



# *Sport RTR* *+ Brushless RTR*

Ⓓ	Betriebsanleitung	Seite	2 - 16
ⒼⒷ	Instruction Manual	Page	18 - 32



## Sehr geehrter Kunde

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres CARSON RC-Modellautos, das nach dem heutigen Stand der Technik gefertigt wurde.

Da wir stets um Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte bemüht sind, behalten wir uns eine Änderung in technischer Hinsicht und in Bezug auf Ausstattung, Materialien und Design jederzeit und ohne Ankündigung vor.

Aus geringfügigen Abweichungen des Ihnen vorliegenden Produktes gegenüber Daten und Abbildungen dieser Anleitung können daher keinerlei Ansprüche abgeleitet werden.

Diese Bedienungs- und Montageanleitung ist Bestandteil des Produkts. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der enthaltenen Sicherheitsanweisungen erlischt der Garantieanspruch.

Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen und für die eventuelle Weitergabe des Modells an Dritte auf.

## Garantiebedingungen

Für dieses Produkt leistet CARSON eine Garantie von 24 Monaten betreffend Fehler bei der Herstellung in Bezug auf Material und Fertigung bei normalem Gebrauch ab dem Kauf beim autorisierten Fachhändler. Im Falle eines Defekts während der Garantiezeit bringen Sie das Modell zusammen mit dem Kaufbeleg zu Ihrem Fachhändler.

CARSON wird nach eigener Entscheidung, falls nicht anders im Gesetz vorgesehen:

- Den Defekt durch Reparatur kostenlos in Bezug auf Material und Arbeit beheben;
- Das Produkt durch ein gleichartiges oder im Aufbau ähnliches ersetzen; oder
- Den Kaufpreis erstatten.

Alle ersetzten Teile und Produkte, für die Ersatz geleistet wird, werden zum Eigentum von CARSON. Im Rahmen der Garantieleistungen dürfen neue oder wiederaufbereitete Teile verwendet werden.

Auf reparierte oder ersetzte Teile gilt eine Garantie für die Restlaufzeit der ursprünglichen Garantiefrist. Nach Ablauf der Garantiefrist vorgenommene Reparaturen oder gelieferte Ersatzteile werden in Rechnung gestellt.

## Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Beschädigung oder Ausfall durch Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen oder der Bedienungsanleitung, höhere Gewalt, Unfall, fehlerhafte oder außergewöhnliche Beanspruchung, fehlerhafte Handhabung, eigenmächtige Veränderungen, Blitzschlag oder anderer Einfluss von Hochspannung oder Strom.
- Schäden, die durch den Verlust der Kontrolle über Ihr Fahrzeug entstehen.
- Reparaturen, die nicht durch einen autorisierten CARSON Service durchgeführt wurden
- Verschleißteile wie etwa Sicherungen und Batterien
- Rein optische Beeinträchtigungen
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten
- Kosten für die Entsorgung des Produkts sowie Einrichten und vom Service vorgenommene Einstell- und Wiedereinrichtungsarbeiten.

Durch diese Garantie erhalten Sie spezielle Rechte, darüber hinaus ist auch eine von Land zu Land verschiedene Geltendmachung anderer Ansprüche denkbar.

## Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG, dass sich dieses Modell einschließlich Fernsteueranlage in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien: 98/37EG für Maschinen und 89/336/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) befindet.

Die Original-Konformitätserklärung kann angefordert werden:

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany



Bedeutung des Symbols auf dem Produkt, der Verpackung oder Gebrauchsanleitung: Elektrogeräte sind Wertstoffe und gehören am Ende der Laufzeit nicht in den Hausmüll! Helfen Sie uns bei Umweltschutz und Recourcenschonung und geben Sie dieses Gerät bei den entsprechenden Rücknahmestellen ab. Fragen dazu beantwortet Ihnen die für Abfallbeseitigung zuständige Organisation oder Ihr Fachhändler.

**Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem CARSON Modellauto und jederzeit gute Fahrt!**

**Vor dem Gebrauch Ihres neuen Modells lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch!**

# Inhalt

Vorwort.....	2	g. Einbau des Fahrakkus.....	13
Lieferumfang.....	3	h. Einschalten der RC-Anlage.....	13
Sicherheitsanweisungen.....	4	i. Steuern des Modells.....	15
Für den Zusammenbau erforderliches Werkzeug.....	5	j. Fehlersuchtafel.....	16
a. Chassis.....	6	Montageanleitung.....	34
b. Technische Daten Motor und Regler.....	7	Ersatzteile.....	52
c. Anleitung Fahrregler Sport 500404046 (brushed).....	7	Tuningteile.....	54
d. Anleitung für den Brushless Speed Controller 500404047.....	8		
e. Fahrregler mit der SET-Taste programmieren.....	11		
f. Laden des Fahrakkus.....	12		

# Lieferumfang



Sender



X-18 Sport  
N° 500404046



Senderbatterien



X-18 Brushless  
N° 500404047



Fahrakku

## D **Sicherheitsanweisungen**

### **Funkferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug, ihre Bedienung muss schrittweise erlernt werden.**

- Kinder unter 14 Jahren sollten das Modell nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb nehmen.

Das Fahren von ferngesteuerten Modellautos ist ein faszinierendes Hobby, das jedoch mit der nötigen Vorsicht und Rücksichtnahme betrieben werden muss. Ein ferngesteuertes Modellauto kann in

einem unkontrollierten Fahrzustand erhebliche Beschädigungen und Verletzungen verursachen, für die Sie als Betreiber haftbar sind.

- Vergewissern Sie sich bei Ihrer Versicherung, ob Sie beim Ausüben Ihres Hobbys versichert sind.

### **Nur ein einwandfrei zusammengebautes Modell wird erwartungsgemäß funktionieren und reagieren.**

Improvisieren Sie niemals mit untauglichen Hilfsmitteln, sondern verwenden Sie im Bedarfsfall nur Originalersatzteile.

Auch bei einem vormontierten Modell sollten Sie alle Verbindungen auf exakten und festen Sitz kontrollieren.

### **Fahren Sie niemals, ohne sich von den folgenden Punkten überzeugt zu haben:**

- Fahrakku und Senderakku müssen vollständig geladen sein.
- Überprüfen Sie vor dem Start die Funkreichweite.
- Überprüfen Sie das ordnungsgemäße Ansprechen der Servos auf die Steuersignale.
- Alle Funktionsteile des Fahrzeugs sind in einwandfreiem Zustand und überprüft.
- Sämtliche Schrauben sind auf festen Sitz überprüft.
- Es ist kein RC- oder anderer Sender in der Nähe in Betrieb, der Funkstörungen verursachen könnte.
- Störsignale auf gleicher Frequenz können bewirken, dass Sie die Kontrolle über Ihr Modell verlieren.

### **Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, um zu vermeiden, dass der Empfänger unkontrolliert auf ein fremdes Funksignal reagiert.**

- Bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Fahrzeuge darf das Modell nur auf einer freien Frequenz betrieben werden.

### **Schalten Sie nach Beendigung des Fahrbetriebes zuerst den Empfänger, dann den Sender aus.**

- Fahren Sie auch nicht unter Hochspannungsleitungen oder Funkmasten oder bei Gewitter!
- Atmosphärische Störungen können die Signale Ihres Fernsteuerers beeinflussen.
- Die Elektrik des Modells ist nicht wasserdicht. Fahren Sie deshalb nicht bei Regen, Schnee, durch Pfützen oder nasses Gras.
- Das ferngesteuerte Modell darf nur auf geeignetem Gelände und nicht auf öffentlichen Verkehrsflächen betrieben werden.
- Nicht in der Nähe von Personen und Tieren fahren!
- Fahren Sie nicht, wenn sie übermüdet oder anderweitig in Ihrer Reaktionsfähigkeit beeinträchtigt sind.
- Halten Sie immer direkten Sichtkontakt zum Modell.
- Fahren sie das Modell nur mit ordnungsgemäß angebrachter Karosserie.
- Das Modell hat Teile, die sich im Betrieb erhitzen, z. B. der Motor. Die Berührung dieser Teile während des Betriebs kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie auf Ladezustandsanzeige Ihres Senders.
- Mit halbleeren Akkus können sie die Kontrolle über das Modell verlieren.
- Mischen Sie im Sender niemals volle Akkus / Batterien mit halbleeren oder Akkus unterschiedlicher Kapazität.
- Versuchen Sie nie, Trockenbatterien zu laden.

### **Bei längerem Nichtgebrauch ist der Fahr-Akku unbedingt zu entfernen.**

## Zum Schluss

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie irgendwelche Arbeiten beginnen.

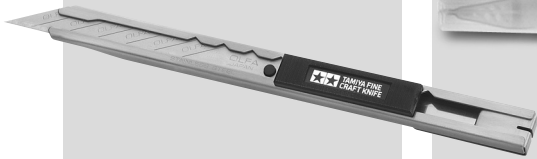
Nach jeder Fahrt sollten Sie die wichtigsten Bauteile und Verbindungen überprüfen. Eine einzige gelockerte Schraube kann ausreichen, um Ihr Modell in eine gefährliche Situation geraten zu lassen! Warten Sie Ihr Modell regelmäßig und wechseln Sie defekte oder abgenutzte Bauteile gegen Original-Ersatzteile aus.

**Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem CARSON-Modellauto und jederzeit gute Fahrt!**

D

## Für den Zusammenbau erforderliches Werkzeug

Modellbaumesser 300074053



Sekundenkleber 300053339



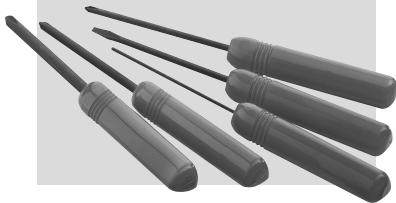
Spitzzange 300074034



Schere 300013305



Kreuzschlitz-Schraubendreher  
(klein und groß) und Inbusschlüssel  
1,5 / 2 / 2,5 mm 300074023



Kreuzschlüssel 300013118



Pinzette 300074003

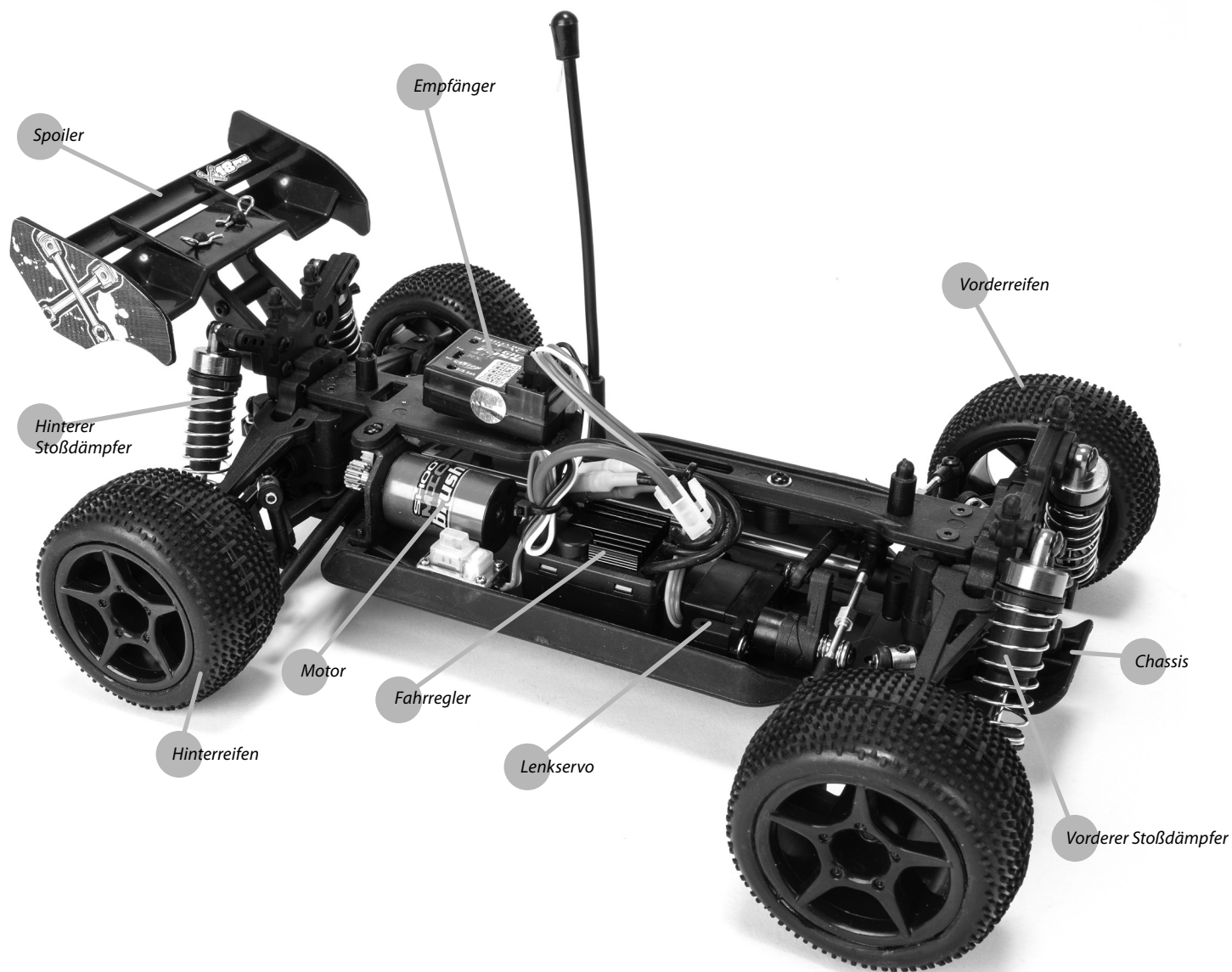


Seitenschneider 300074035



## a. Chassis

Abbildung zeigt X-18 500404047



## b. Technische Daten Motor und Regler

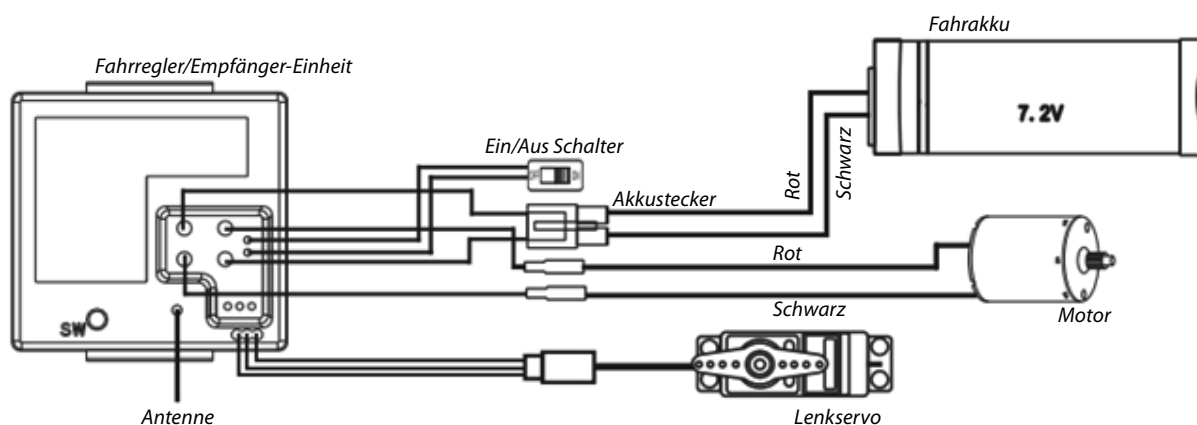
	<b>X18 Brushless</b>	<b>X18 Sport (brushed)</b>
	N° 500404047	N° 500404046
Technische Daten Motor:	130 Brushless	370 Brushed
Motor	Sensorlos	Bürstenmotor
Wicklungen	17 T	30 T
U/min	5800 kV	4600 kV
U/min @ 7,2 V	41.600	33.000
Ausgang	90 W	22 W
Gleichstrom	18 A	12 A
Kurzfristig	25 A	160 A
Innenwiderstand	0,08 Ohm	0,15 Ohm
Abmessungen (A- Ø x L)	20 x 30 mm	24,4 x 32,5 mm
Timing	2 - 8°	-
Technische Daten Regler:	Brushless	Brushed
Vorwärts	ja	ja
Rückwärts	ja	ja
Eingangsspannung	6 - 10 NiMh	6 NiMh
	2 LiPo-Zellen	-
Taktfrequenz	8 kHz	-

## c. Anleitung Fahrregler Sport 500404046 (brushed)

### Technische Daten

- Eingang 6 V – 8,4 V DC
- BEC 5 V/ 1 A
- Stromaufnahme 20 A (vorwärts), Max: 150 A

### Schaltplan



### Setup

Nach anschließen des Fahrakkus muss das Modell angeschaltet werden. Drücken Sie den SW Knopf so dass die rote Led zum Blinken beginnt. Anschließend schalten Sie den Sender ein. Die LED leuchtet nun dauerhaft und der Regler bestätigt die Verbindung durch ein Piep-Ton „DO“, „RE“, „MI“. Nun können Sie zum nächsten Schritt übergehen.

## Funktionen

- Δ Vorwärts: Ziehen Sie den Gas-Hebel am Sender. Das Modell bewegt sich vorwärts.
- Δ Bremsen: Drücken Sie den Gas-Hebel, um das Modell abzu-bremsen.
- Δ Rückwärts: Drücken Sie den Gas-Hebel nach vorne, wenn das Modell steht. Der Wagen bewegt sich dann rückwärts. Die Geschwindigkeit kann proportional gesteuert werden.

## Achtung:

- Δ Dieser Fahrregler ist nicht wasserdicht. Das Gerät sollte nicht mit Wasser in Berührung kommen. Sollte Wasser eindringen, schalten Sie das Gerät sofort aus.
- Δ Da der Motor im Betrieb Hitze abgibt und die Kühlplatte heiß wird, darf der Motor im Betrieb nicht berührt werden.

# d. Anleitung für den Brushless Speed Controller 500404047

## Eigenschaften

- Betriebsmodi: Vorwärts und Vorwärts/Rückwärts.
- Proportionale ABS Bremsfunktion mit 4 Stufen maximaler Brems-krafteinstellung, 8 Stufen für Drag-Bremskrafteinstellung.
- Verschiedene Start-Optionen (auch als „Punch“ bezeichnet) von „soft“ bis „aggressiv“.
- Spritzwasser und Staub geschützt.

## Einstellungen

### 1. Schließen Sie Fahrregler, Motor, Empfänger, Akku und Servo gemäß der nachfolgenden Skizze an.

Positive (+) und negative (-) Anschlüsse des Fahrreglers werden mit dem Fahrakku verbunden. A, B und C werden mit den Motorkabeln verbunden. Das Empfänger-kabel des Fahrreglers (Kabel in schwarz, rot und weiß) wird mit dem Gaskanal des Empfängers verbunden (normalerweise CH2).

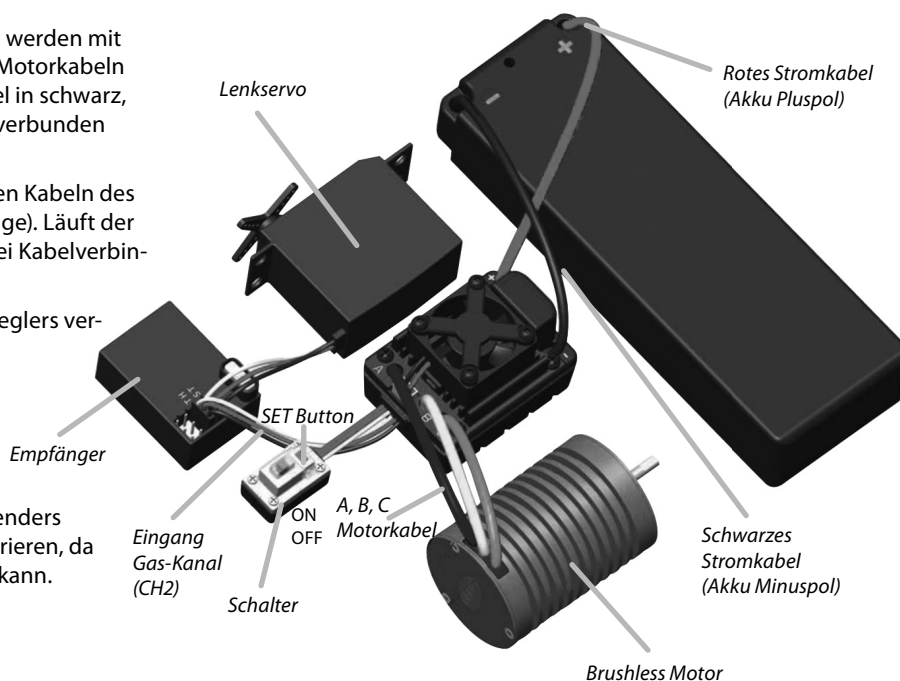
Die A, B und C-Kabel des Fahrreglers können frei mit den Kabeln des Motors verbunden werden (ohne bestimmte Reihenfolge). Läuft der Motor in umgekehrter Richtung, tauschen Sie bitte zwei Kabelverbindungen untereinander aus.

Die Taste „SET“ wird für die Programmierung des Fahrreglers verwendet.

### 2. Einstellen des Gashebelbereichs (Kalibrierung)

Damit der Steuerbereich Ihres Fahrreglers dem Ihres Senders entspricht, müssen Sie ihn für die folgenden Fälle kalibrieren, da der Fahrregler anderenfalls nicht richtig funktionieren kann.

- 1) Verwenden Sie einen neuen Fahrregler
- 2) Verwenden Sie einen neuen Sender
- 3) Ändern Sie die Einstellungen der Neutralposition des Hebels, die ATV- oder EPA-Parameter usw.





Es müssen 3 Punkte eingestellt werden. Dies sind der Endpunkt von „Vorwärts“, der Endpunkt von „Rückwärts“ und der Neutralpunkt.

In den folgenden Abbildungen wird dargestellt, wie Sie den Hebelbereich auf Ihren Sender einstellen.

- A) Schalten Sie den Regler aus und den Sender ein.
- B) Halten Sie die „SETUP“-Taste des Reglers gedrückt und schalten Sie dann den Regler ein. Lassen Sie die „SETUP“-Taste los, sobald die LED zu blinken beginnt.

### Hinweis 1

Die „SET“-Taste des Reglers befindet sich am Ein/Aus-Schalter, siehe Skizze.

### Hinweis 2

Wenn Sie die „SET“-Taste nicht sofort loslassen, sobald die LED zu blinken beginnt, wechselt der Regler in den Programmiermodus. In diesem Fall schalten Sie den Regler bitte aus und kalibrieren erneut den Gashebelbereich gemäß der Beschreibung.

C) Stellen Sie die 3 Punkte gemäß den Schritten ein.

### 1. Neutralpunkt

Lassen Sie den Gashebel im Neutralpunkt und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt einmal auf.

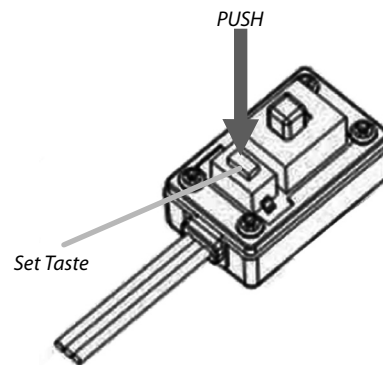
### 2. Endpunkt Vorwärts

Ziehen Sie den Gashebel ganz nach hinten und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt zweimal auf.

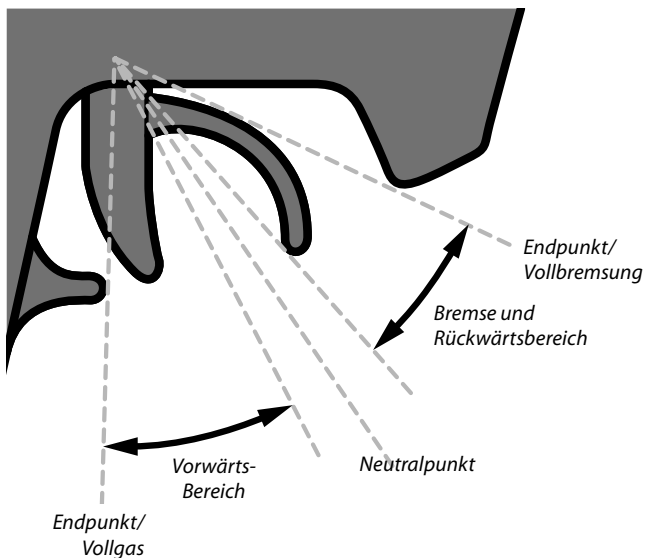
### 3. Endpunkt Rückwärts

Drücken Sie den Gashebel ganz nach vorne und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt dreimal auf.

Der Gashebelbereich ist kalibriert und der Motor kann nach 3 Sekunden bewegt werden.



### 3. Erklärung des Gashebelbereichs



### LED-Anzeige im normalen Betrieb

- Im normalen Betrieb leuchtet weder die rote noch die grüne LED-Anzeige, wenn sich der Gashebel im neutralen Bereich befindet.
- Die rote LED leuchtet, wenn das Auto vorwärts oder rückwärts fährt und sie blinkt schnell, wenn das Auto bremst.
- Die grüne LED leuchtet, wenn der Gashebel zum höchsten Punkt (Endpunkt) des Vorwärts-Bereichs oder des Rückwärts-Bereichs bewegt wird.

### Warntöne

- Signalton für unnormale Eingangsspannung: Der Regler überprüft beim Einschalten die Eingangsspannung. Ist diese außerhalb des normalen Bereichs, wird ein Warn-Ton ausgegeben: „Piep-piep-, piep-piep-, piep-piep-“ (zwischen jedem „piep-piep-“ ist eine Pause von ca. 1 Sekunde).
- Signalton für unnormales Gassignal: Kann der Fahrregler das normale Steuersignal nicht erkennen, wird ein solcher Ton ausgegeben: „Piep-, piep-, piep-“ (zwischen den einzelnen „Piep-“-Tönen ist eine Pause von ca. 2 Sekunden).

