CARSON
MODEL SPORT

VIRUS 4.0
BRUSHLESS

Ⓓ **Betriebsanleitung** **Seite 2 - 19**
ⒼⒷ **Instruction Manual** **Page 20 - 35**



CARSON Virus 4.0 Brushless 500409050 / 500409051

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 1 17.02.14 09:20

D

Sehr geehrter Kunde

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres CARSON RC-Modell autos, 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:

(a) Den Defekt durch Reparatur kostenlos in Bezug auf Material und Arbeit beheben;

(b) Das Produkt durch ein gleichartiges oder im Aufbau ähnliches ersetzen; oder

(c) 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 CARSON Modelsport, 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:

CARSON Modelsport • 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!

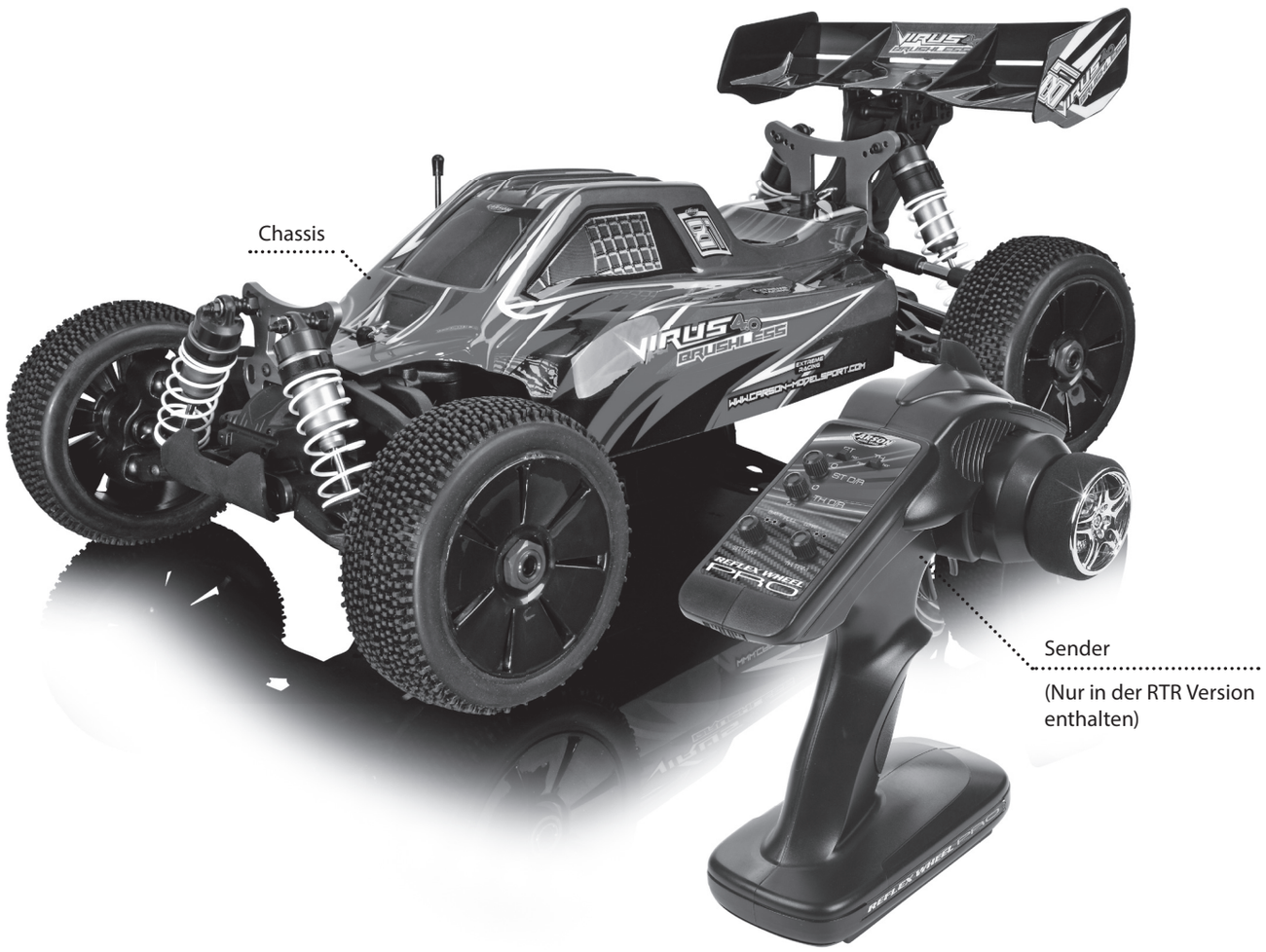
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 2 17.02.14 09:20

