maar klemmen.

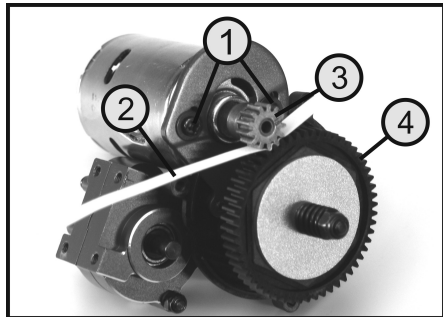
### Ga als volgt te werk om de tandflankspeling af te stellen:

Verwijder het versnellingsdeksel en draai de twee bevestigingsschroeven van de motor los (1).

Schuif een smalle papierstrook (2) tussen het motortandwiel (3) en het hoofdtandwiel (4).

Druk het motortandwiel tegen het hoofdtandwiel en draai de bovenste bevestigingsschroef van de motor opnieuw vast.

Na het verwijderen van de papierstrook kan het hoofdtandwiel met de hand worden gedraaid. Beide tandwielen moeten krachtig in elkaar grijpen, zonder daarbij op enige plaats te klemmen.



Afbeelding 4

## d) Slipkoppeling afstellen

De slipkoppeling beschermt de aandrijving en de motor tegen overbelasting bij het aanrijden, bijv. op een ondergrond met bijzonder veel grip. Bovendien wordt door een overeenkomstige afstelling van de slipkoppeling vermeden dat het voertuig door het hoge draaimoment een eventueel gebruikte borstelloze aandrijving bij het aanrijden omslaat.

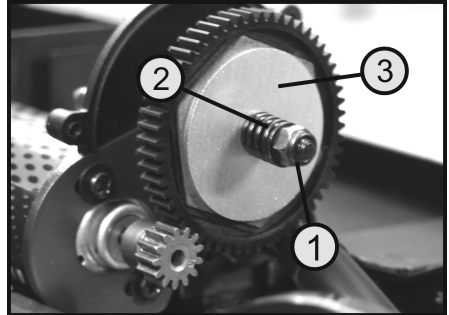
De instelling in de montagehandleiding (zie Afbeelding 24 van de montagehandleiding) is reeds optimaal geschikt voor het model. Een verandering van de instelling is meestal niet nodig. Door zeer veelvuldig met vol vermogen aanrijden op een ondergrond met veel grip kan de voering van de slipkoppeling echter verslijten, waardoor de slipkoppeling eventueel moet worden afgesteld.

### Als u de instelling wilt veranderen, ga dan als volgt te werk:

Verwijder eerst de kunststof afdekking van de aandrijving.

Steek een dopsleutel van 7 mm in de klemmoer (1) van de slipkoppeling. Als u de moer met de klok mee op de as blijft afdraaien, genereert de drukveer (2) een hogere contactdruk op de koppelingsplaat (3).

Daardoor wordt het slippunt verder omhoog gebracht en krijgt het meer aandrijfvermogen op de twee aandrijfassen. Als de moer tegen de klok in wordt gedraaid, genereert de drukveer minder contactdruk en slijpt de koppeling verder door.



Afbeelding 5



### Opgelet, belangrijk!

Als de slipkoppeling te strak wordt afgesteld, bestaat het risico dat het model bij sneller accelereren op een ondergrond met veel grip neigt om te slaan. Bovendien worden de aandrijflijn en ook de motor zeer zwaar belast. Dit leidt tot onnodig hoge slijtage van de onderdelen.

Als de koppeling te los wordt afgesteld, kan het motorvermogen niet volledig voor de aandrijving worden gebruikt. De koppeling wordt door het vroege doorslippen zwaar belast en kan daarbij worden beschadigd.



Als er in dit bereik wijzigingen nodig zijn, dan moeten deze slechts in kleine stappen worden uitgevoerd. De bruikbaarheid van de nieuwe afstelling kan met behulp van een testrit worden gecontroleerd.

# 12. Verwijdering

---

## a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Verwijder batterijen/accu's die mogelijk in het apparaat zitten en gooi ze afzonderlijk van het product weg.

## b) Batterijen/accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

## 13. Technische gegevens

---

Schaal.....	1:10
Geschikte types rijaccu's .....	2-cellige LiPo-rijaccu (nominale spanning 7,4 V) 6-cellige NiMH rij-accu (nominale spanning 7,2 V)
Aandrijving.....	Brushed-elektromotor van grootte 550 Vierwielaandrijving via cardanassen en IOC-set (IOC = Inversion of Control) Drijfassen voor en achter (zonder differentieel)
Onderstel .....	Drijfassen met oliedrukschokdempers en spiraalveren Spoor op de voorwielen instelbaar
Bodemvrijheid.....	Assen = 30 mm, midden van de auto = 63 mm
Bandafmetingen (B x Ø).....	44 x 110 mm
Lengte.....	562 mm
Breedte.....	236 mm
Hoogte.....	268 mm
Spoorbreedte.....	190 mm
Wielbasis .....	313 mm
Bouwset gewicht.....	1.832 g (zonder motor, cruise control, servo, rijaccu)

→ Geringe afwijkingen in afmetingen en gewicht kunnen om productietechnische redenen voorkomen.







**(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 2019 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 2019 by Conrad Electronic SE.

**(F)** Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

**(NL)** Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.