### Schutzfunktion

1. Schutz gegen Unterspannungsausfall: Ist die Spannung einer Lithium-Batterie für 2 Sekunde geringer als der Schwellenwert, schaltet der Regler die Ausgangsleistung ab. Bitte beachten Sie, dass der Regler nicht neu gestartet werden kann, wenn die Spannung einer Lithium-Zelle unter 3,5 V liegt.

Der NiMH-Akku hat 8,0 V, und der Schwellenwert wurde auf 2,6 V/Zelle eingestellt, so dass er als 2S Lithium-Akku angesehen wird. Der Schwellenwert für die Unterspannungsabschaltung für diesen NiMH-Akku ist  $2,6 \times 2 = 5,2$  V.

2. Schutz gegen Überhitzung: Liegt die Temperatur des Reglers länger als 5 Sekunden über einem werkseitig voreingestellten Schwellenwert, schaltet der Regler die Ausgangsleistung ab.
3. Schutz vor Verlust des Steuersignals: Der Regler schaltet die Ausgangsleistung ab, wenn das Signal für 0,2 Sekunden verloren geht.

## Programmieren des Fahrreglers

### 1. Programmierbare Einstellungen

*(die kursiven Texte sind die Standardeinstellungen)*

#### Einstellungen für Dragster Micro Brushless

Programmierbare Einstellung	Programmierbarer Wert							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Fahrmodus	Vorwärts mit Bremse	<i>Vorwärts/ Rückwärts mit Bremse</i>						
2. Bremskraft bei Neutralstellung	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3. Abschaltung Unterspannung	kein Schutz	2.6 V/Zelle	2.8 V/Zelle	3.0 V/Zelle	3.2 V/Zelle	3.4 V/Zelle		
4. Beschleunigungs-Modus (Punch)	Level 1	Level 2	<i>Level 3</i>	Level 4				
5. Maximale Bremskraft	25%	50%	75%	100%				

### 2. Erläuterung der einzelnen programmierbaren Einstellungen

#### Fahrmodus

Im Modus „Vorwärts mit Bremse“ kann das Auto vorwärts fahren und bremsen. Es kann jedoch nicht rückwärts fahren. Dieser Modus eignet sich für Wettbewerbe.

Der Modus „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“ bietet eine Rückwärtsfunktion, die sich für das tägliche Training eignet.

Beim Regler wird im Modus „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“ die Methode „Single-Click“ verwendet, um das Auto rückwärts zu bewegen.

Der Modus „Vorwärts/Rückwärts“ verwendet die Methode „Single-Click“, um das Auto rückwärts zu bewegen. Wenn Sie den Drosselhebel vom Vorwärtsbereich in den Rückwärtsbereich bewegen, fährt das Auto sofort rückwärts.

#### Bremskraft bei Neutralstellung (Gashebel)

Stellen Sie bei neutraler Gashebelstellung die Bremskraft ein, um einen leichten Bremseffekt eines neutral Bürsten-Motors im Leerlauf zu simulieren.

#### 2.1. Unterspannungs-Abschaltung

Diese Funktion verhindert, dass sich die Lithium-Batterie zu tief entlädt. Der Regler überprüft die Spannung des Fahrakkus zu jeder Zeit. Wenn die Spannung für 2 Sekunden unter dem Schwellenwert liegt, wird die Ausgangsleistung um 70% reduziert. 10 Sekunden später wird die Ausgangsleistung vollständig eingestellt. Die rote LED leuchtet wie folgt: “\* \*, \* \*, \* \*” (Doppelblinken).

#### 2.2. Beschleunigungs-Modus (auch „Punch“)

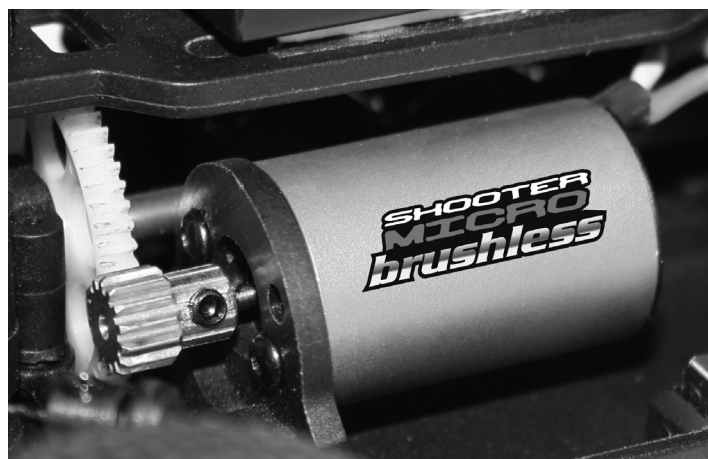
Wählen Sie aus „Level 1“ bis „Level 4“. Eine höhere Zahl steht für einen aggressivere Beschleunigung.

### 3. Programmieren Sie den Fahrregler mit der „SET“-Taste

Informationen hierzu finden Sie auf der folgenden Seite ein Flowchart.

### 4. Alle Einstellungen auf Standardeinstellung zurücksetzen

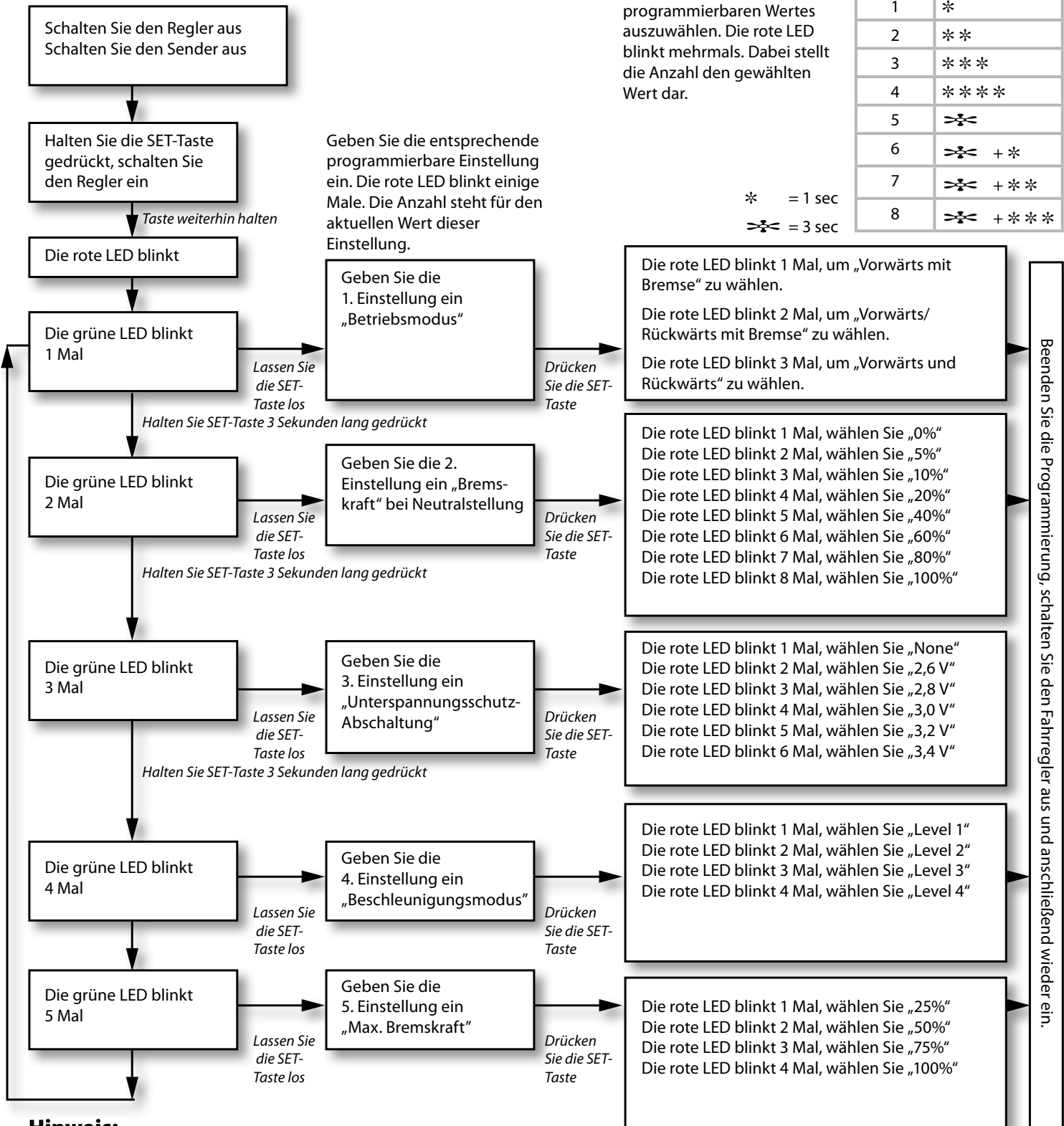
Immer, wenn sich der Gashebel im neutralen Bereich befindet (außer während der Kalibrierung oder im Programmiermodus), können Sie die Taste „SET“ länger als 3 Sekunden gedrückt halten. Die rote und die grüne LED blinken dann gleichzeitig. Dies bedeutet, dass alle programmierbaren Einstellungen wieder auf die Standardwerte zurückgesetzt wurden.



# e. Fahrregler mit der SET-Taste programmieren

Dieses Flowchart zeigt, wie man den Dragster micro X-18 Fahrregler programmiert.

Flowchart: Programmieren den Fahrregler mit der SET-Taste.



**Hinweis:**

Während des Programmiervorgangs gibt der Motor neben der blinkenden LED auch gleichzeitig einen „Piep“-Ton aus.

**D Fehlerbehebung Fahrregler Brushless**

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Nach dem Einschalten funktioniert der Motor nicht.	Die Anschlüsse zwischen Akku und Fahrregler sind nicht richtig verbunden.	Überprüfen Sie die Stecker. Tauschen Sie die Stecker aus.
Nach dem Einschalten funktioniert der Motor nicht. Es ertönt jedoch das "Piep-Piep-, piep-piep"-Signal. (Jede „Piep-piep“-Gruppe hat ein Intervall von 1 Sekunde.)	Die Eingangsspannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Überprüfen Sie die Einstellung für die Batteriespannung.
Nach dem Einschalten leuchtet die rote LED dauerhaft, der Motor funktioniert nicht.	Unnormales Gassignal.	Stecken Sie das Empfängerkabel richtig in den Gaskanal des Empfängers.
Der Motor läuft beim Beschleunigen in der entgegengesetzten Richtung.	Die Kabelverbindungen zwischen Regler und Motor sind nicht richtig.	Wechseln Sie 2 Kabelverbindungen zwischen dem Regler und dem Motor.
Der Motor stoppt plötzlich.	Das Steuersignal ist verloren gegangen.	Überprüfen Sie Sender und Empfänger.
	Der Regler ist in den „Unterspannungsschutzmodus“ oder in den „Überhitzungsschutzmodus“ gewechselt.	Eine rot blinkende LED bedeutet „Unterspannungsschutz“. Bitte tauschen Sie die Batterie aus.  Eine grün blinkende LED bedeutet „Überhitzungsschutz“. Bitte fahren Sie nicht weiter, damit der Regler abkühlen kann.
Beim schnellen Beschleunigen stoppt der Motor oder zittert.	1. Der Akku hat eine schlechte Entladeleistung.	Verwenden Sie einen neuen Akku.
	2. Der „Start Modus (Punch)“ des Reglers ist zu aggressiv.	Wählen Sie eine niedrigere Stufe für den „Startmodus (Punch)“.

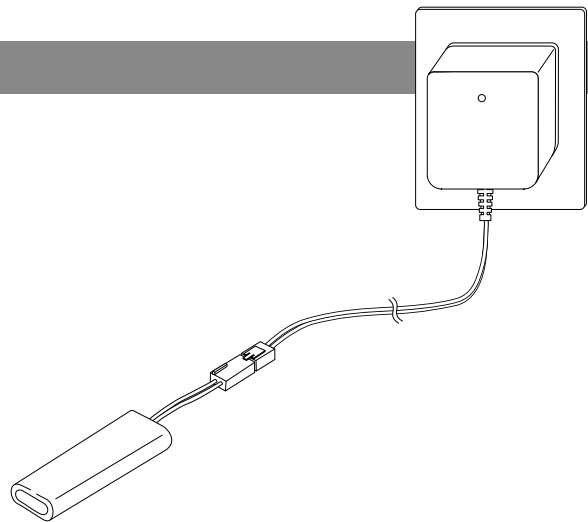
**f. Laden des Fahrakkus**

**Achtung:**

Verwenden Sie zum Laden des Nickel Metall Hydrid Akkus nur das im Lieferumfang enthaltene Ladegerät!!!

Ansonsten kann Ihr Fahrakku beschädigt werden.

Die Ladezeit ist je nach Ladegerät und Akkutyp unterschiedlich.

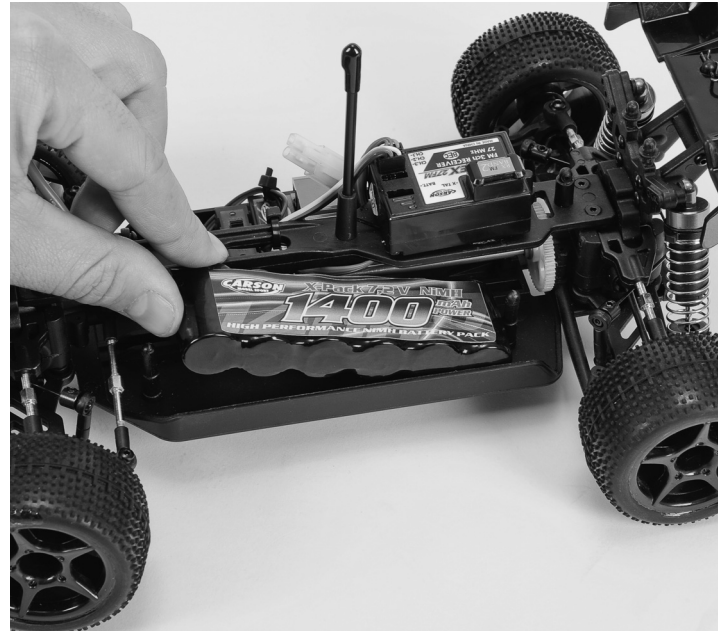


## g. Einbau des Fahrakkus

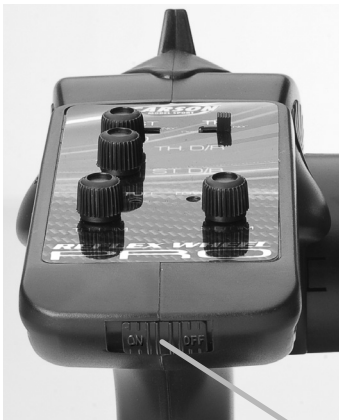
- 1 Legen Sie den Akku ein.
- 2 Setzen Sie die Akkuhalterung auf und
- 3 Fixieren Sie mit den Splinten.

### Hinweis

- Trocken-Batterien sind nicht wiederaufladbar.
- Wiederaufladbare Akkus müssen vor dem Aufladen aus dem Modell genommen werden.
- Laden nur unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Beim einlegen der Akkus auf die richtige Polarität achten.
- Leere Akkus immer nach Gebrauch aus dem Modell entfernen.
- Die Anschlusskabel dürfen nicht kurzgeschlossen werden.
- Bitte überprüfen Sie regelmäßig die Elektronik oder Akkus, Ladegerät, Anschlussstecker, Kabel, Gehäuse und andere Teile auf Schäden.



## h. Einschalten der RC-Anlage



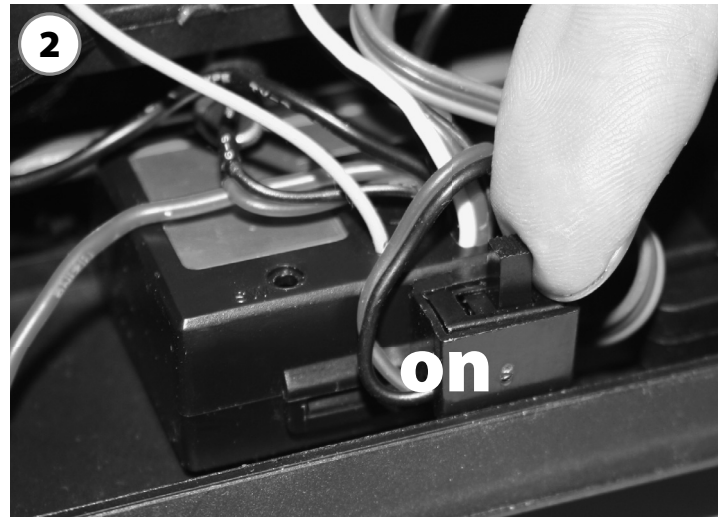
**ACHTUNG!**

**Immer zuerst den  
Sender einschalten!**

**ON**



D

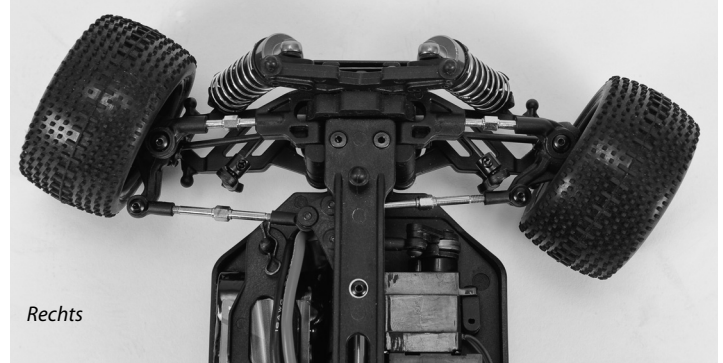


- 1 Schließen Sie den Fahrakku an.
- 2 Schalten Sie den Empfänger ein.
- 3 Setzen Sie die Karosserie auf und sichern Sie mit den Karosseriesplinten.



## i. Steuern des Modells

- Stellen Sie das Modell so ab, dass die Räder frei in der Luft hängen.
- Drehen Sie das Steuerrad bis zum Anschlag nach rechts und links. Die Räder sollen dem Lenkausschlag folgen.
- Schlagen die Räder entgegengesetzt ein, betätigen sie den Servo-Reverse Schalter (ST in Position REV), auf der Rückseite des Senders.



- Zum Regeln der Fahrgeschwindigkeit betätigen Sie den Gas/Bremshebel
  - Nach hinten ziehen (Vorwärtsfahrt, Gas geben) bzw.
  - Nach vorne drücken (Bremsen, Rückwärtsfahrt).



**D j. Fehlersuchtablelle X-18**

<b>Fehler</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Das Modell fährt nicht	Sender oder Empfänger sind nicht eingeschaltet	Schalten sie den Sender oder Empfänger ein
	Polarität der Akkus oder Akkutyp sind falsch	Prüfen Sie die Polarität und den Akkutyp
	Batterien/Akkus sind schwach oder ganz entleert	Tauschen Sie die Batterien aus bzw. tauschen Sie die Akkus oder laden sie die Akkus neu
Kontrollverlust	Batterien/Akkus sind schwach oder ganz entleert	Tauschen Sie die Batterien aus bzw. tauschen Sie die Akkus oder laden sie die Akkus neu
	Antenne fehlt oder ist nicht richtig befestigt	Befestigen sie die Empfängerantenne und/oder schrauben Sie die Senderantenne fest
Modell fährt nicht geradeaus	Lenkungstrim ist nicht korrekt eingestellt	Justieren Sie die Trimmung am Drehknopf
	Radmuttern sind lose	Ziehen Sie die Radmuttern fest an
Modell bleibt nicht stehen	Trimmung für den Gas/Bremshebel ist nicht korrekt eingestellt	Justieren Sie die Trimmung
Modell fährt nicht rückwärts	Trimmung für den Gas/Bremshebel ist nicht korrekt eingestellt	Justieren Sie die Trimmung
Modell fährt zu langsam	Batterien/Akkus sind schwach	Tauschen Sie die Batterien aus bzw. tauschen Sie die Akkus oder laden sie die Akkus neu
	Motor hat an Leistung verloren	Tauschen Sie den Motor aus
	Staub/Fremdkörper ist in das Getriebe gelangt	Schalten Sie das Modell aus und reinigen Sie das Getriebe





## Dear Customer

We congratulate you for buying this CARSON RC model car, which is designed using state of the art technology.

According to our policy of steady development and product improvement we reserve the right to make changes in specifications concerning equipment, material and design at any time without notice.

Specifications or designs of the actual product may vary from those shown in this manual or on the box.

The manual forms part of this product. Should you ignore the operating and safety instructions, the warranty will be void.

Keep this guide for future reference.

GB

## Limited Warranty

This product is warranted by CARSON against manufacturing defects in materials and workmanship under normal use for 24 months from the date of purchase from authorised franchisees and dealers. In the event of a product defect during the warranty period, return the product along with your receipt as proof of purchase to any CARSON store. CARSON will, at its option, unless otherwise provided by law:

- Correct the defect by repairing the product without charging for parts and labour
- Replace the product with one of the same or similar design; or
- Refund the purchase price.

All replacement parts and products, and products on which a refund is made, become the property of CARSON. New or reconditioned parts and products may be used in the performance of warranty services.

Repaired or replaced parts and products are warranted for the remainder of the original warranty period. You will be charged for repair or replacement of the product made after the expiration of the warranty period.

## The Warranty does not cover:

- Damage or failure caused by or attributable to acts of God, abuse, accident, misuse, improper or abnormal usage, failure to follow instructions, improper installation or maintenance, alteration, lightning or other incidence of excess voltage or current;
- Damage caused by losing control of your car;
- Any repairs other than those provided by a CARSON Authorised Service Facility;
- Consumables such as fuses or batteries;
- Cosmetic damage;
- Transportation, shipping or insurance costs; or
- Costs of product removal, installation, set-up service adjustment or reinstallation

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary according to the country of purchase.

## Declaration of conformity

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG hereby declares that this model kit with radio, motor, battery and charger is in accordance with the basic requirements of the following European directives: 98/37 EG and 89/336/EWG and other relevant regulations of guideline 1999/5/EG (R&TTE).

The original declaration of conformity can be obtained from the following address:

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany



The explanation of the symbol on the product, packaging or instructions: Electronic devices are valuable products and should not be disposed of with the household waste when they reach the end of their running time! Help us to protect the environment and respect our resources by handing this appliance over at the relevant recycling points.

**We wish you good luck and a lot of fun driving with your CARSON model car!**

**Before driving your new model carefully read these instructions!**

# Contents

Preface.....	18	f. Loading Battery.....	28
Included Items.....	19	g. Insert Driving Battery.....	29
Safety Precautions.....	20	h. Turn on the Transmitter.....	29
Tools Needed for the Assembly.....	21	i. How to Control your Model.....	31
a. Chassis.....	22	j. Troubleshooting.....	32
b. Technical Data Motor and ESC.....	23	Assembly.....	34
c. Instructions ESC Sport 500404046 (brushed).....	23	Spare Parts.....	52
d. Instructions for the Brushless Speed Controller (ESC) 500404047.....	24	Tuning Parts.....	54
e. Program the ESC with the Set Button.....	27		

GB

# Included Items



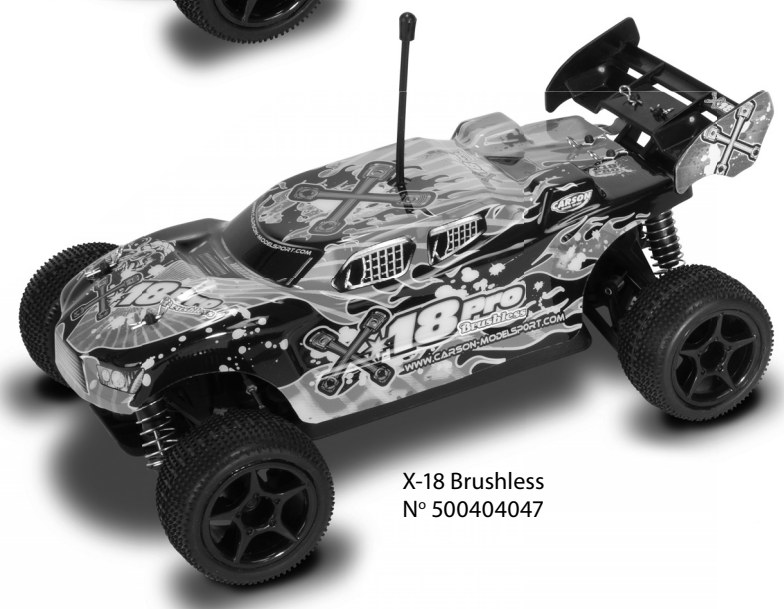
Transmitter



X-18 Sport  
N° 500404046



Transmitter batteries



X-18 Brushless  
N° 500404047



Battery-pack

## Safety Precautions

### Radio controlled models are not toys, operating them has to be learned step by step.

- Children less than 14 years of age should drive the model only together with a supervising adult.

Driving a radio controlled car is a fascinating hobby which has to be practised with the necessary caution and respect.

A radio controlled model car can cause damage and injuries in case of uncontrolled driving conditions and the user is liable for this.

- Make sure that you have sufficient insurance coverage in practising your hobby.

### Only a well maintained model will function in a correct manner.

Only use approved spare parts and never fit any unsuitable items.

It is the user's responsibility to ensure that the model is functioning correctly and that all nuts, bolts and screws are properly tightened.

### Never start driving before you have made sure the following points:

- Batteries for transmitter and receiver are well charged and of the correct voltage.
- Always check the radio operation before starting the car.
- Make sure that all servos respond correctly to the signals of the transmitter.
- All operable parts are in good condition and you have tested their operation.

- You have made sure that all screws are tightened.
- There is no other RC or similar transmitter nearby which could cause interference.

Any further radio signal on the same frequency can cause the loss of control for your model.

### Always switch on the transmitter first to avoid any uncontrolled reaction of the receiver to a foreign radio impulse.

- Make sure that nobody in your environment controls a model with the same frequency (number on the crystal) and that there is no discernable interference.