Inhalt

Vorwort 2
Lieferumfang 3
Zubehör 4
Sicherheitsanweisungen 5
Für den Zusammenbau erforderliches Werkzeug 6
Chassis 7
Abnehmen der Karosserie 7
Laden des Fahrakkus 8
Einbau des Fahrakkus 8
Einschalten der RC-Anlage 9
Technische Daten Motor und Regler 10
4S – Anschluss/Verkabelung 10
4S – Grundeinstellungen 11
4S – Erklärung des Gashebelbereichs 13
4S – Programmieren des Fahrreglers 14
4S – Programmieren des Fahrreglers mit der SET-Taste 16
Fehlerbehebung Fahrregler Brushless 17
Steuern des Modells 18
Fehlersuche 19
Montageanleitung 36
Ersatzteile 51

Stand: Februar 2014

Lieferumfang



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 3 17.02.14 09:20

D

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!

Optionales Zubehör

Für den Sender: **500609043** x 2
8 Stück Mignonbatterien



ODER

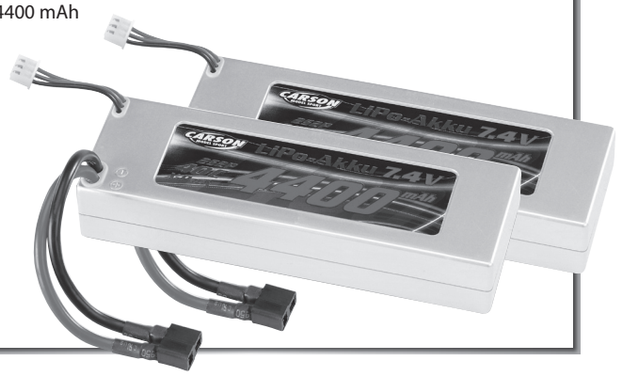
Für den Sender: **500609042** x 2
8 Stück Mignonakkus 2100 mAh



500606035 Expert Charger Duo
mit LiPo-Funktion



500608101 LiPo Akku x 2
7,4 V/ 4400 mAh



500013629 Ladekabel
für Sender



500906081 Ladekabel T-Plug



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 4 17.02.14 09:20

Sicherheitsanweisungen

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

- Kinder unter 14 Jahren dürfen 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 Servos auf die Steuersignale.
- Alle Funktionsteile des Modells 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.trolle über Ihr Modell verlieren.

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 Fernsteuersenders 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 Vekehrsflächen 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 Fahrakku unbedingt zu entfernen.