### To end the operation switch off the receiver first, then the transmitter.

- Keep your car away from high voltage cables or radio masts. Never use the model when lightning is present!
- Atmospheric disturbances can affect the signals of your remote controlling transmitter.
- Do not use the model in wet areas. The electrical connection of the model is not waterproof. Therefore do not drive while raining, snowing, in puddles or wet grass.
- Run your model in a suitable area, always avoid running radio controlled models in restricted, confined or populated areas.
- Keep away from roads, highways, people and animals!
- Do not drive, if you are overtired or your reactivity is impaired in another way.
- Watch your model constantly and do not become distracted.
- The body shell should be correctly attached to the vehicle before driving.

- Allow cooling time for the engine components before removing the body shell. These parts become extremely hot during operation and could cause serious injury.
- Pay attention to charge announcement of your transmitter.
- Ensure that the batteries for the radio and receiver are fully charged and of the correct voltage. When the batteries are running low you might lose control of your model.
- Never use fully loaded batteries and batteries which have already run low, or batteries of a different capacity at the same time.
- Never charge batteries which are not rechargeable.

### If not using the model for a longer time, the rechargeable battery for driving has to be removed absolutely.

## Finally

Please read the instructions before operating your model.

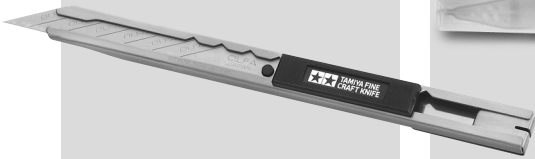
Each time you have finished driving the model, always check the correct operation of the components. A single loose screw can result in a dangerous situation for your model. Maintain your model regularly and replace damaged or worn out parts by genuine spare parts.

**We wish you great fun with your CARSON model car and always a good run!**

GB

## Tools Needed for the Assembly

Modelling knife 30 007 4053



Instant adhesive 30 005 3339



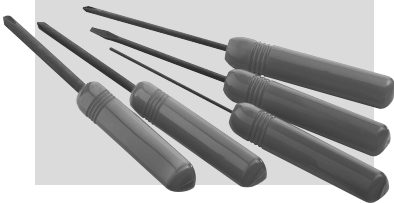
Needle nose pliers 30 007 4034



Scissors 30 001 3305



Philips screwdriver  
(small and big) and hex-wrench  
1.5 / 2 / 2.5 mm 30 007 4023



Hexagonal wrench 30 001 3118



Tweezers 30 007 4003



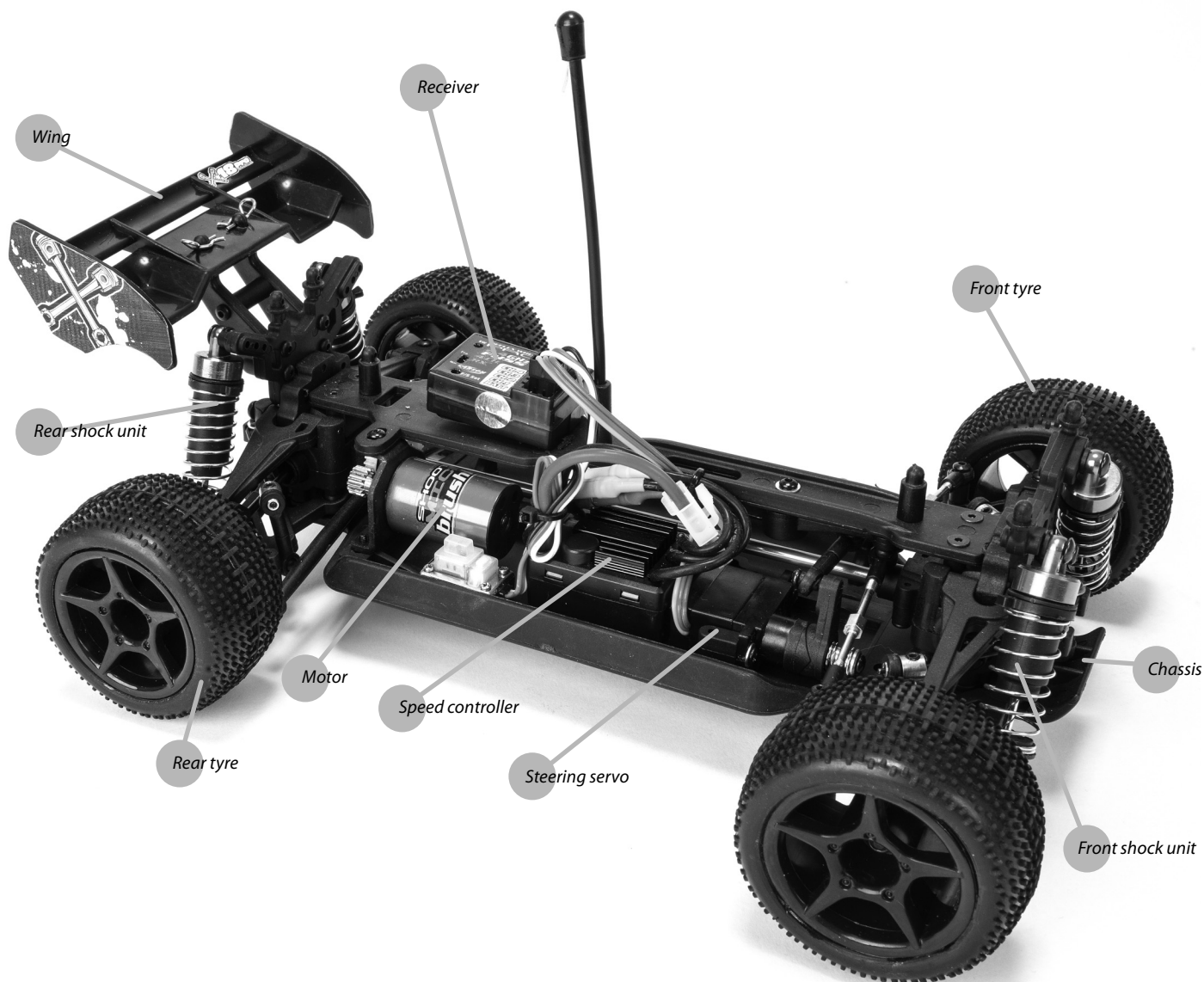
Side cutter 30 007 4035



## a. Chassis

Picture shows X-18 500404047

GB



## b. Technical Data Motor and ESC

	X18 Brushless	X18 Sport (brushed)
	N° 50 040 4047	N° 50 040 4046
Technical data motor	130 Brushless	370 Brushed
Motor	Sensorless	Brushed
Windings	17 T	30 T
RPM	5800 kV	4600 kV
U/min @ 7.2 V	41,600	33,000
Output	90 W	22 W
Continuous current	18 A	12 A
Short term	25 A	160 A
Internal resistance	0.08 Ohm	0.15 Ohm
Dimensions (A- Ø x L)	20 x 30 mm	24.4 x 32.5 mm
Timing	2 - 8°	-
Technical data ESC:	Brushless	Brushed
Forward	ja	ja
Reverse	ja	ja
Input voltage	6 - 10 NiMh	6 NiMh
	2 LiPo cells	-
Clock rate	8 kHz	-

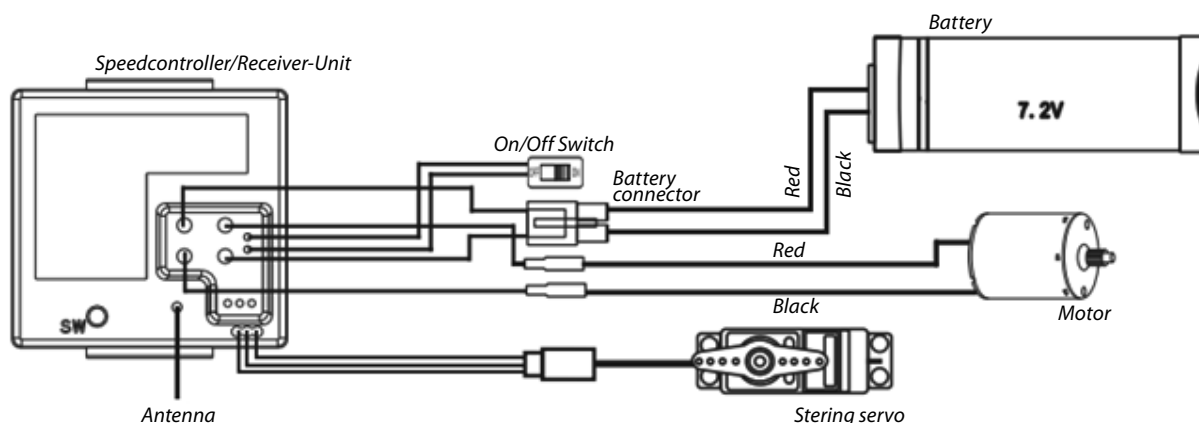
GB

## c. Instructions ESC Sport 500404046 (brushed)

### Specifications

- Input 6 V – 8,4 V DC
- BEC 5 V/ 1 A
- Current drain 20 A (forward), max: 150 A

### Wire diagram



### Setup

After connecting, firstly, turn on the RX8 2 in 1 power, press SW, the red light should be flashing. Second, turn on the radio, then you will see the red light change from flashing to solid with the sound "DO", "RE", "MI". It is showing the signal of the radio and 2 in 1 are successfully connecting, and you can step to the next.

## Functions

- Δ Forward: Pull the throttle lever on the radio, the car goes forward.
- Δ Brake: Push the throttle lever to brake the car.
- Δ Reverse: Push the throttle lever forward, when the car is not running. Then the car will run backward. Speed can be proportionally controlled.

## Warning:

- Δ This ESC is not waterproof. Water should be avoided. If water goes into it, take down the power switch immediately.
- Δ It's dangerous to touch the motor after running, as it emits heat during running, and the cooling plate is hot after running.

GB

## d. Instructions for the Brushless Speed Controller (ESC) 5004040247

### Features

- Running modes: Forward mode and forward/backward mode.
- Proportional ABS brake function, with 4 steps of maximum brake force adjustment, 8 steps of drag-brake force adjustment.
- Different options of start modes (also called "punch") from "soft" to "aggressive".
- Splash proof and dustproof

### Adjustments

#### 1. Connect the ESC, motor, receiver, battery and servo according to the following diagram.

Positive (+) and negative (-) wires of the ESC are connected with the battery pack. A, B and C are connected with the motor wires. The control cable of the ESC (wires in black, red and white colour) is connected with the throttle channel of the receiver (usually CH2).

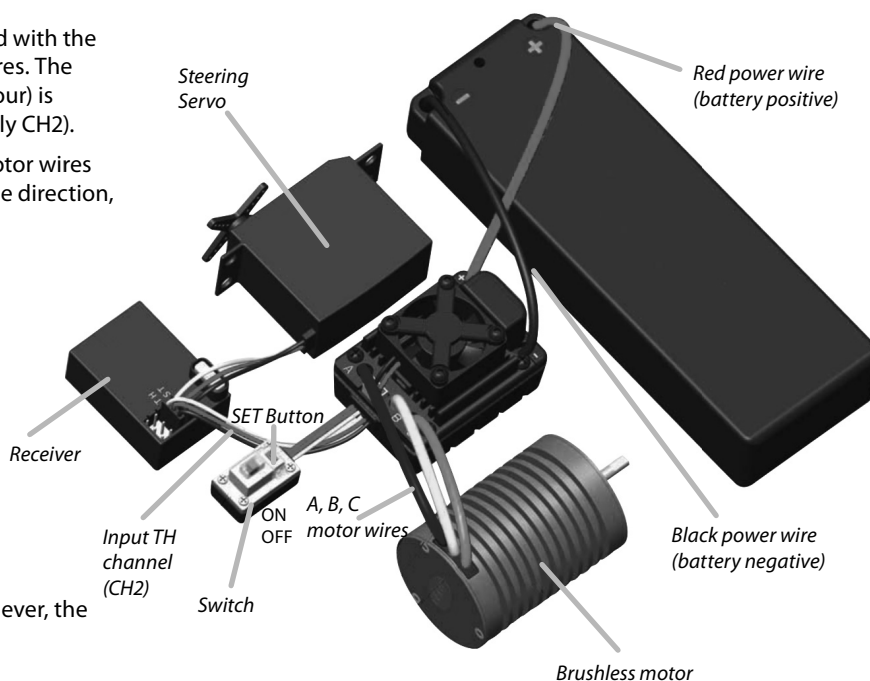
The A, B, C wires of the ESC can be connected with the motor wires freely (without any order). If the motor runs in the opposite direction, please swap any two wire connections.

The "SET" button is used for programming the ESC.

#### 2. Throttle range setting (throttle range calibration)

In order to make the ESC fit the throttle range of your transmitter, you must calibrate it for the following cases; otherwise the ESC cannot work properly.

- 1) Begin to use a new ESC
- 2) Begin to use a new transmitter
- 3) Change the settings of neutral position of the throttle lever, the ATV or EPA parameters, etc.





There need to be set 3 points. They are the end point of "forward", the end point of "backward" and the neutral point.

The following pictures show how to set the throttle range with your transmitter.

- A) Switch off the ESC and turn on the transmitter.
- B) Hold the "SETUP"-key of the ESC and then switch on the ESC. Release the "SETUP" key as soon as the LED begins to flash.

**Note 1**

The "SET" key of ESC is on the ON/OFF Switch (see picture).

**Note 2**

If you don't release the "SET" key as soon as the red LED begins to flash, the ESC will enter the program mode. In such case, please switch off the ESC and re-calibrate the throttle range again as described.

C) Set the 3 points according to the steps.

**1. The neutral point**

Move the throttle lever at the neutral point, and then click the SET key. The green LED flashes 1 time.

**2. The end point of forward direction**

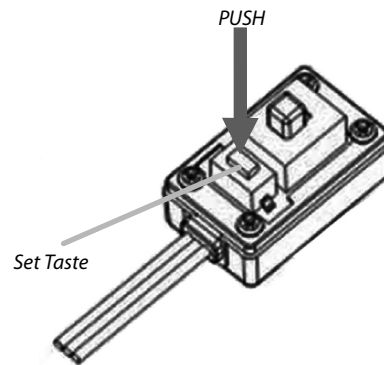
Move the throttle lever at the end point of forward direction, and then click the SET key, the green LED flashes 2 times.

**3. The end point of backward direction**

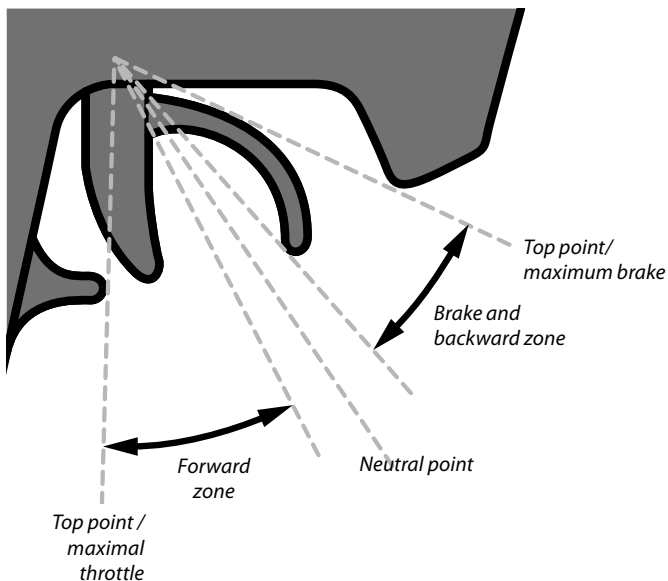
Move the throttle lever at the end point of backward direction, and then click the SET key, the green LED flashes 3 times.

The throttle range is calibrated; the motor can be started after 3 seconds.

GB



**3. Throttle range explanation**



**LED status of normal running**

- In normal use, if the throttle stick is in the neutral range, neither the red LED nor the green LED lights.
- The red LED lights when the car is running forward or backward and it will flash quickly when the car is braking.
- The green LED lights when the throttle stick is moved to the top point (end point) of the forward zone or backward zone.

**Alert tones**

- Alert tone input voltage abnormal:  
The ESC begins to check the input voltage when power on. If it is out of the normal range, such an alert tone will be emitted: "beep-beep-, beep-beep-, beep-beep-" (There is 1 second time interval between every "beep-beep-" tones).
- Alert tone throttle signal abnormal:  
When the ESC can't detect the normal throttle signal, such an alert tone will be emitted: "beep-, beep-, beep-" (There is 2 seconds time interval between every "beep-" tones).

**Protection function**

1. Low voltage cut-off protection: If the voltage of a lithium battery pack is lower than the threshold for 2 seconds, the ESC will cut of the output power. Please note, that the ESC cannot be restarted if the voltage of one lithium cell is lower than 3.5 V.  
The NiMH battery pack is 8.0 V, and the threshold is set to 2.6 V/cell, so it will be considered as a 2S lithium battery pack, and the low-voltage cut-off threshold for this NiMH battery pack is 2.6 x 2 = 5.2 V.
2. Over-heat protection: When the temperature of the ESC is over a factory preset threshold for 5 seconds, the ESC will cut off the output power.
3. Signal loss protection: The ESC will cut off the output power if the throttle signal is lost for 0.2 second.

## Program the ESC

### 1. Programmable items

*(the italics texts in the form are the default settings)*

#### Programmable items for Dragster Micro Brushless

Programmable item	Programmable value							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Running mode	Forward with brake	<i>Vorwärts/ Rückwärts mit Bremse</i>						
2. Drag brake force in neutral position	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3. Low voltage cut-off threshold	Non-protection	2.6 V/cell	2.8 V/cell	<i>3.0 V/cell</i>	3.2 V/cell	3.4 V/cell		
4. Start mode (punch)	Level 1	Level 2	<i>Level 3</i>	Level 4				
5. Maximal brake force	25%	50%	<i>75%</i>	100%				

## 2. Explanation for each programmable item

### Running mode

With "Forward with Brake" mode, the car can go forward and brake, but cannot go backward, this mode is suitable for competition.

"Forward/reverse with brake" mode provides backward function, which is suitable for daily training.

But for ESC, "Forward/reverse with brake" mode uses the "Single-click" method to make the car go backward.

"Forward/reverse" mode uses the "Single-click" method to make the car go backward. When you move the throttle lever from forward zone to backward zone, the car will go backward immediately.

### Drag brake force in neutral position (throttle)

Set the amount of drag brake applied at neutral throttle to simulate the slight braking effect of a neutral brushed motor while idle speed.

#### 2.1. Low voltage cut-off

The function prevents the lithium battery pack from over discharging. The ESC detects the battery's voltage at any time. If the voltage is lower than the threshold for 2 seconds, the output power will be reduced 70%, 10 seconds later the output will be completely stopped, and the red LED flashes in such a style: "\* \* \* \* \* \* \* \* \* \*" (double flashes).

#### 2.2. Acceleration mode (also called "Punch")

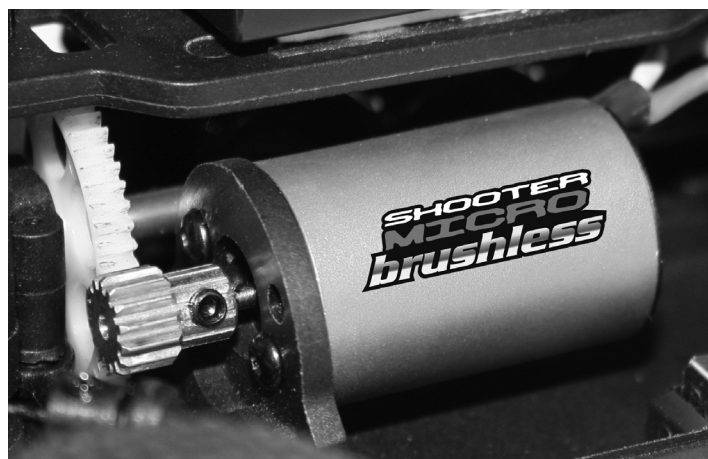
Select from "Level 1" to "Level 4". A higher number means more aggressive acceleration.

## 3. Program the ESC with the "SET" button

You'll find the instructions on the next page in the flowchart.

## 4. Reset all items to default values

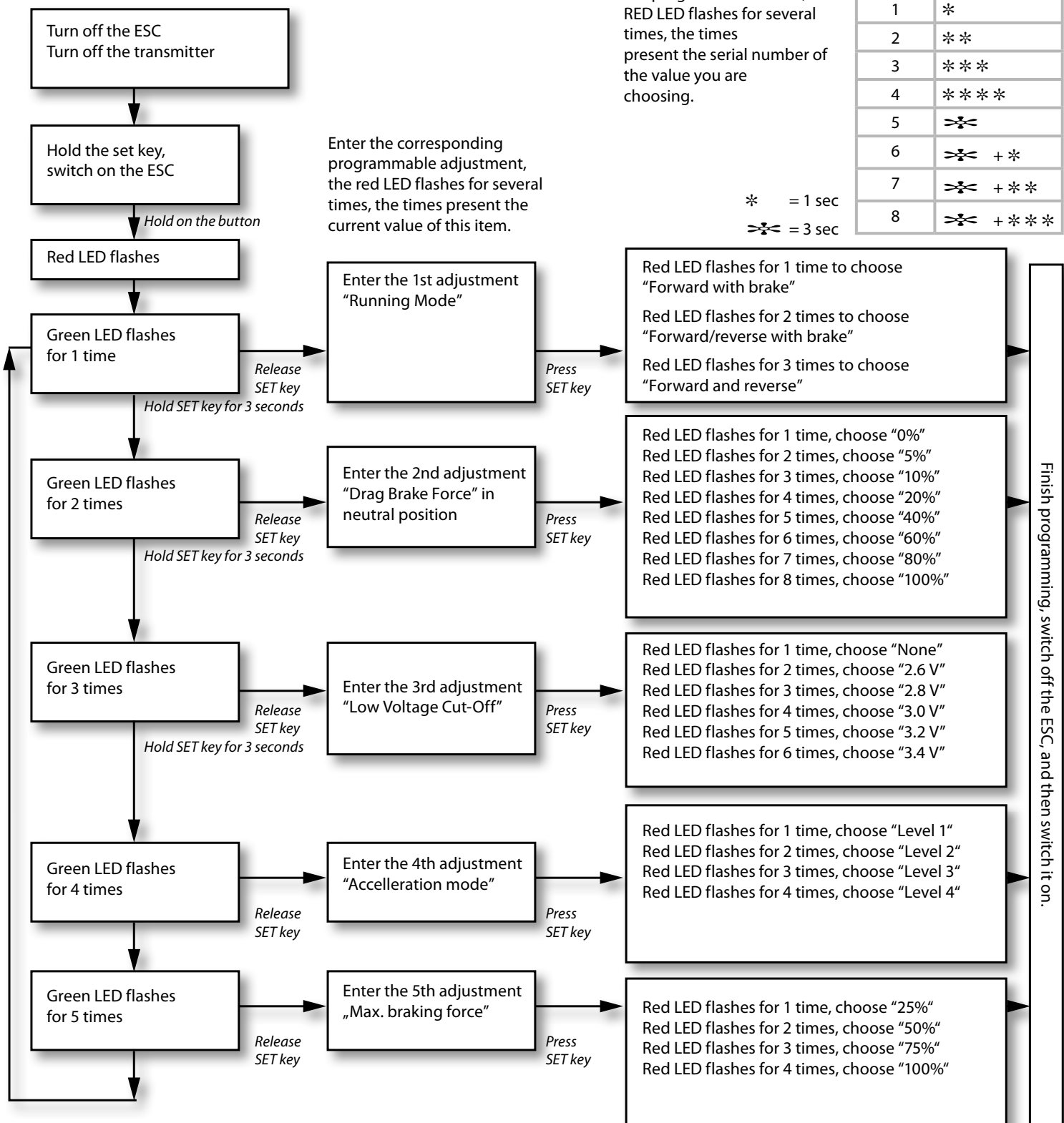
At any time when the throttle is located in neutral zone (except in the throttle calibration process or ESC program mode), you can hold the "SET" key for over 3 seconds. The red LED and green LED will flash at the same time, which means each programmable item has been reset to its default value.



## e. Program the ESC with the Set Button

The following is a flowchart sample for programming the Dragster micro X-18 Brushless controller.

**Flowchart: Program the ESC with the SET key.**



Press the SET key to choose the programmable value, the RED LED flashes for several times, the times present the serial number of the value you are choosing.

Attention	
Value	Blinking frequency
1	*
2	**
3	***
4	****
5	⚡
6	⚡ + *
7	⚡ + **
8	⚡ + ***

\* = 1 sec  
⚡ = 3 sec

Enter the corresponding programmable adjustment, the red LED flashes for several times, the times present the current value of this item.

**Note:**

In the program process, when the LED is flashing, the motor will emit "Beep" tone at the same time.

## Trouble shooting ESC Brushless

Trouble	Possible reason	Solution
After power on, motor doesn't work	The connections between battery pack and ESC are not correct	Check the power connections Replace the connectors
After power on, motor doesn't work, but emits "beep-beep-, beep-beep-" alert tones (Every group of "beep-beep-" has a time interval of 1 second)	Input voltage is abnormal, too high or too low	Check the adjustment of the voltage of the battery pack
After power on, red LED always lights, the motor doesn't work	Throttle signal is abnormal	Plug the receiver wire into the throttle channel of the receiver correctly
The motor runs in the opposite direction when it is accelerated	The wire connections between ESC and the motor are not correct	Swap any two wire connections between the ESC and the motor
The motor suddenly stops running	The throttle signal is lost	Check the transmitter and the receiver
	The ESC has entered the "Low voltage protection mode" or "Over-heat protection mode"	Red LED flashing means "Low voltage protection". Please replace battery pack. Green LED flashing means "Over-heat protection", please stop running to cool the ESC.
When accelerating quickly, the motor stops or trembles	1. The battery has a bad discharge performance	Use a better battery
	2. The "Start mode (Punch)" of the ESC is too aggressive	Select a softer option for the "Start mode (Punch)"

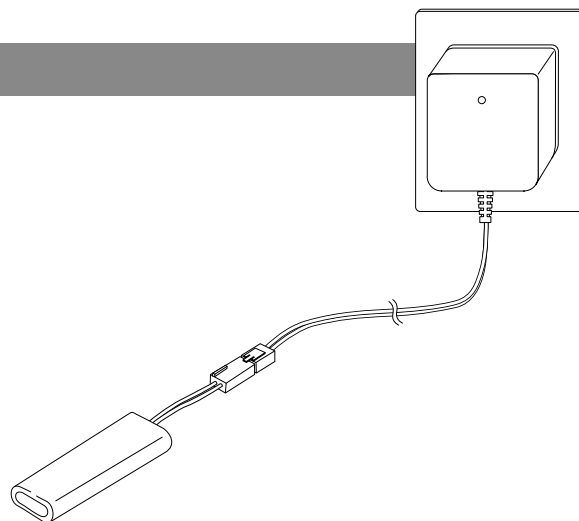
## f. Loading Battery

### Attention:

Only use the specially provided charger units to charge the nickel metal hydride batteries!!!

Otherwise your drive battery could be damaged.

The charging time will vary according to the charger unit and battery type.

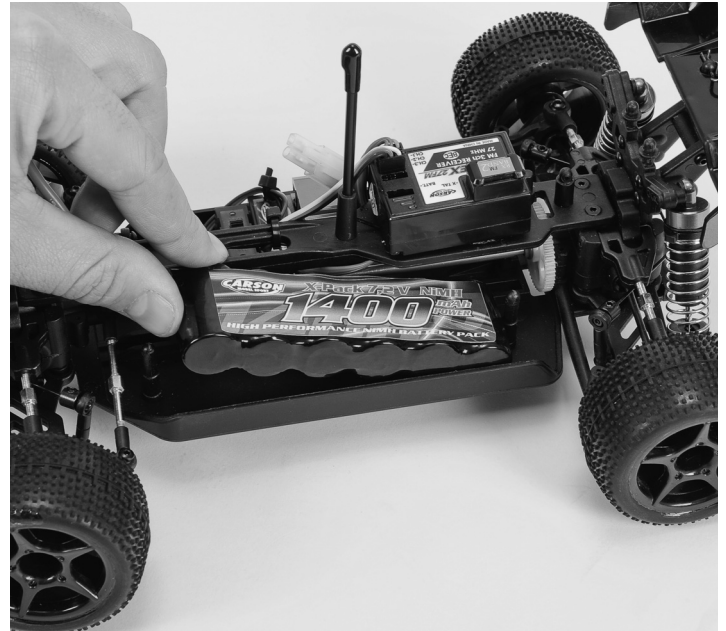


## g. Insert Driving Battery

- 1 Insert the battery.
- 2 Put the battery bracket on it and
- 3 Fix it with the hook pins.

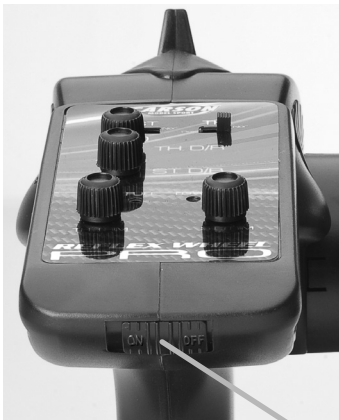
### Advice

- Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
- Rechargeable batteries are to be removed from the toy before being charged.
- Rechargeable batteries are only to be charged under adult supervision.
- Batteries are to be inserted with the correct polarity.
- Exhausted batteries are to be removed from the model.
- The supply terminals are not to be short-circuited.
- Regular examination of transformer or battery charger for any damage to their cord, plug, enclosure and other parts.



GB

## h. Turn on the Transmitter

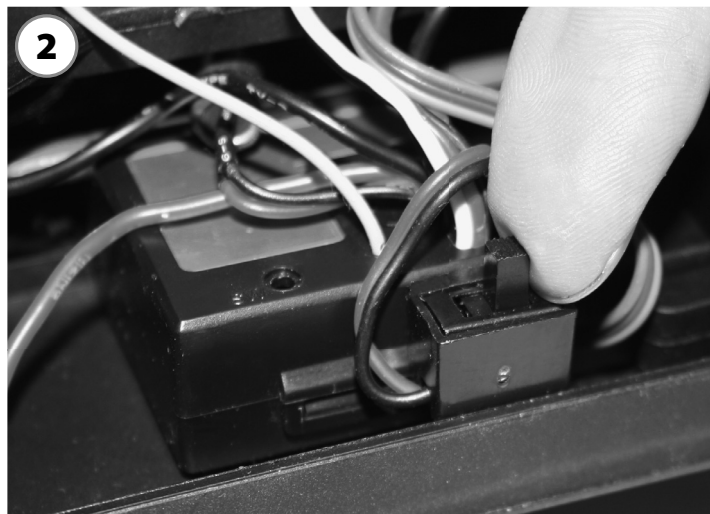


ON

**CAUTION!**

**Always turn the transmitter's power switch ON first!**



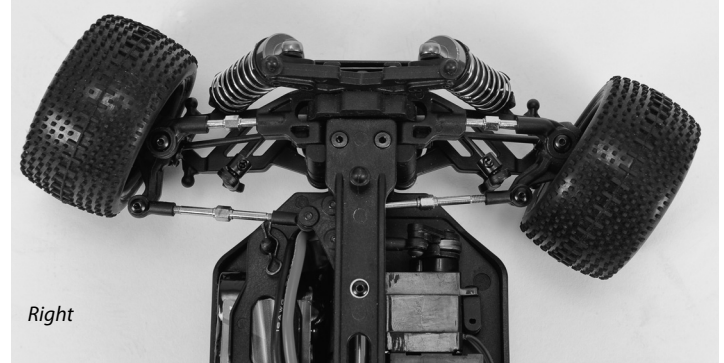


- 1 Connect the rechargeable battery for the driving.
- 2 Switch on the receiver.
- 3 Put the body on and fix it with the body split pins.



## ***i. How to Control Your Model***

- Put the model down that way, the tyres off the ground.
- Turn the steering wheel to the right and left as far as it will go. The wheels are to follow the steering direction.
- If the wheels operate in the opposite direction, operate the servo reverse switch (ST in position REV), on the backside of the transmitter.



GB

- For regulating the driving speed operate the gas/brake lever
  - Pull to the rear (driving forward, to give speed)
  - Push forward (braking, reverse movement).



## j. Troubleshooting X18

Problem	Cause	Correction
Model doesn't move	Transmitter or chassis power switch is not "ON"	Switch power of sender and receiver on
	Polarity or battery type is wrong	Check polarity and type of the batteries
	Batteries have run down	Change batteries or charge them
Loss of control	Batteries have run down	Change batteries or charge them
	Antenna is missing or not attached properly	Attach receiver antenna and/or fix the transmitter antenna
Model doesn't run straight	Steering trim is not adjusted correctly	Make adjustment
	Front and rear wheel nuts are too loose	Tighten wheel nuts
Model doesn't stop	Throttle trim is not adjusted correctly	Make adjustment
Model doesn't reverse	Throttle trim is not adjusted correctly	Make adjustment
Model is running too slowly	Batteries have run down	Change batteries or charge them
	Motor has lost power	Change to spare motor
	Dust or foreign objects are inside gears	Turn the power switch "OFF" and clean out gears

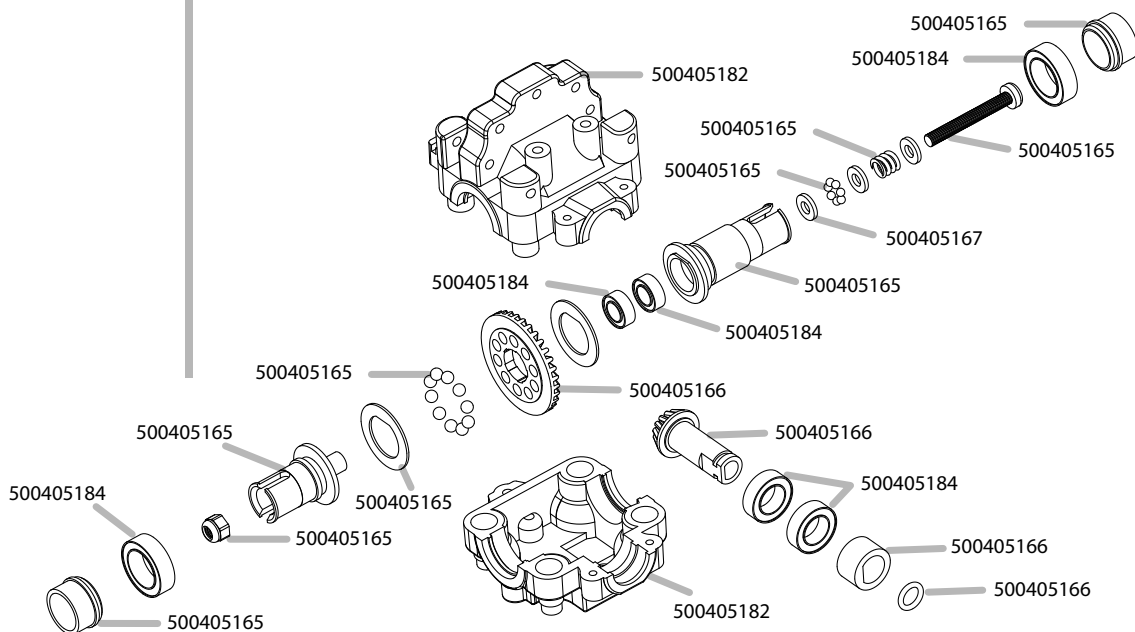




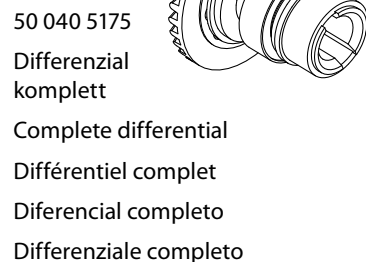
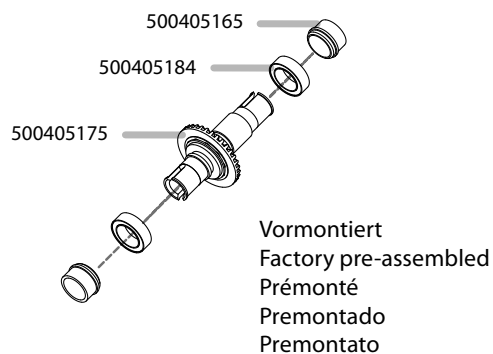
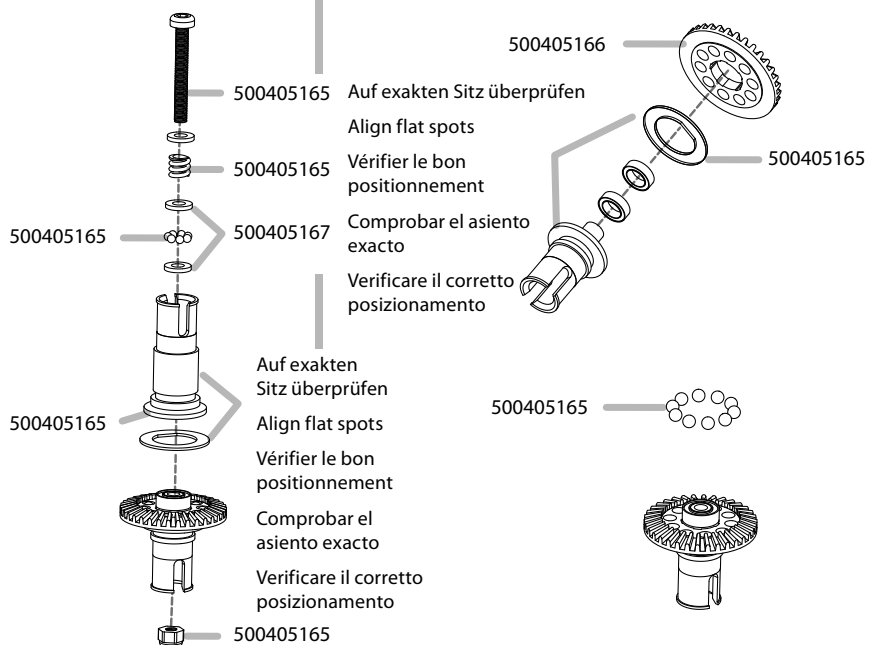
## Montageanleitung • Assembly

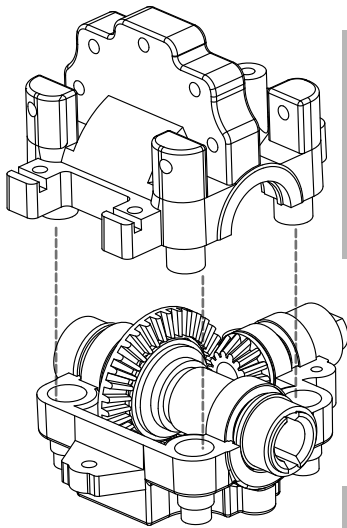
**1**

### Montage des Getriebes/Differenzials vorne • Assembly front gear/differential • Assemblage du différentiel avant • Montaje diferencial delantero • Montaggio differenziale anteriore

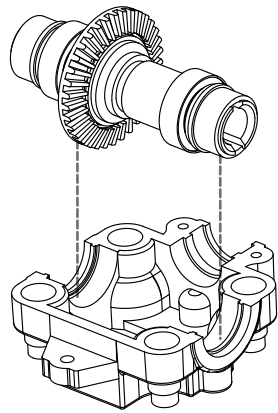


**1b**



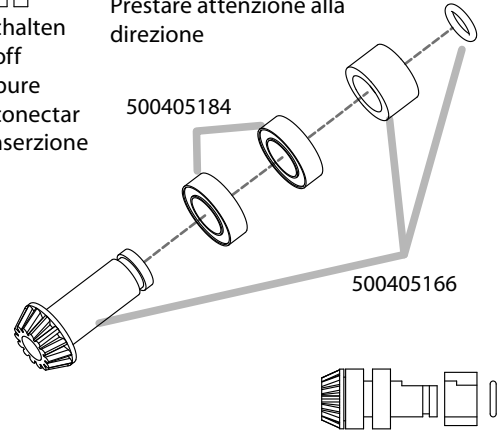


1c

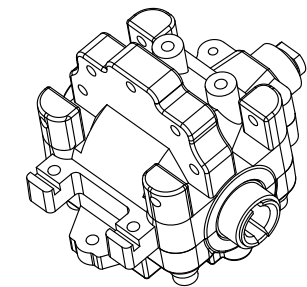
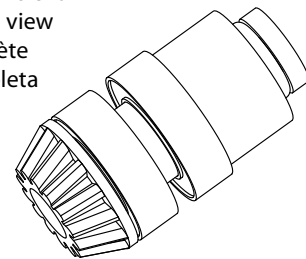


Abschalten  
Cut off  
Coupure  
Desconectar  
Disinserzione

Richtung beachten • Note orientation •  
Observer le sens • Observar la dirección •  
Prestare attenzione alla  
direzione

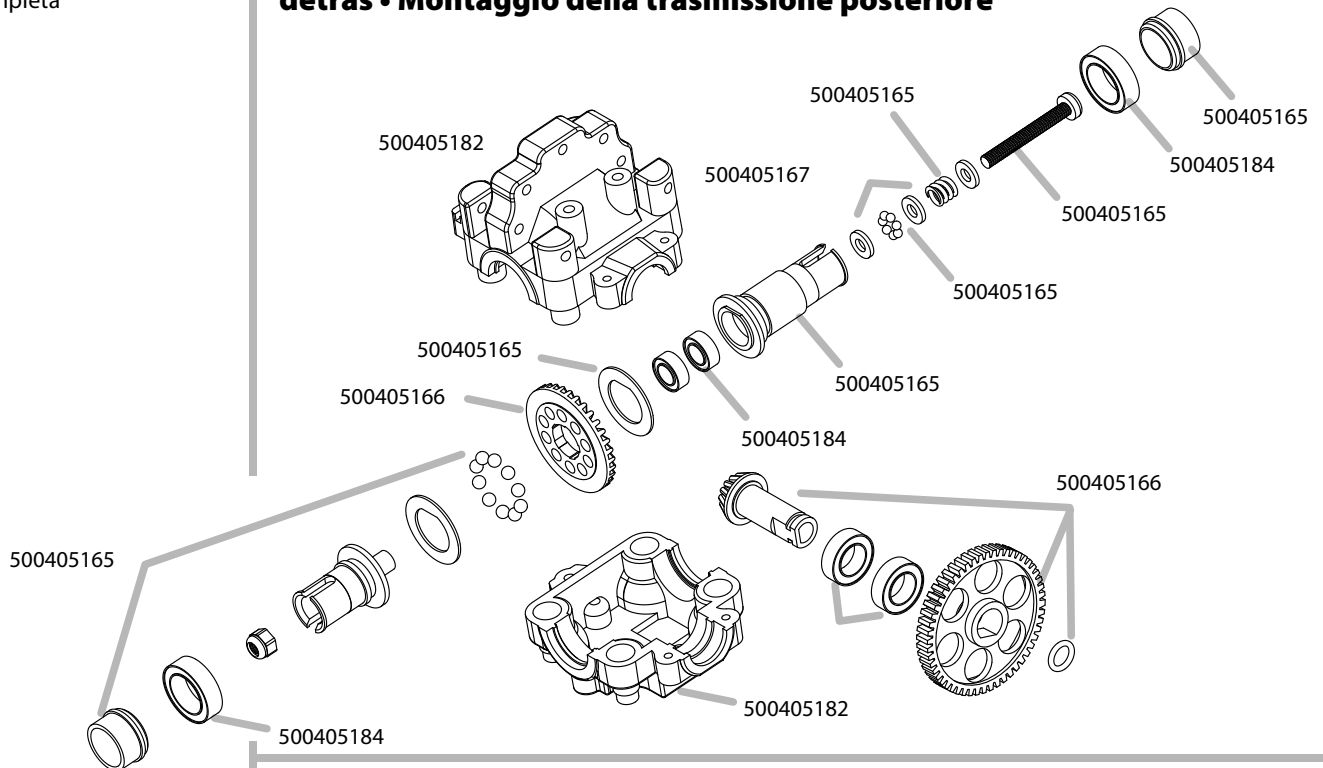


Komplett Ansicht  
Assembled view  
Vue complète  
Vista completa  
Vista  
completa



Komplett Ansicht  
Assembled view  
Vue complète  
Vista completa  
Vista completa

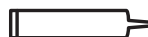
**2 Montage des Getriebes/Differenzials hinten • Assembly rear gear/  
differential • Montage de l'engrenage arrière • Montaje del mecanismo  
detrás • Montaggio della trasmissione posteriore**



Schraubensicherungslack • Liquid screw lock • Frein filet •  
Líquido fijatornillos • Frenafiletta

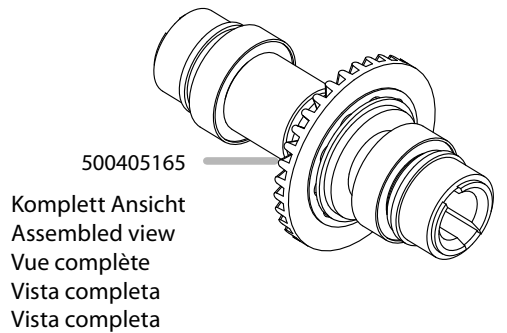
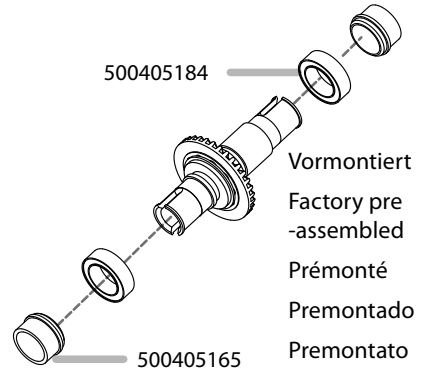
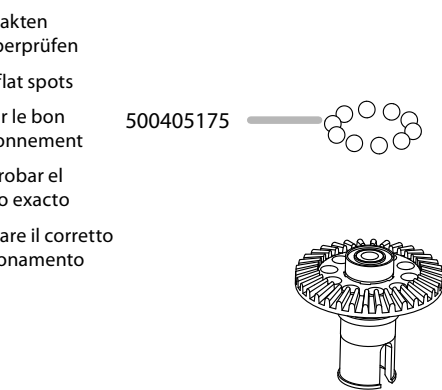
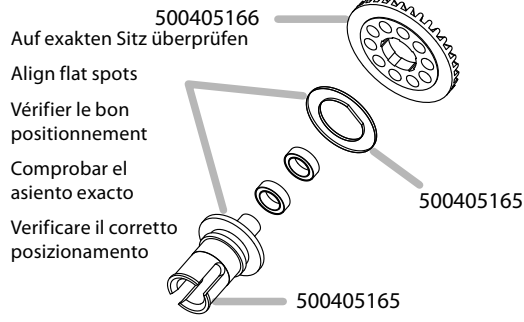
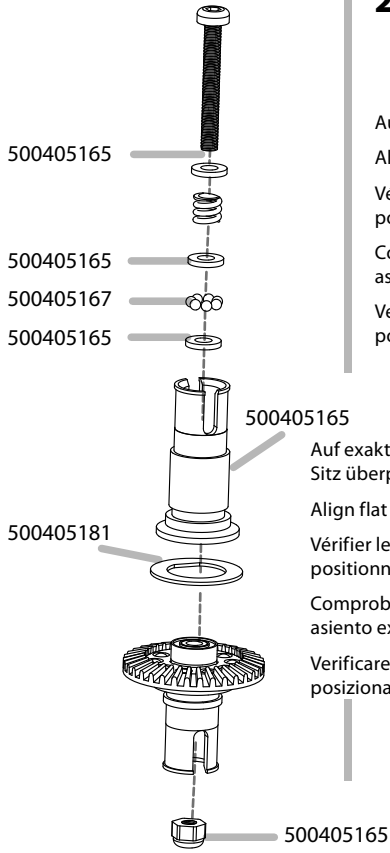


Grease • Fett • Graisse  
Grasa • Grease



Silicon Oil • Silikonöl • Huile silicone • Aceite de silicona • Silicon Oil

**2b**



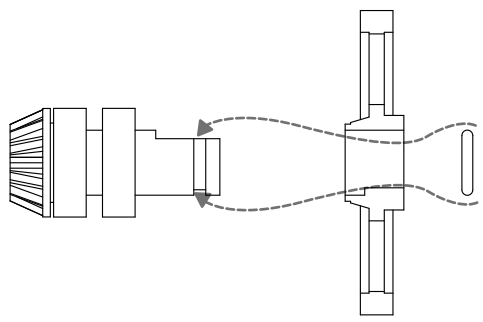
Auf exakten Sitz überprüfen  
Align flat spots  
Vérifier le bon positionnement  
Comprobar el asiento exacto  
Verificare il corretto posizionamento

Auf exakten Sitz überprüfen  
Align flat spots  
Vérifier le bon positionnement  
Comprobar el asiento exacto  
Verificare il corretto posizionamento

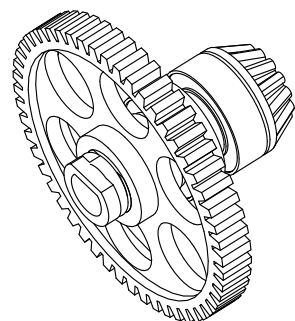
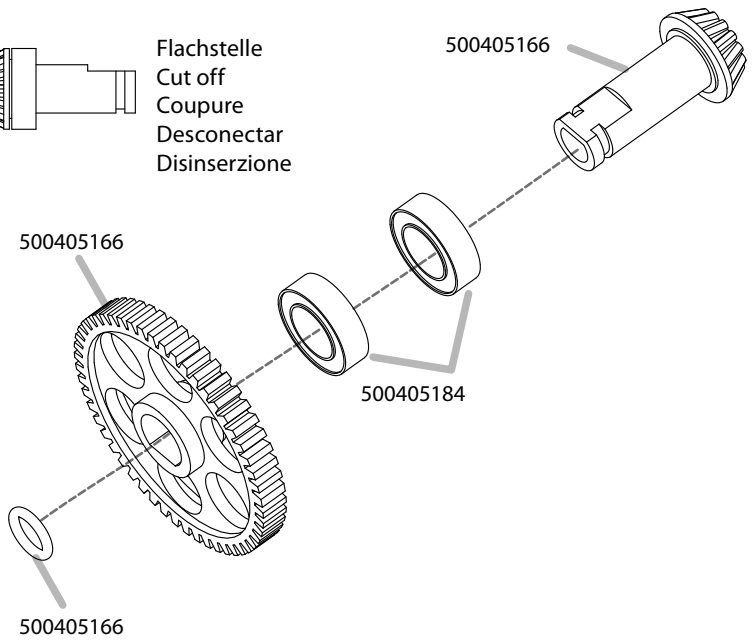
Vormontiert  
Factory pre-assembled  
Prémonté  
Premontado  
Premontato

Komplett Ansicht  
Assembled view  
Vue complète  
Vista completa  
Vista completa

Montage

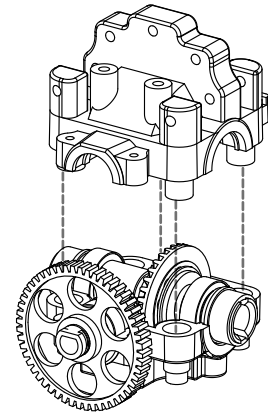
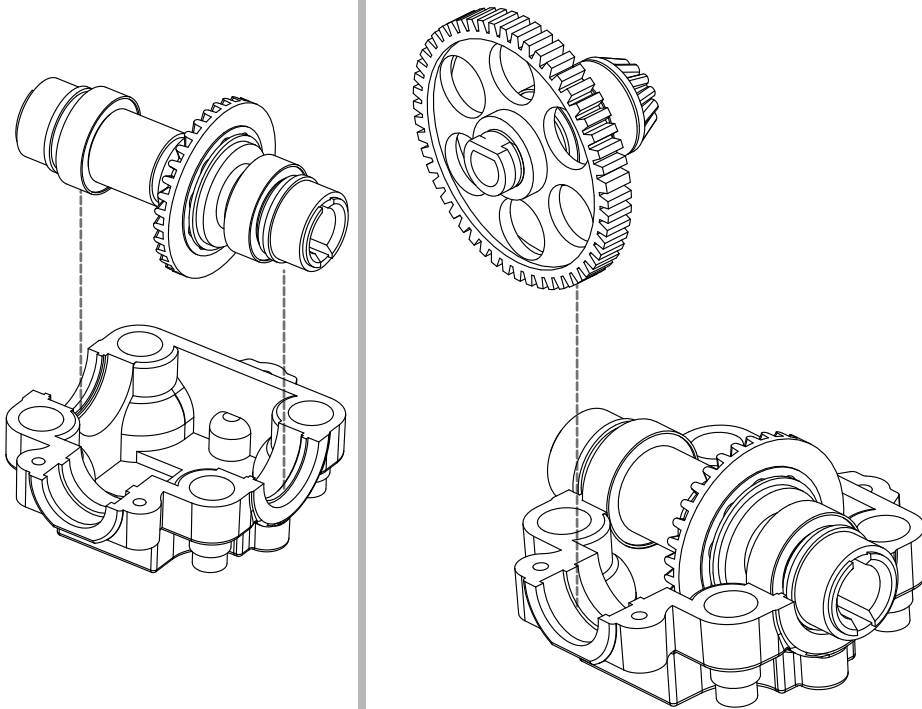


Flachstelle  
Cut off  
Coupure  
Desconectar  
Disinserzione



Komplett Ansicht  
Assembled view  
Vue complète  
Vista completa  
Vista completa

**2c**



Komplett Ansicht

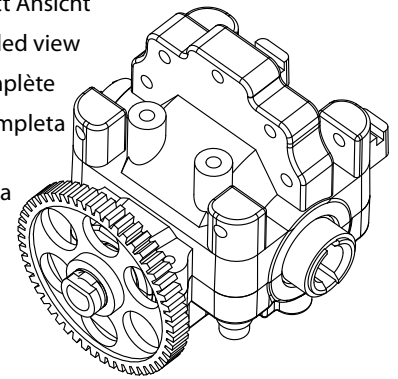
Assembled view

Vue complète

Vista completa

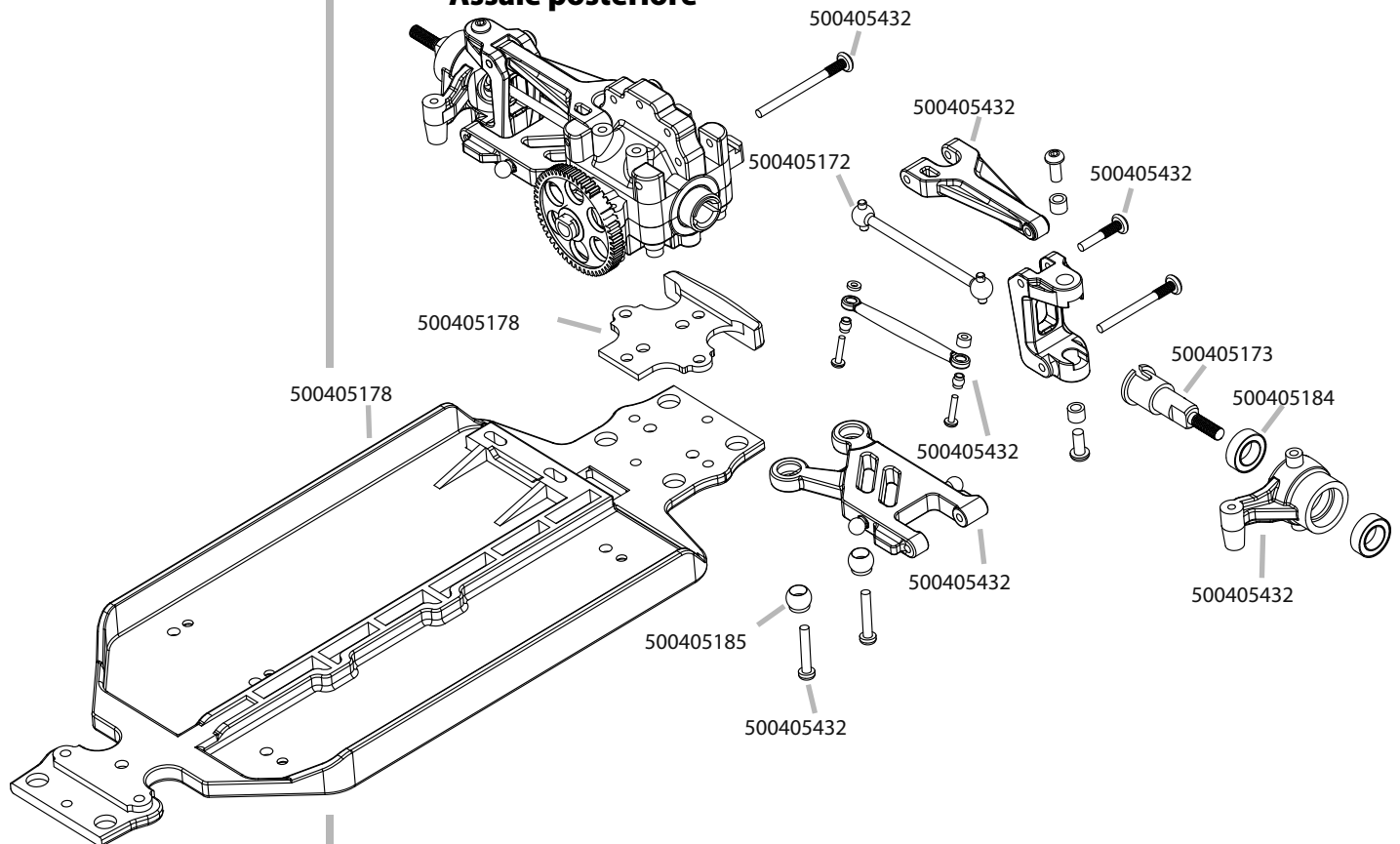
Vista

completa



**3**

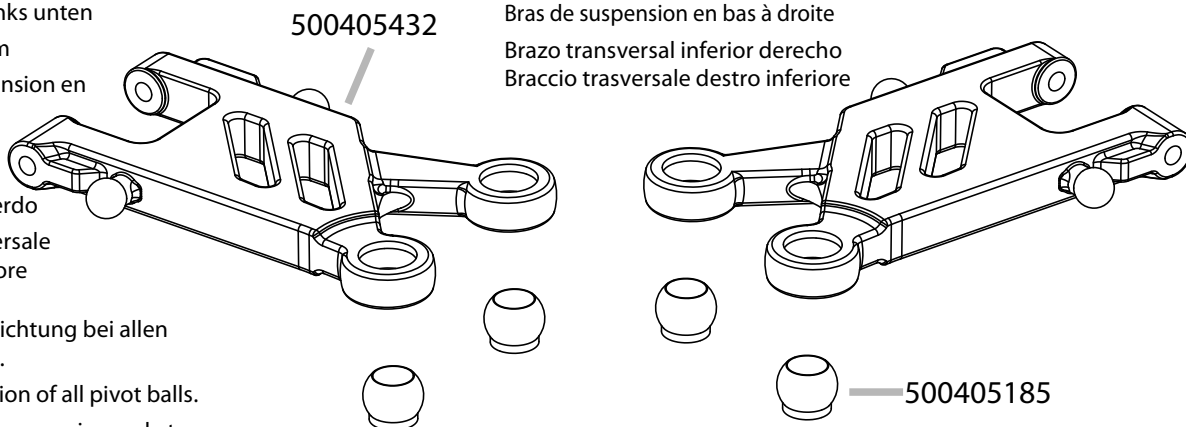
**Hinterachse • Rear suspension • Essieu arrière • Eje trasero •  
Assale posteriore**



**3b**

Querlenker links unten  
Left lower arm  
Bras de suspension en bas à gauche  
Brazo transversal inferior izquierdo  
Braccio trasversale sinistro inferiore

Querlenker rechts unten  
Right lower arm  
Bras de suspension en bas à droite  
Brazo transversal inferior derecho  
Braccio trasversale destro inferiore



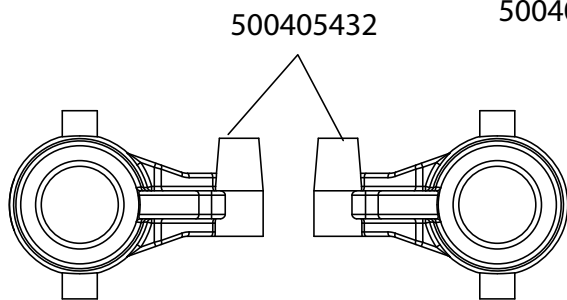
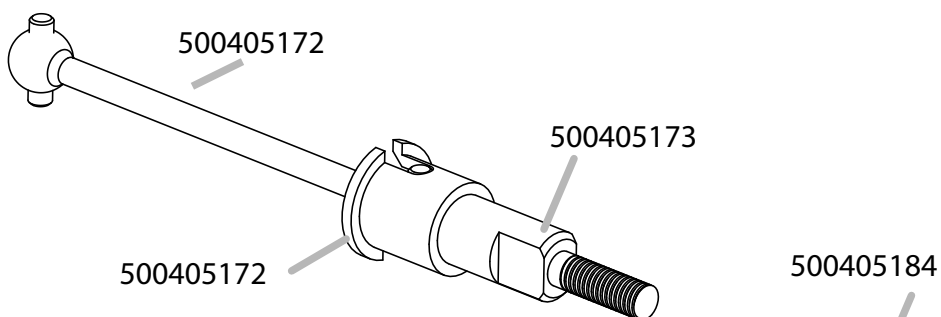
Beachte die Richtung bei allen Drehpunkten.

Note orientation of all pivot balls.

Observer le sens au niveau de tous les points rotatifs.

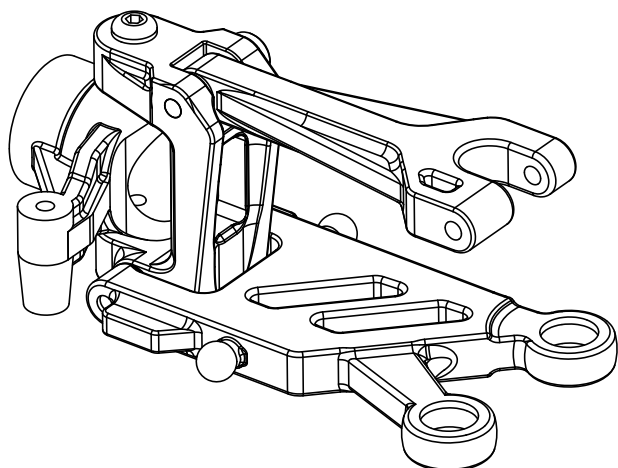
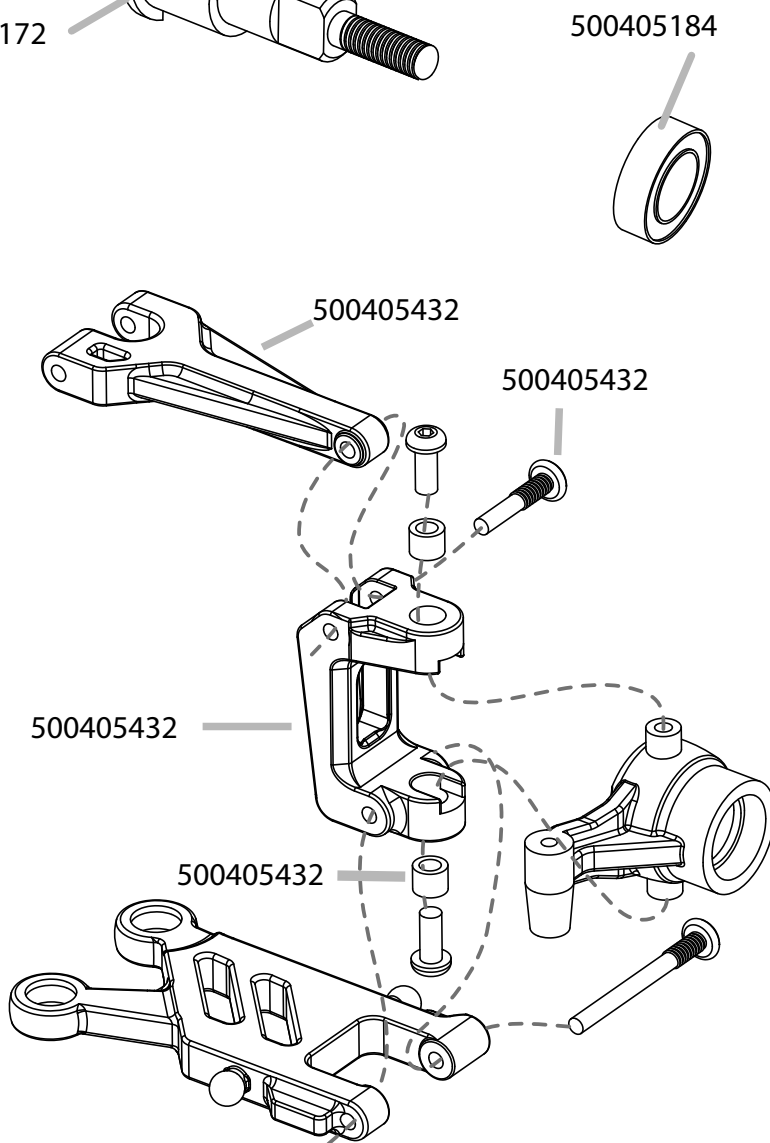
Observe la dirección en todos los puntos de giro.

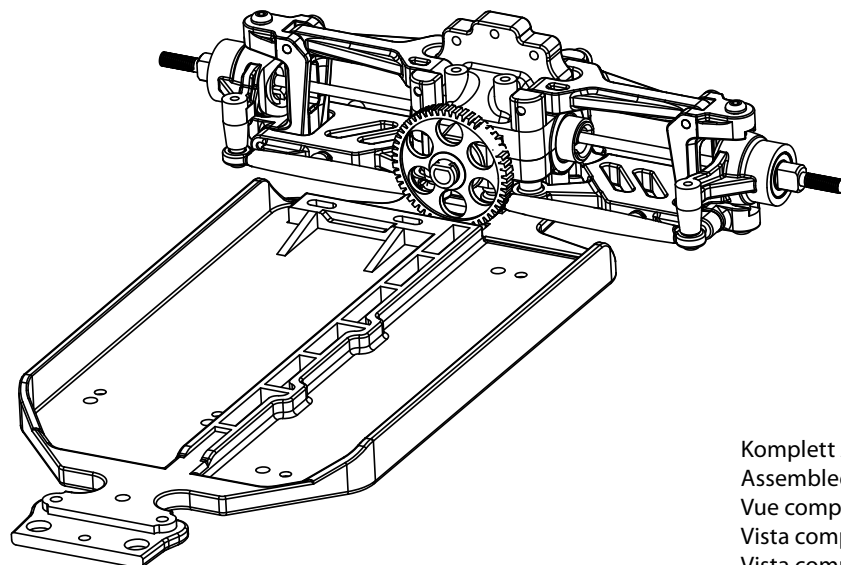
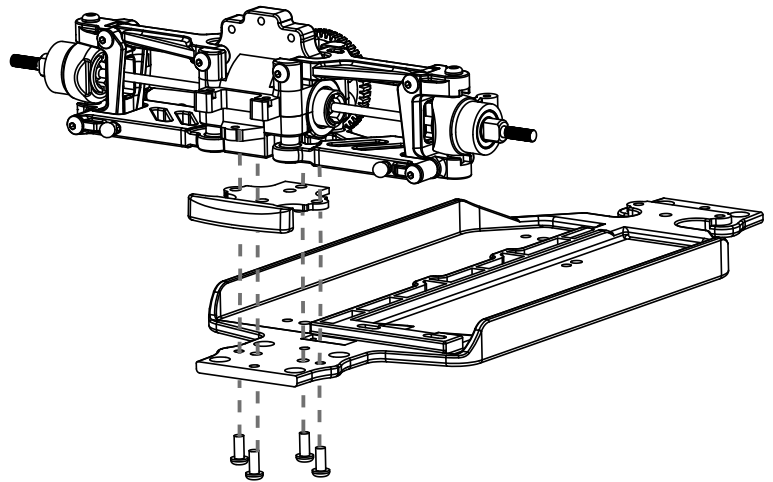
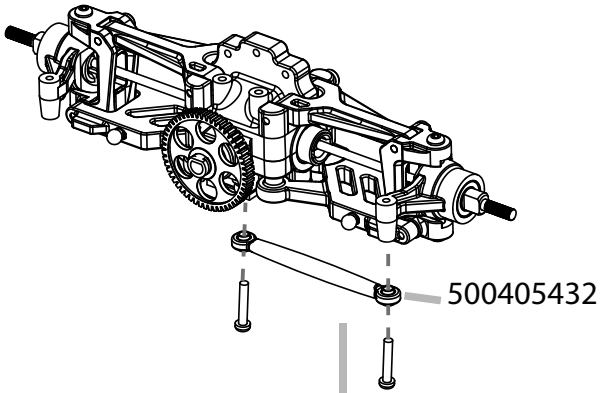
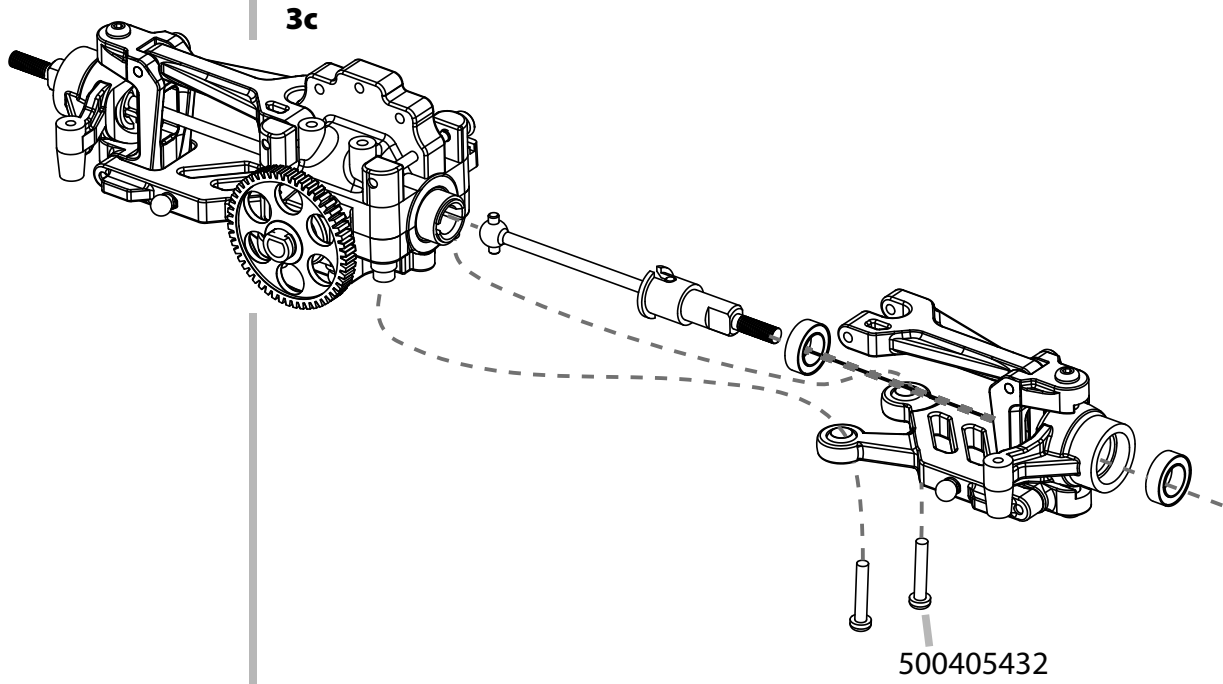
Prestare attenzione alla direzione per tutti i punti di rotazione.



Links  
Left  
À gauche  
Izquierda  
A sinistra

Rechts  
Right  
À droite  
Derecha  
A destra

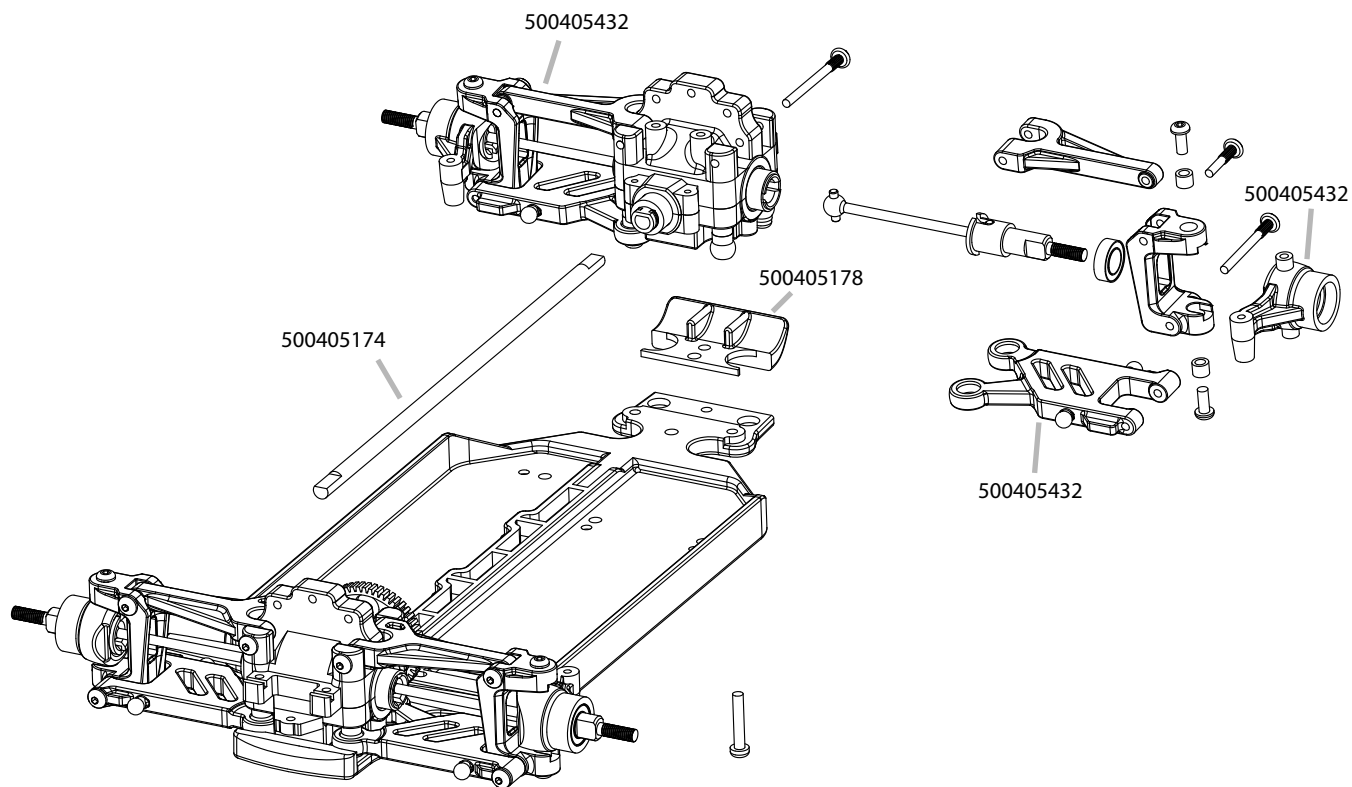




Komplett Ansicht  
Assembled view  
Vue complète  
Vista completa  
Vista completa

**4**

**Vorderachse • Front suspension • Essieu avant • Eje delantero • Assale anteriore**



Beachte die Richtung bei allen Drehpunkten.

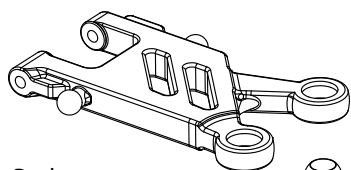
Note orientation of all pivot balls.

Observer le sens au niveau de tous les points rotatifs.

Observe la dirección en todos los puntos de giro.

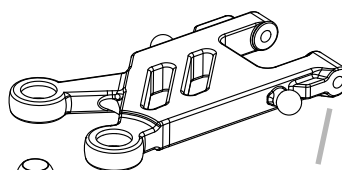
Prestare attenzione alla direzione per tutti i punti di rotazione.

Links  
Left  
À gauche  
Izquierda  
A sinistra



Rechts  
Right  
À droite  
Derecha  
A destra

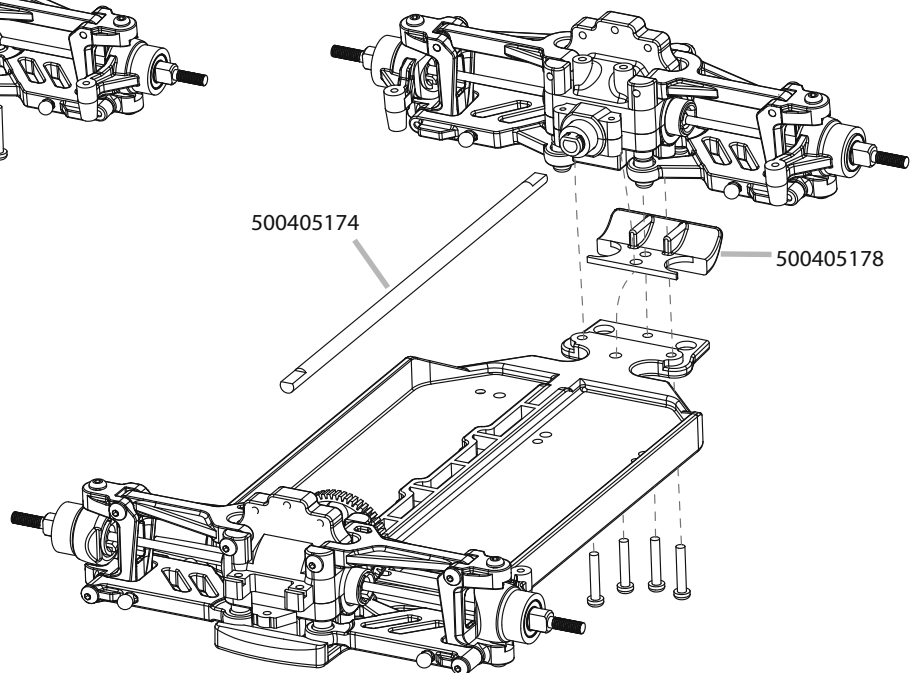
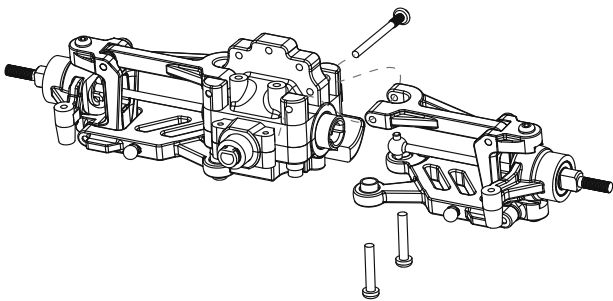
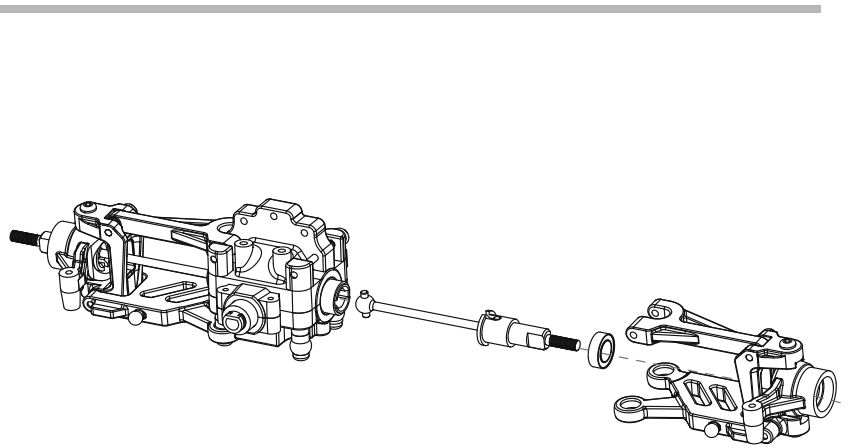
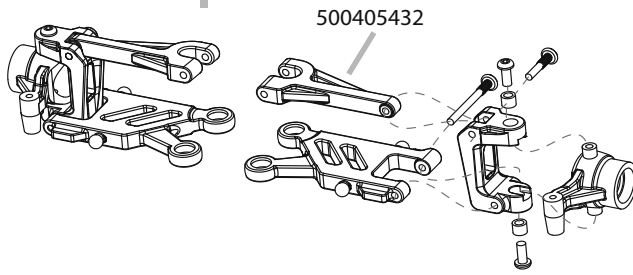
500405432



500405432

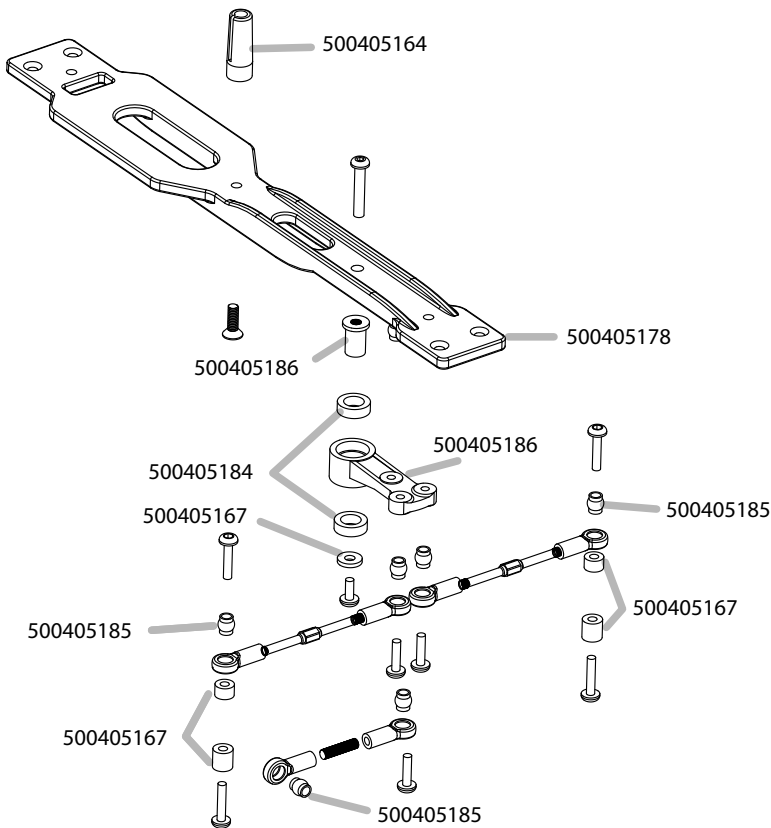


4b

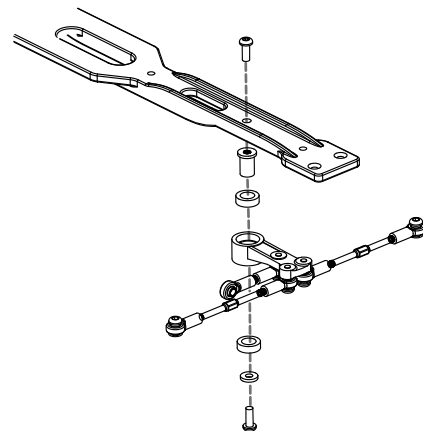
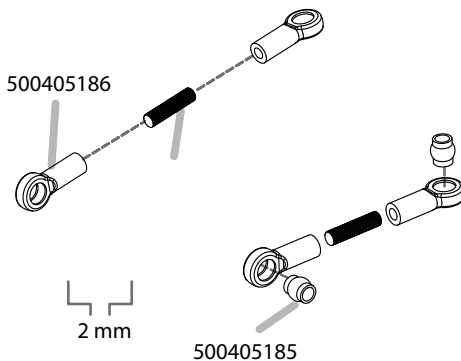
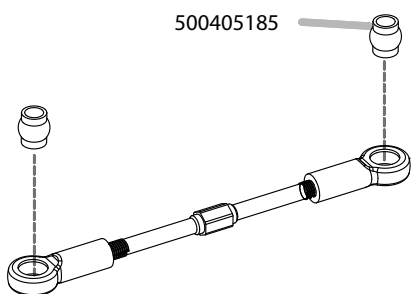
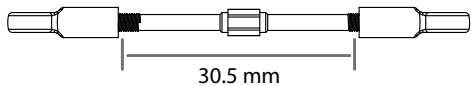
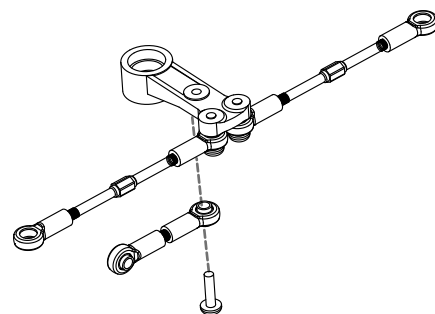
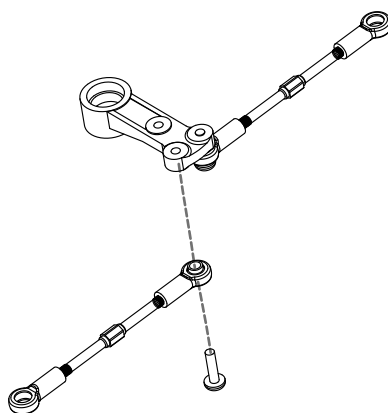
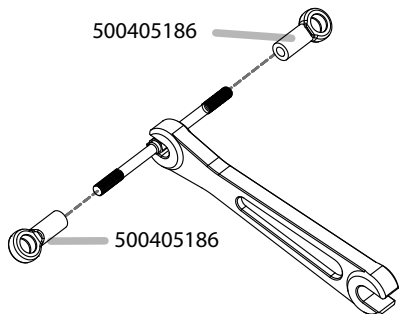


**5**

**Lenkung • Steering system • Mécanisme de direction • Dirección • Sterzo**

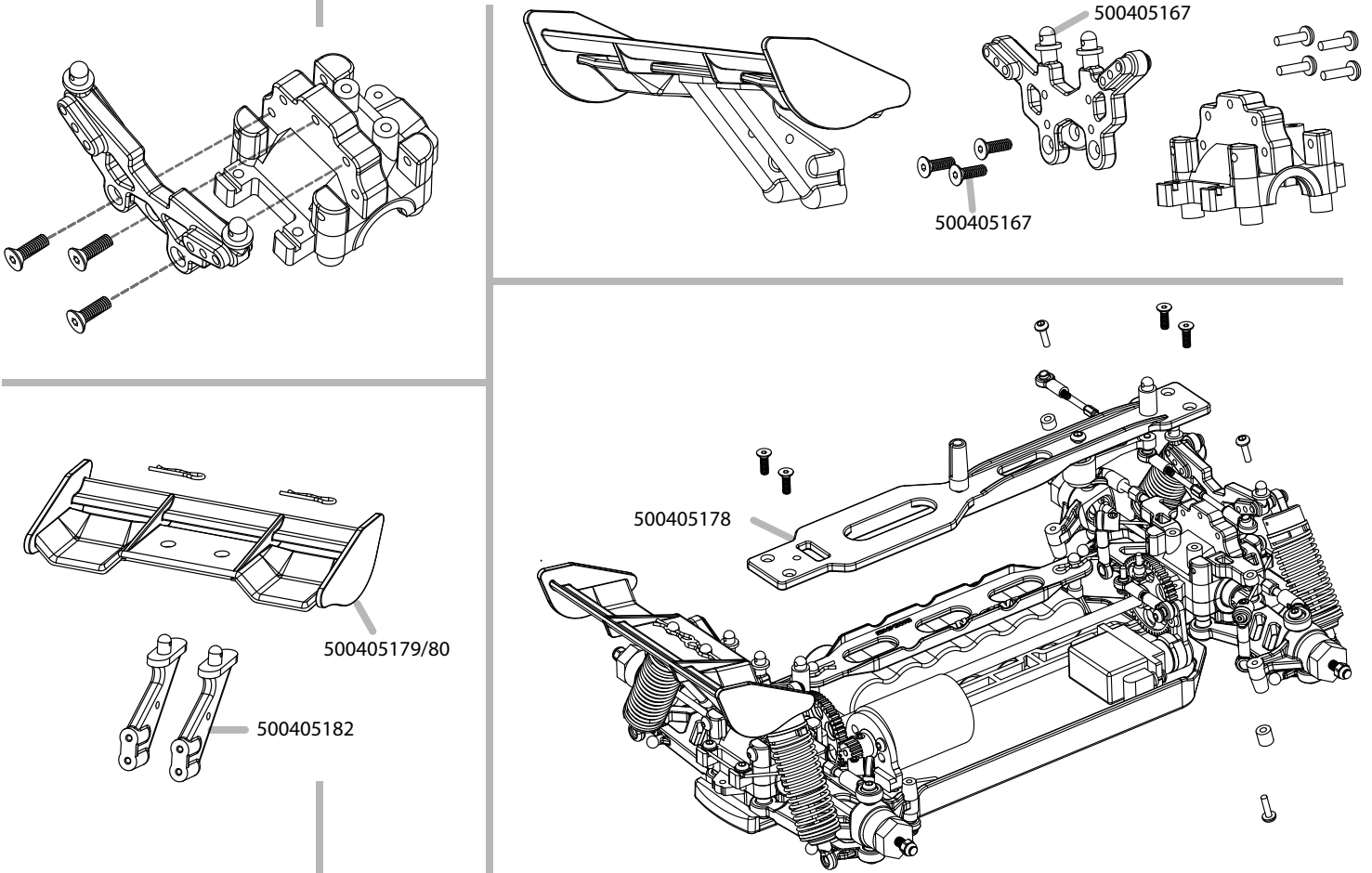


Montage



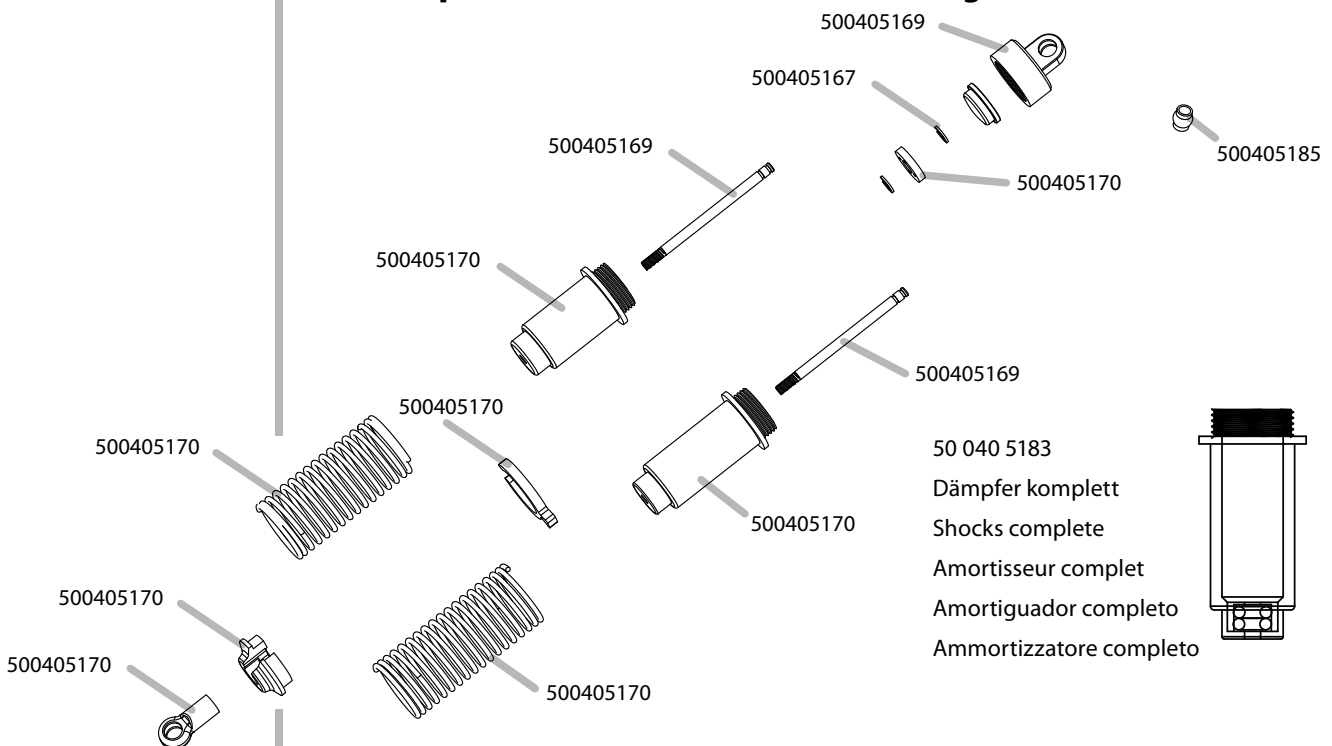
**6**

**Spoiler hinten • Rear spoiler • Becquet arrière • Alerón posterior • Spoiler posteriore**



**7**

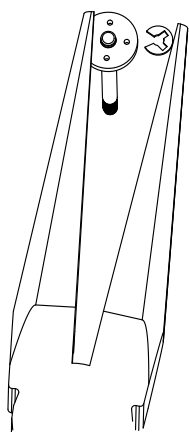
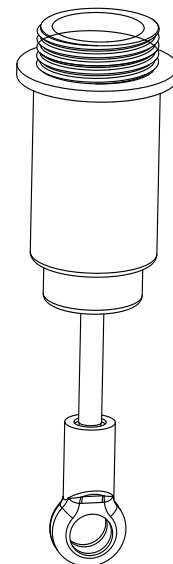
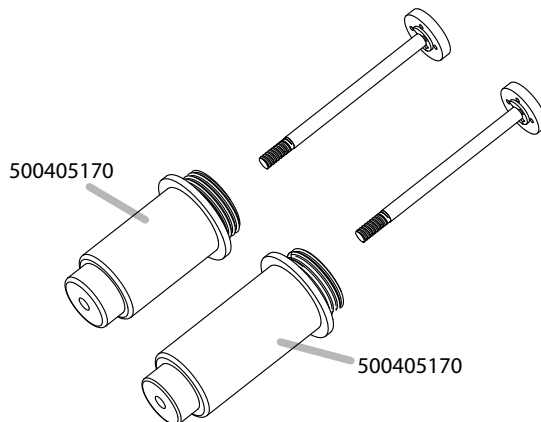
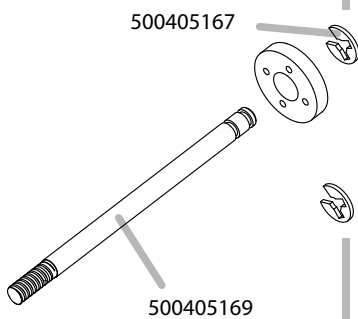
**Stoßdämpfer • Shocks • Amortisseur • Amortiguadores • Ammortizzatori**



50 040 5183  
Dämpfer komplett  
Shocks complete  
Amortisseur complet  
Amortiguador completo  
Ammortizzatore completo

Montage

**7b**



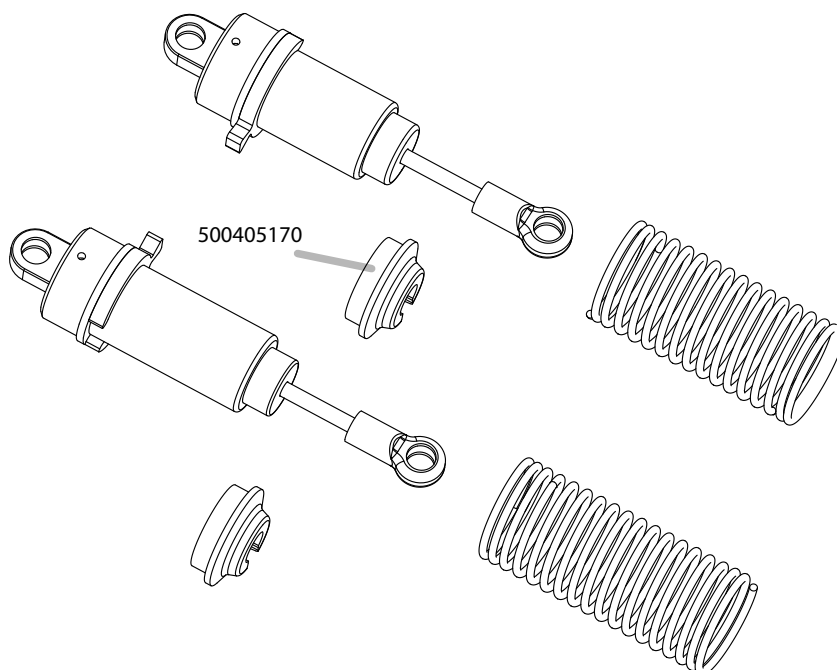
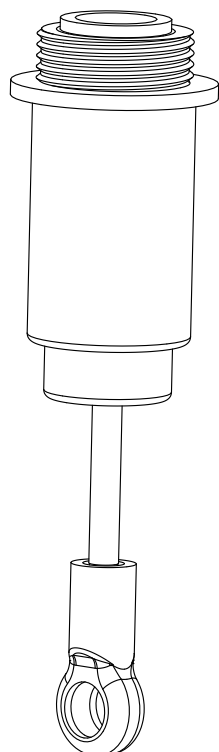
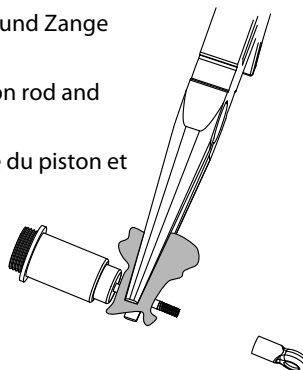
Tuch zwischen Kolbenstange und Zange legen.

Put some cloth between piston rod and gripper.

Glisser un chiffon entre la tige du piston et la pince.

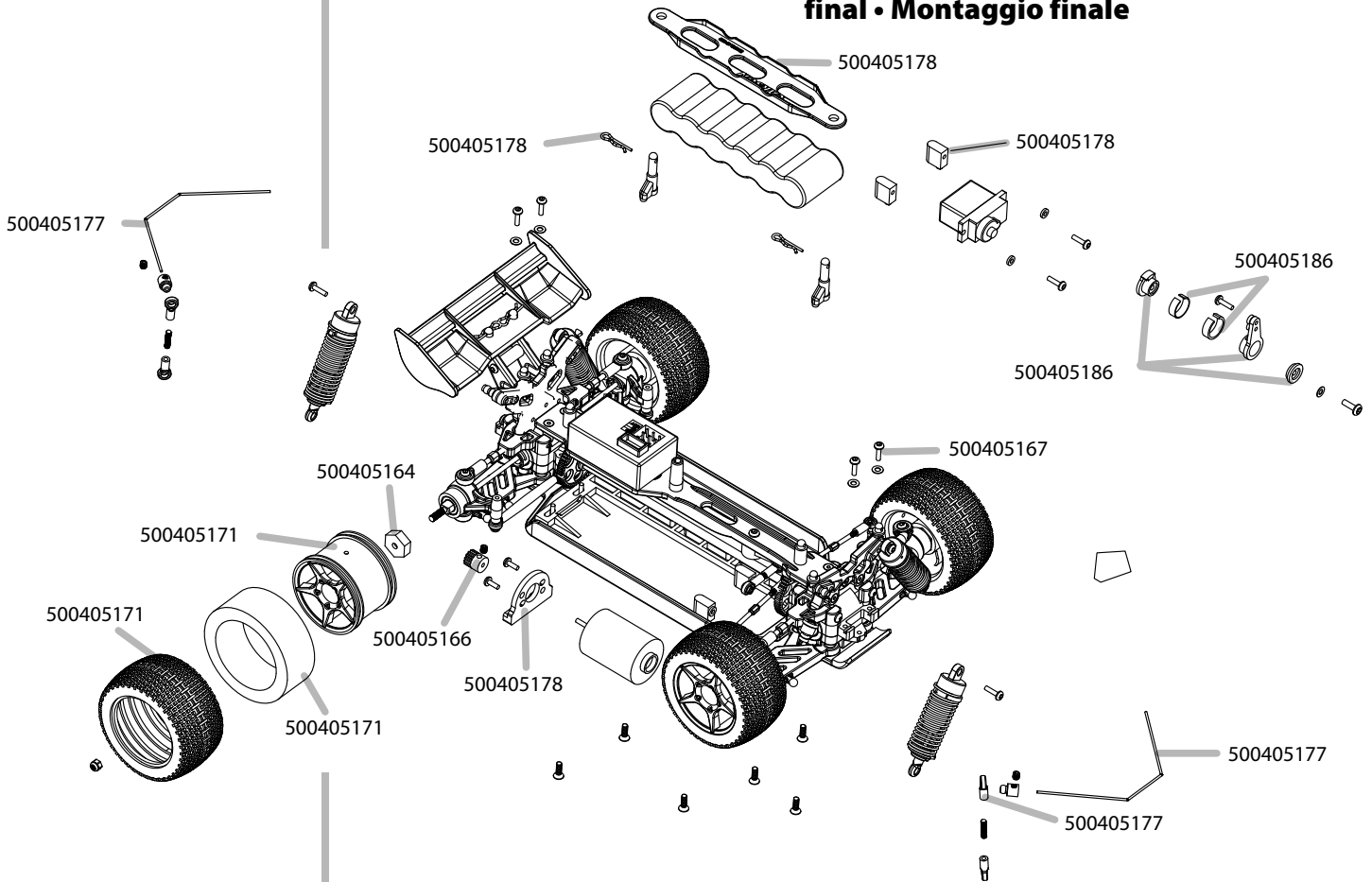
Colocar un paño entre la biela y la pinza.

Posizionare il panno tra l'asta di comando e la pinza.



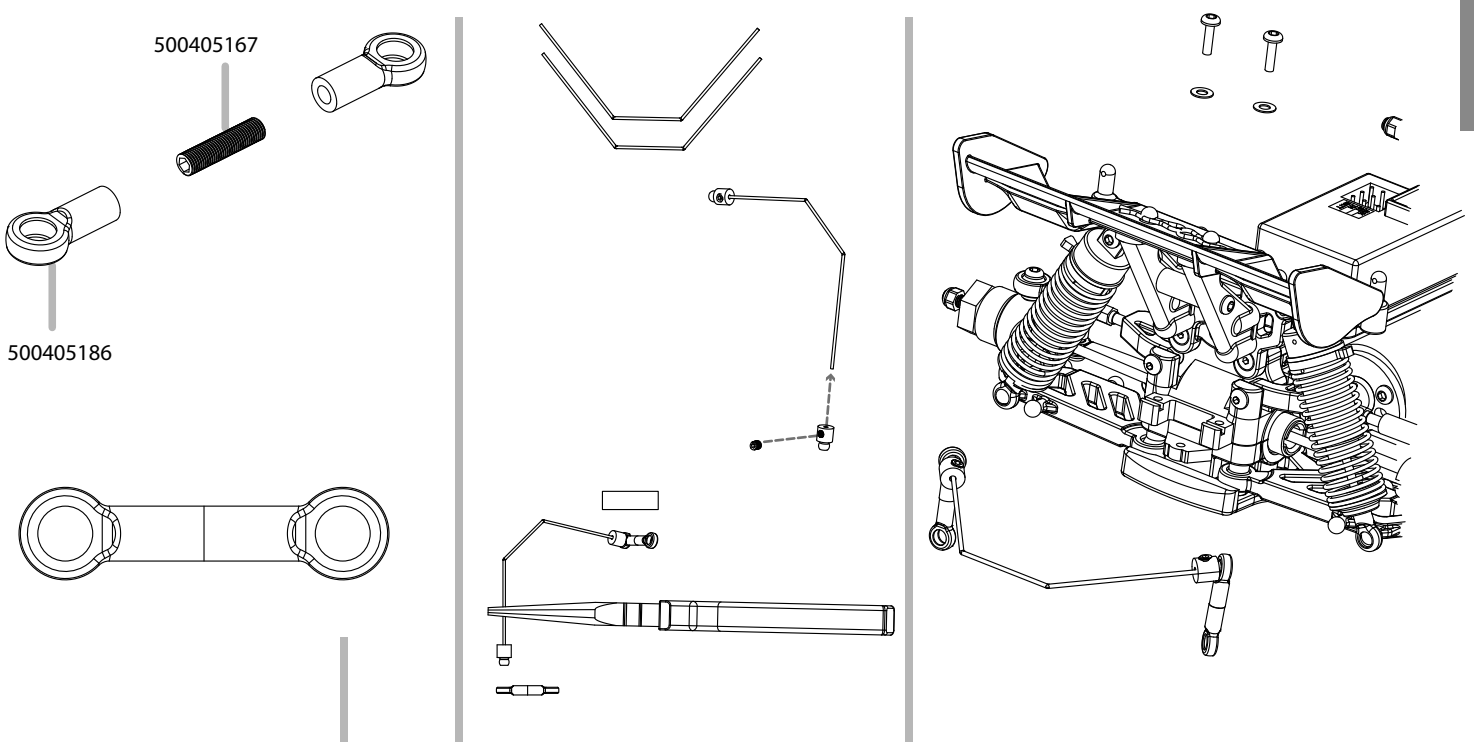
**8**

**Komplett-Zusammenbau • Final assembly • Assemblage final • Montaje final • Montaggio finale**



**9**

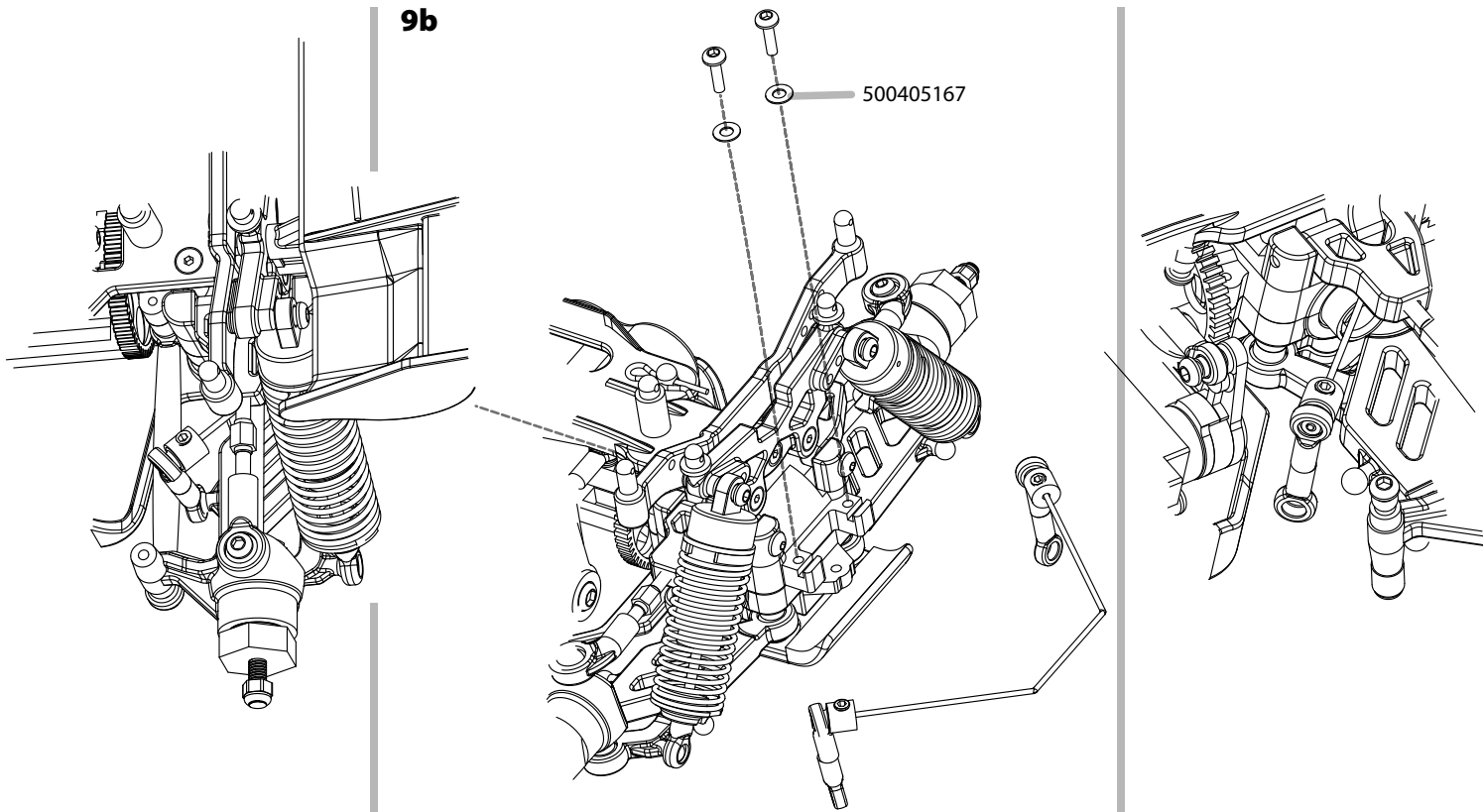
**Montage Stabilisator vorne/hinten • Assembly of stabiliser front/rear • Montage du stabilisateur à l'avant/à l'arrière • Montaje del estabilizador delantero/trasero • Montaggio dello stabilizzatore anteriore/posteriore**



Montage

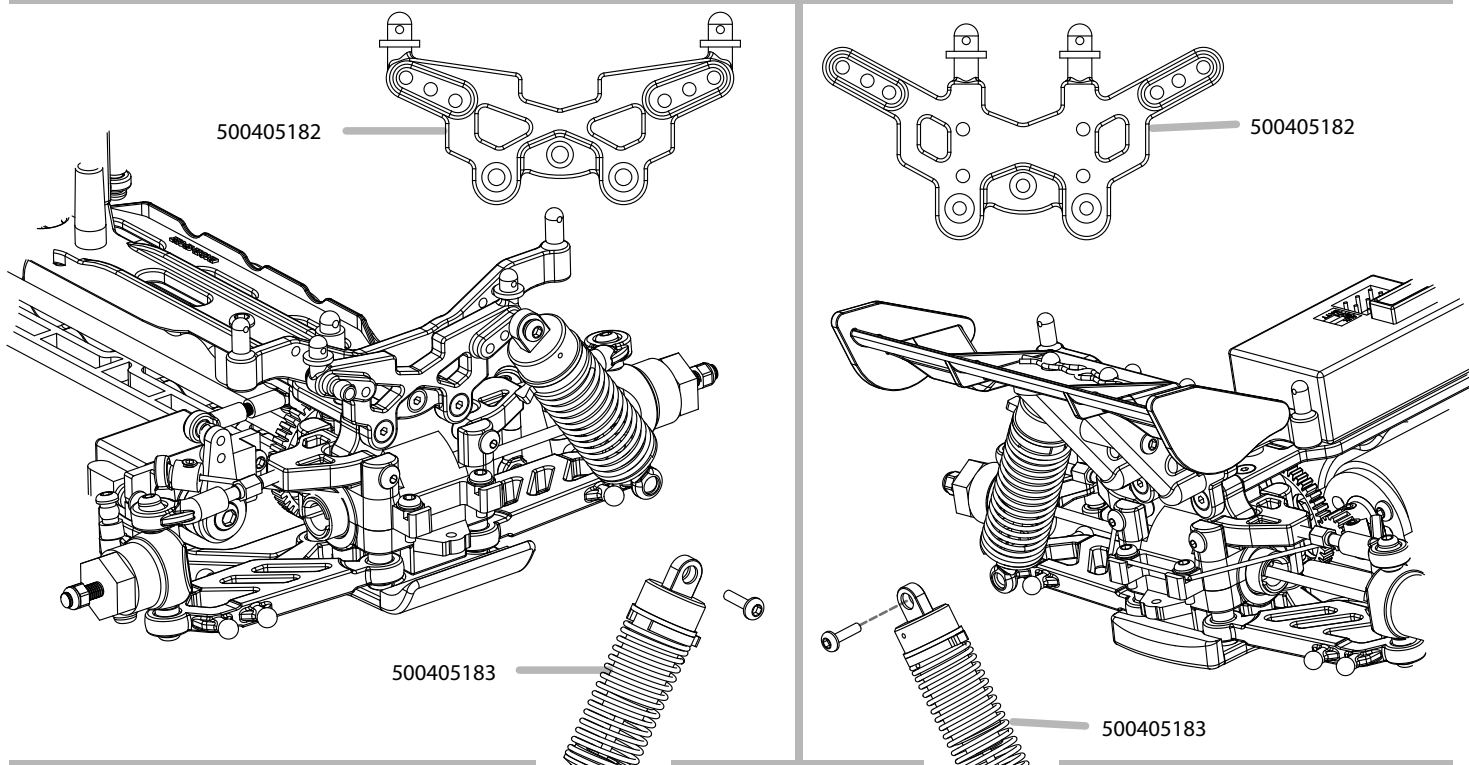
9b

500405167



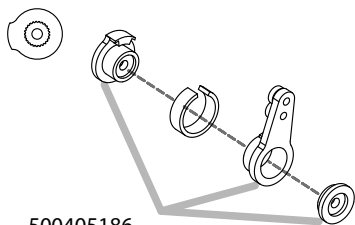
500405182

500405182

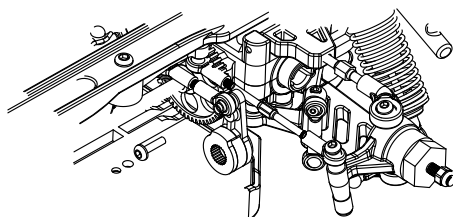


500405183

500405183

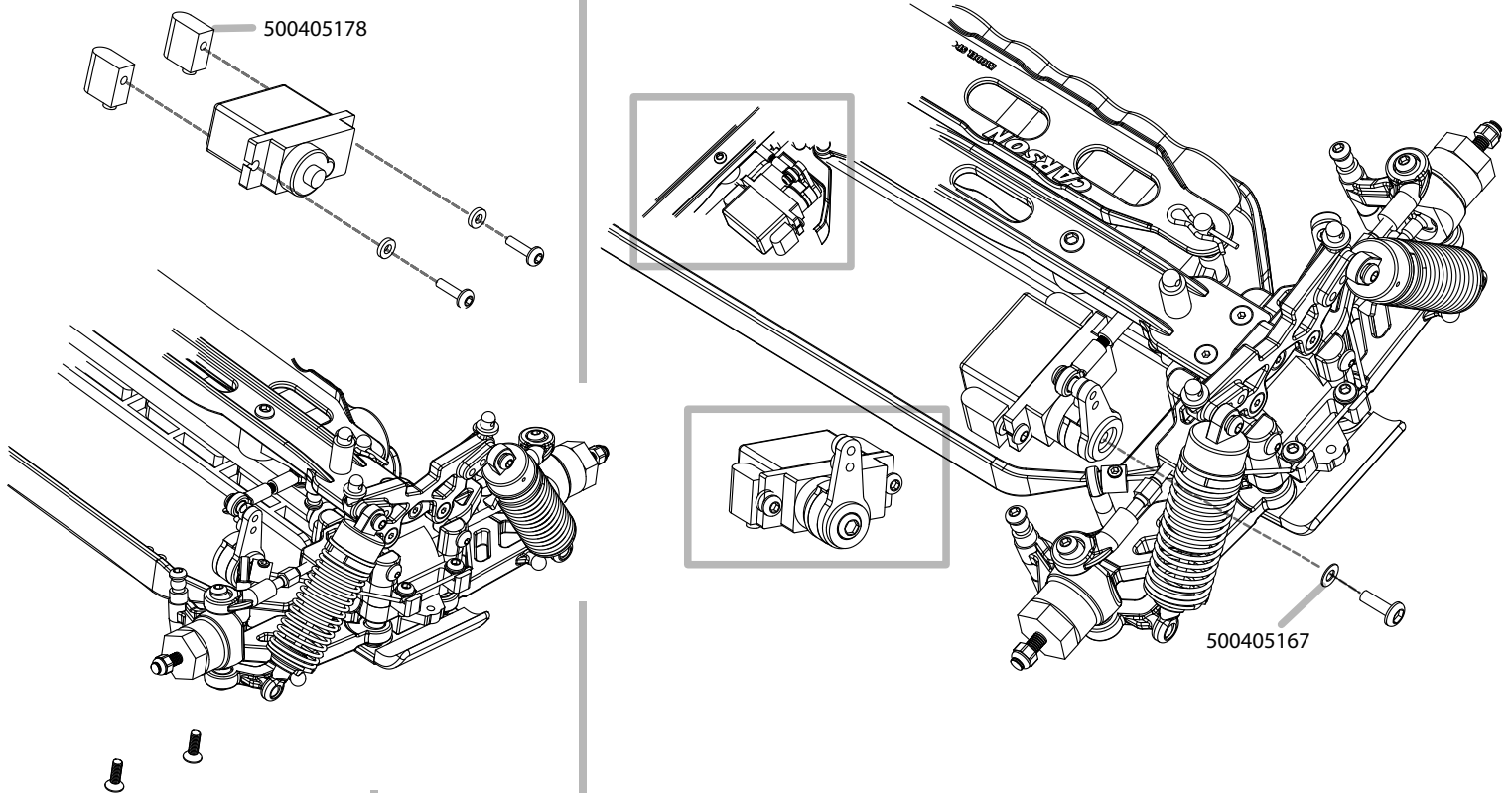


500405186



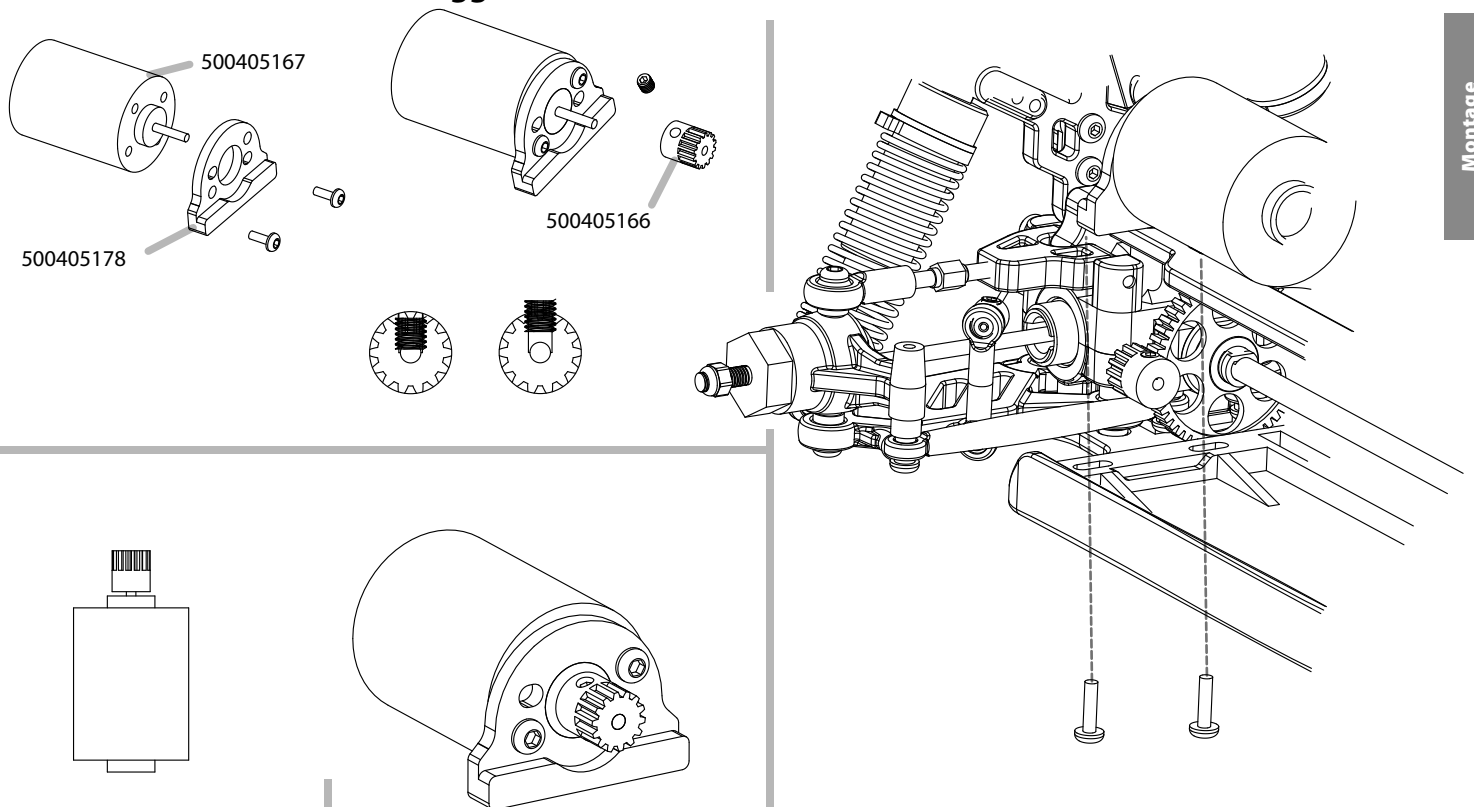
**10**

**Montage Servo • Servo assembly • Assemblage servo • Montaje servo •  
Montaggio servo**



**11**

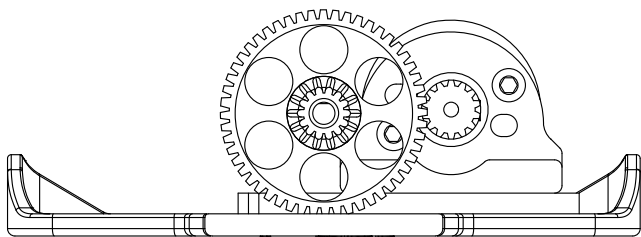
**Montage Motor • Motor assembly • Assemblage moteur • Montaje motor •  
Montaggio motore**



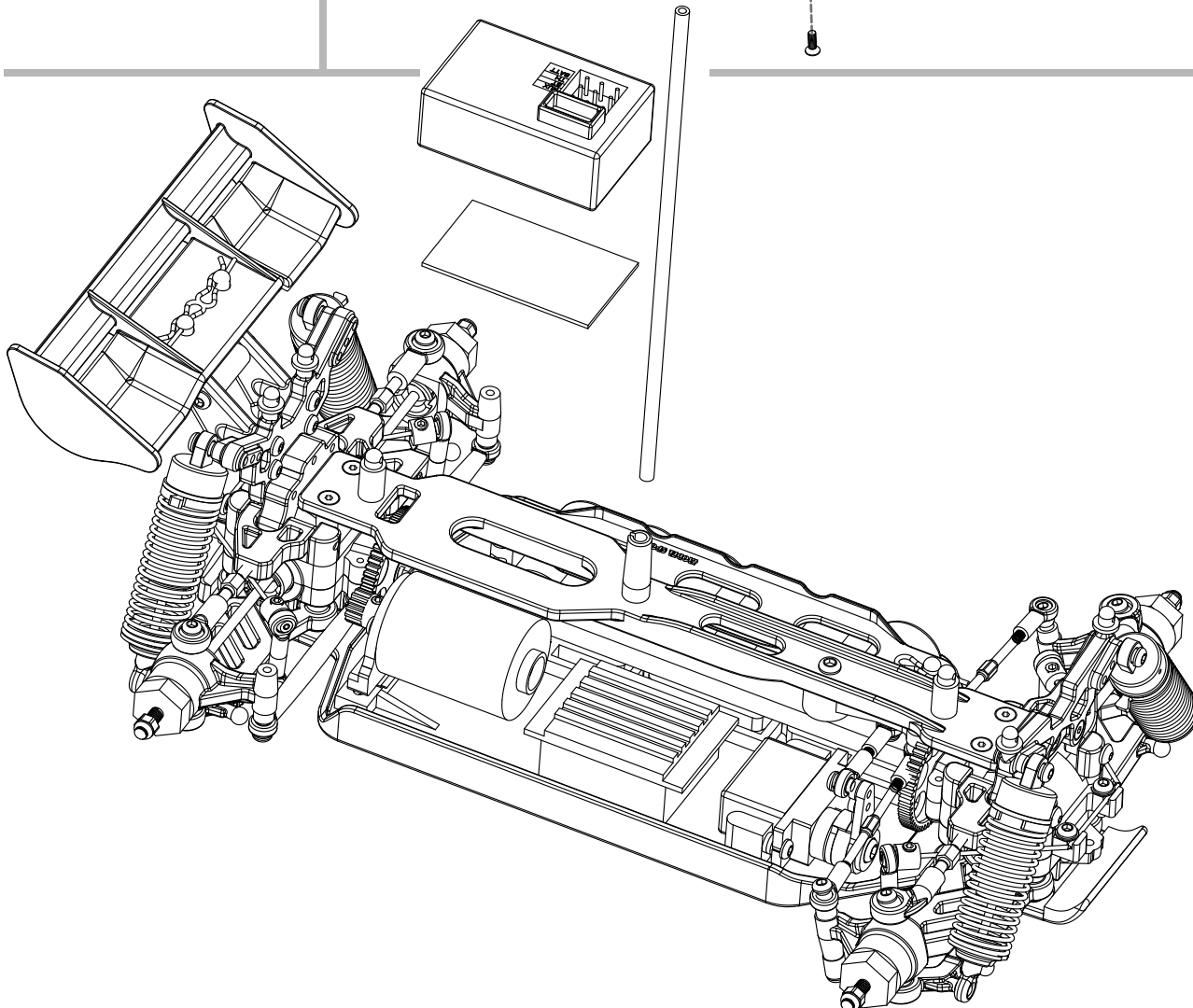
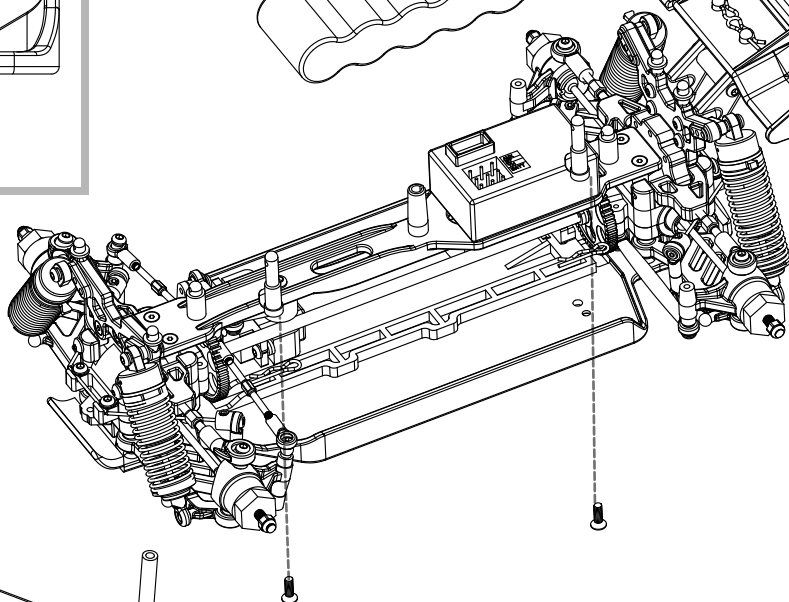
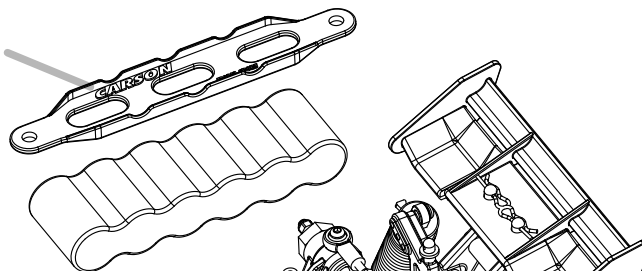
Montage

12

**Montage Akku + Empfänger • Battery + receiver assembly • Montage de l'accu et du récepteur • Montaje del acumulador y el receptor • Montaggio accumulatore + ricevitore**



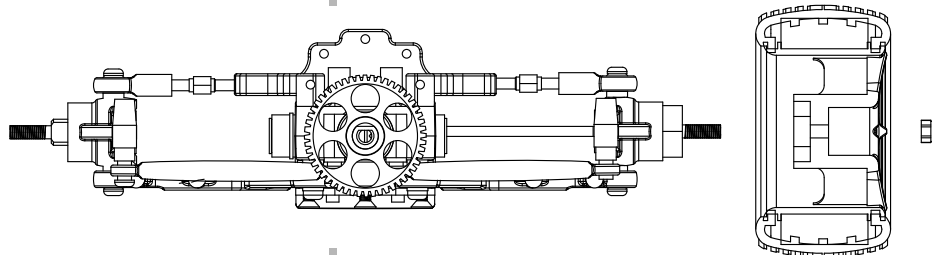
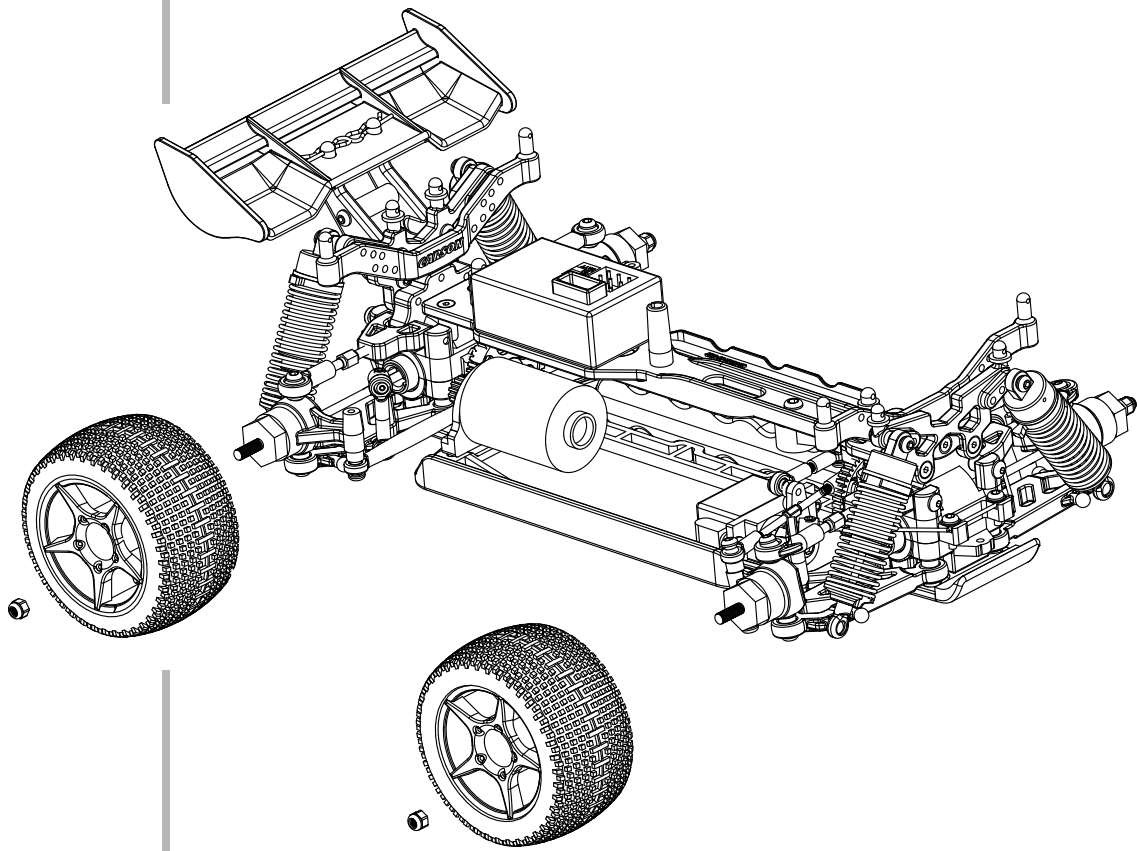
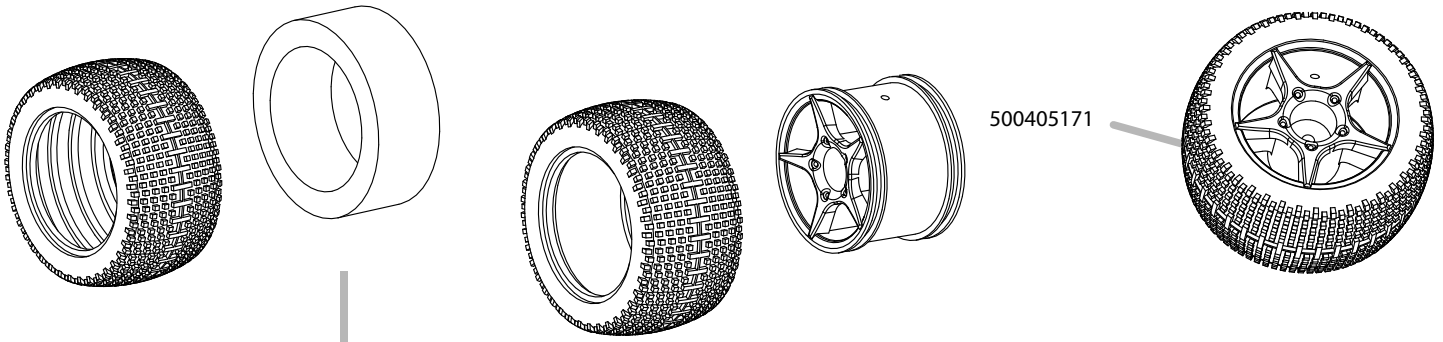
500405178



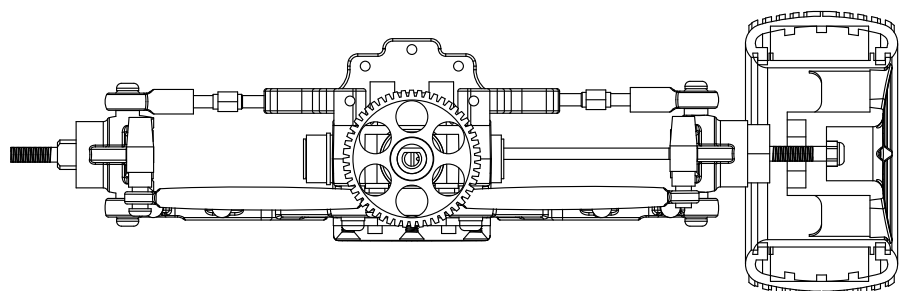


**13**

**Montage Räder • Wheels assembly • Assemblage roues • Montaje rueda •  
Montaggio ruote**

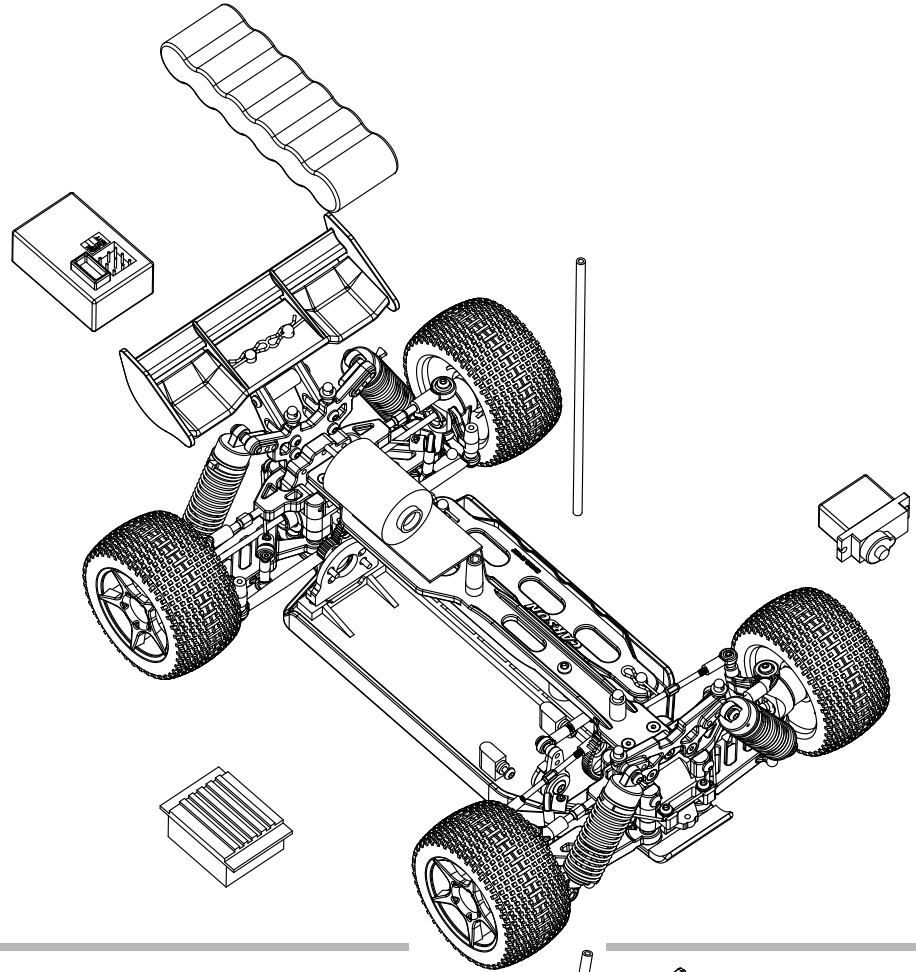


Querschnitt  
Cross-section  
Coupe transversale  
Sección transversal  
Sezione trasversale



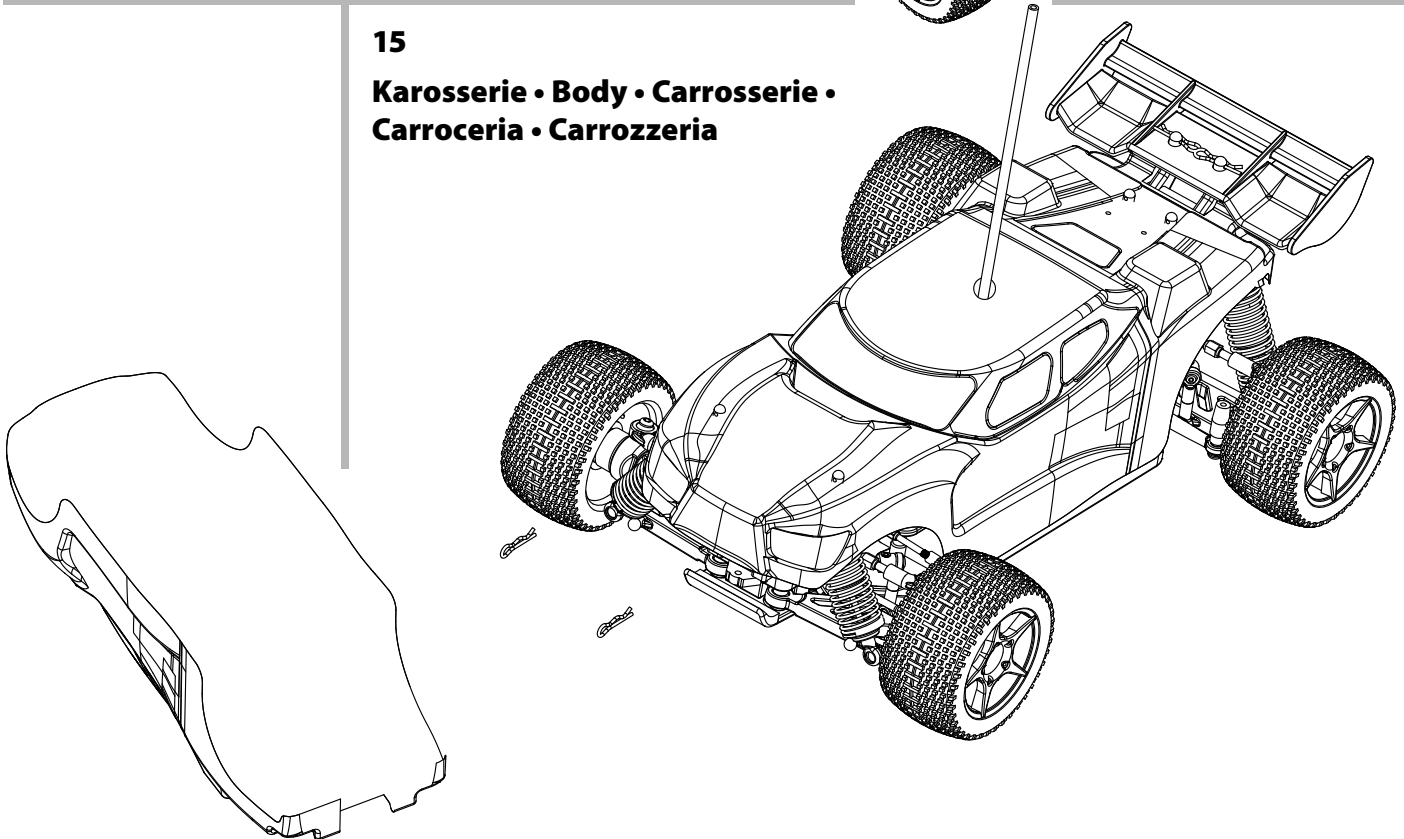
14

RC-System • RC system • Système RC • Sistema de radiocontrol • Sistema RC



15

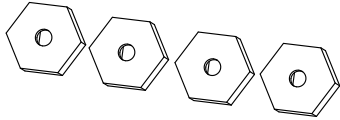
Karosserie • Body • Carrosserie • Carroceria • Carrozzeria



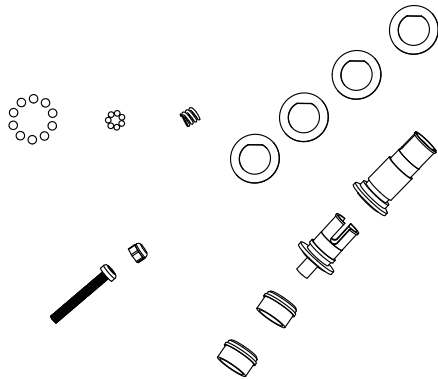


**Ersatzteile**  
**Spare Parts**

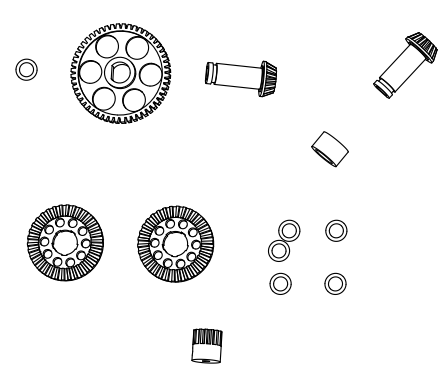
50 040 5164 4x Felgenmitnehmer X-18  
4x Wheel hub washer X-18



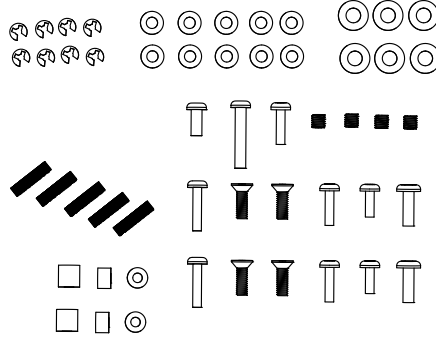
500405165 Differenzial Reparatur Set X-18  
Differential repair set X-18



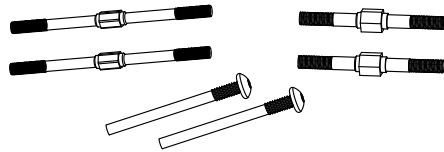
500405166 Differenzial Getriebe Set X-18  
Differential gear set



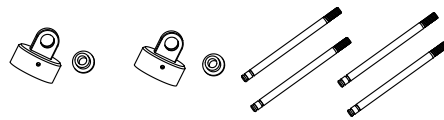
500405167 Schrauben- und Beilagscheibenset  
Washer + screw set X-18



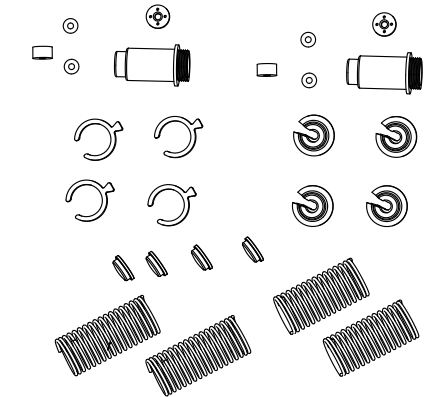
500405168 Lenkung-/Gewindestangenset vorne  
Front steering + suspension arm set



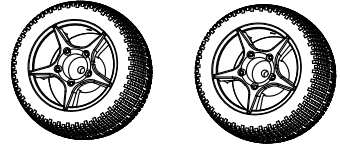
500405169 Stoßdämpfer Reparatur Set X-18  
Shock repair kit X-18



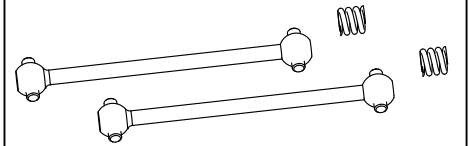
500405170 Stoßdämpfer Teile-Set X-18  
Shock rebuild set X-18



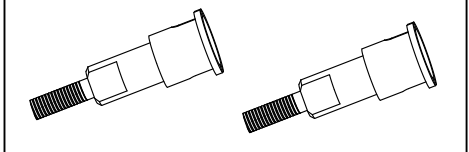
500405171 Reifen-/Felgenset mit Einlagen  
Pre-glued tyres w/foams X-18



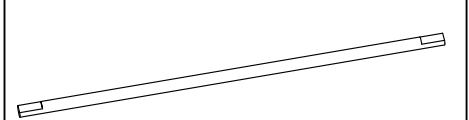
500405172 2x Antriebswellenset X-18  
2x Dog bone set X-18



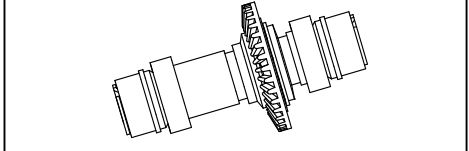
500405173 2x Radachsen X-18  
2x Steering drive cup



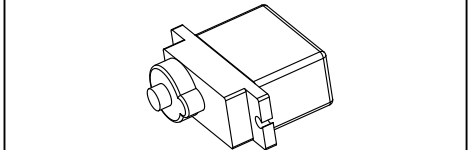
500405174 Hauptantriebswelle X-18  
Main drive shaft X-18



500405175 Differenzial komplett X-18  
Differential completely X-18

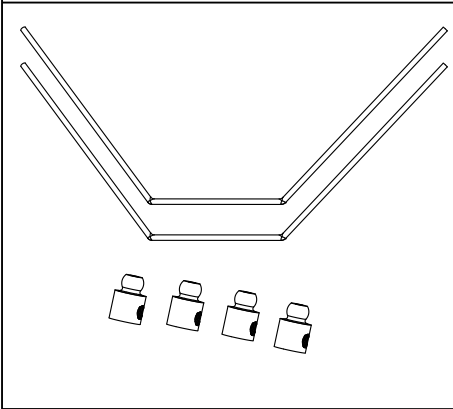


500405176 Lenkservo 9 g X-18  
Servo 9 g X-18

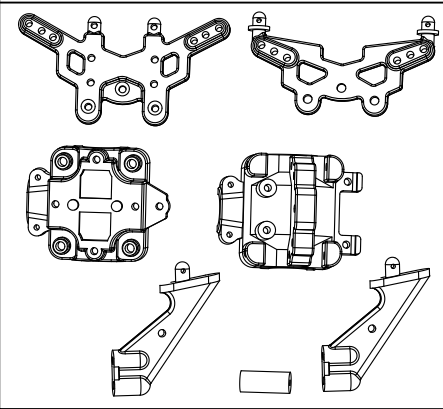


**Ersatzteile • Spare Parts • Pièces détachées • Ricambios • Ricambi**

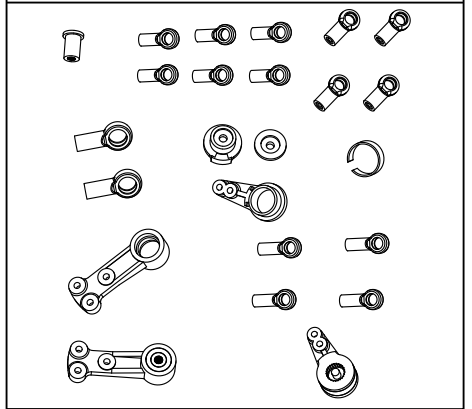
500405177 Stabi Set X-18  
Sway bar set X-18



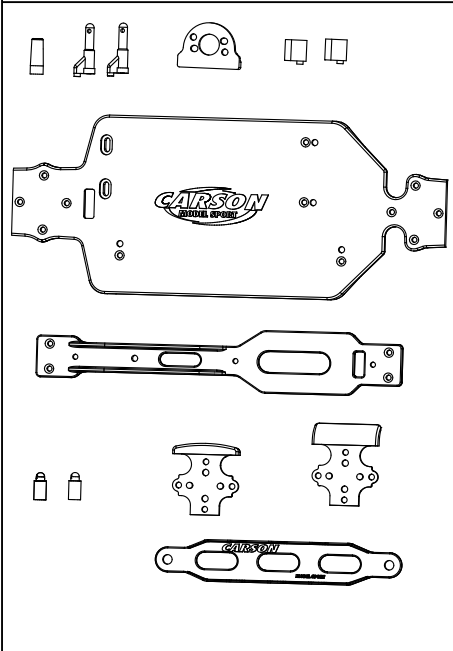
500405182 Plastikteile Getriebe, Dämpferhalter  
Shock tower + gearbox plastic parts



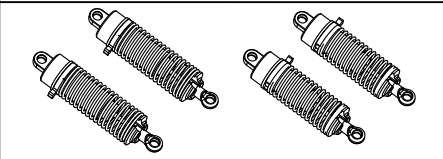
500405186 Kugelkopf-/Servosaver-/Lenkteile-Set  
Plastic ball-/servosaver-/steering set



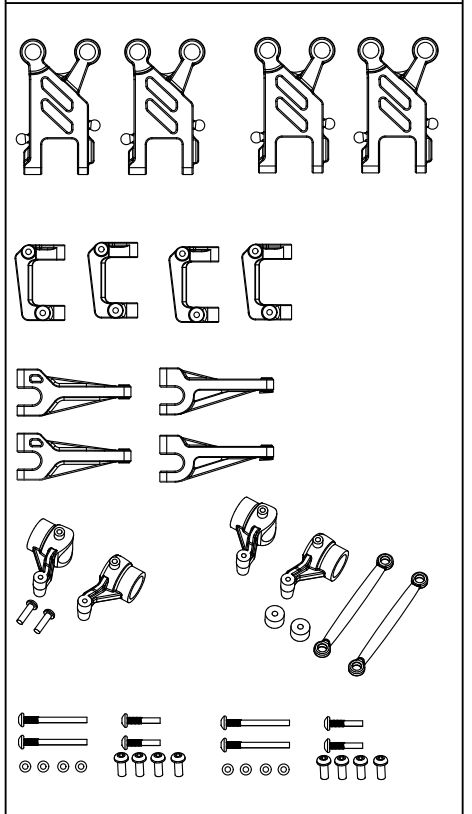
500405178 Chassis Ersatz-Plastikteile Set X-18  
Chassis plastic replacement set



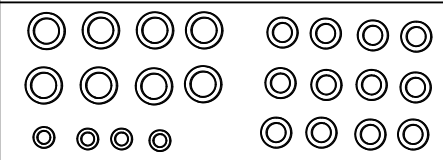
500405183 Dämpferset vorne/hinten X-18  
Front + rear shock set X-18



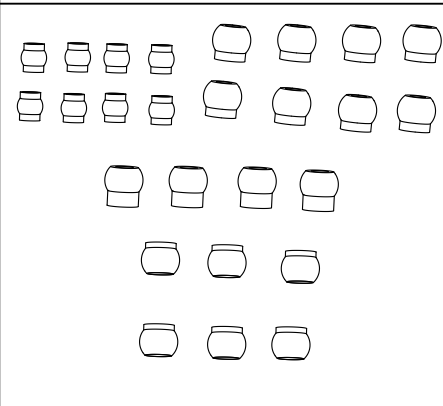
500405432 Querlenker/ Achsschenkel Set X18 (V.2)  
Suspensionarm/ Knucklearm kit X18 (V.2)



500405184 Kugellagerset X-18  
Ball bearing set X-18

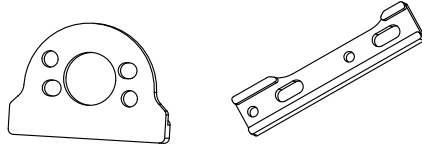


500405185 Kugelgelenk-Set X-18  
Ball set X-18

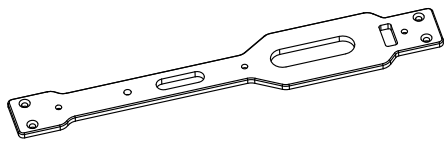


## Tuningteile Tuning Parts

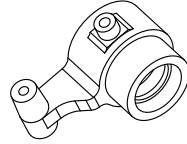
500405192 Alu Motorhalter und Motorträger  
Alu motor mount + holder X-18



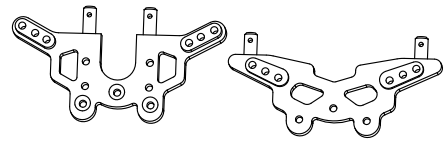
500405187 Alu Chassis Strebe oben  
Aluminium second floor plank



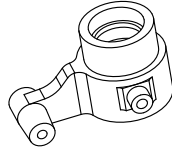
500405193 Alu Achsschenkel rechts, vo + hi  
Alu front + rear steering block right



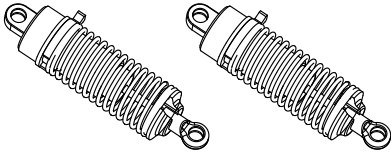
500405188 Alu Stoßdämpferhalter vo + hi  
Alu front + rear shock tower X-18



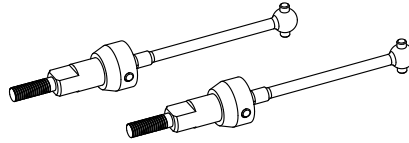
500405194 Alu Achsschenkel links, vo + hi  
Alu front + rear steering block left



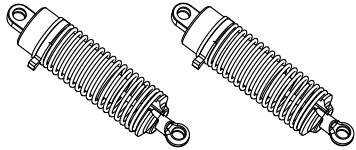
500405189 2x Stoßdämpfer vorne mit Gewinde  
2x Threaded shock set front X-18



500405195 2x Kugel-Kardanwellen vorne + hi  
2x CVD front + rear



500405190 2x Stoßdämpfer hinten mit Gewinde  
2x Threaded shock set rear X-18







**For Germany:**

**Service-Hotline: 018 05 - 73 33 00**

14 ct/min

**Mo - Do 8.00 - 17.00 Uhr**

**Fr 8.00 - 14.30 Uhr**

**CARSON-MODEL SPORT**

**Abt. Service**

**Mittlere Motsch 9**

**96515 Sonneberg**



# CARSON-MODEL SPORT

**Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany**

[www.carson-modelsport.de](http://www.carson-modelsport.de)