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 5 17.02.14 09:20

Für den Zusammenbau erforderliches Werkzeug

Modellbaumesser **300074053**



Sekundenkleber **300053339**



Spitzzange **300074034**



Schere **500013305**



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



Kreuzschlüssel **500905065**



Pinzette **300074003**

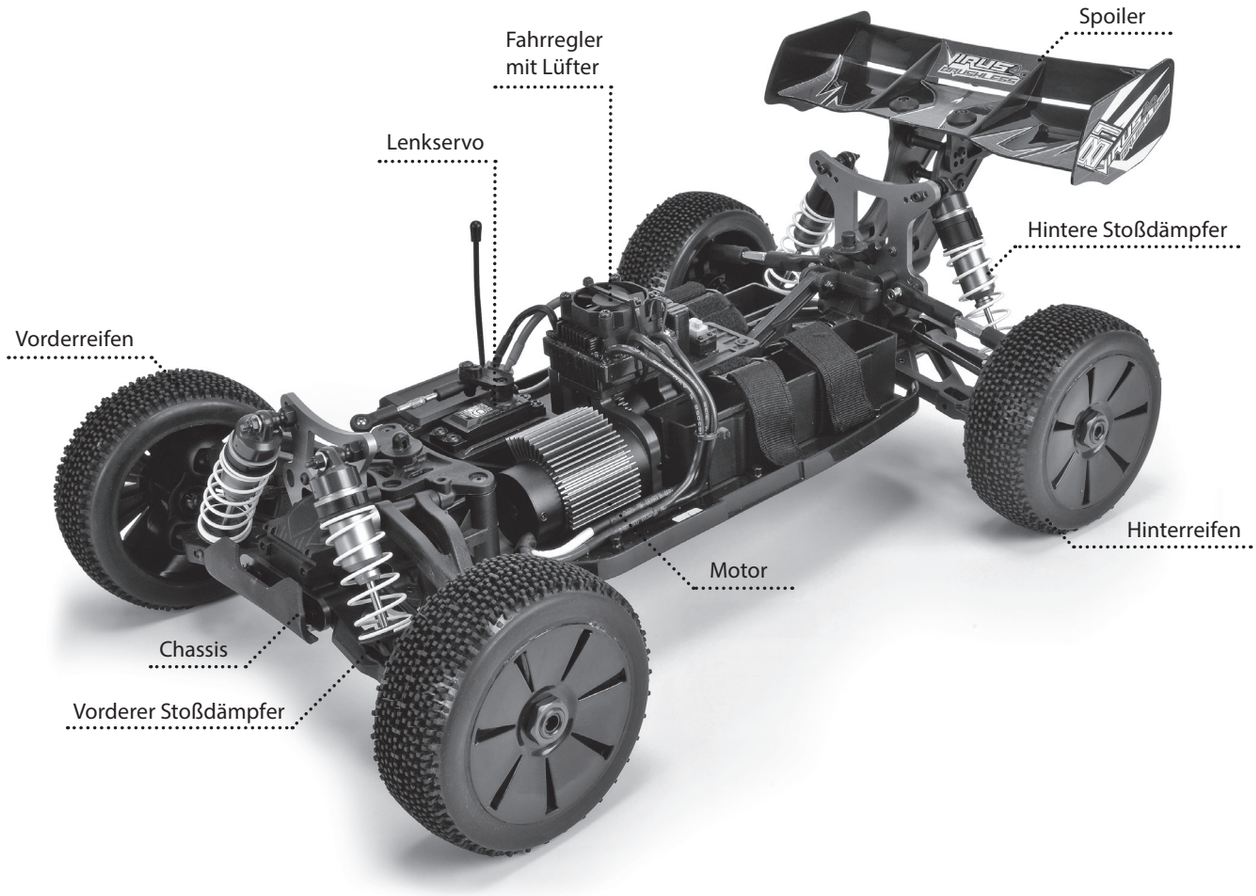


Seitenschneider **300074035**



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 6 17.02.14 09:20

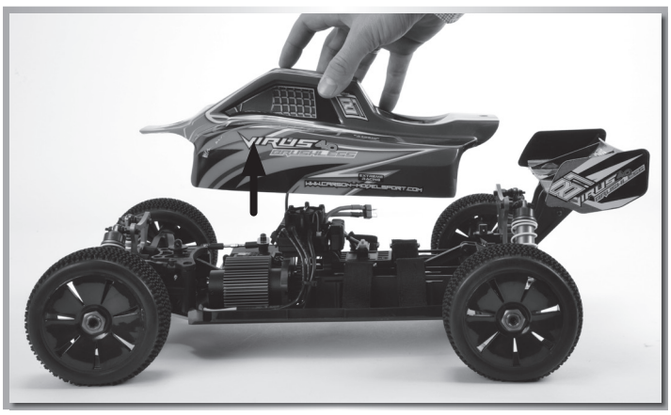
Chassis



Abnehmen der Karosserie

- Ziehen Sie die Karosseriesplinte heraus und
- Nehmen Sie die Karosserie ab.





500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 7 17.02.14 09:20

D

Laden des Fahrakkus

Achtung:

Verwenden Sie zum Laden der Fahr-Akkus nur das empfohlene Ladegerät. Beachten Sie bitte die Hinweise der Beiliegenden Anleitung.

TIPP: 500606035
Carson Expert Charger Duo



Einbau des Fahrakkus

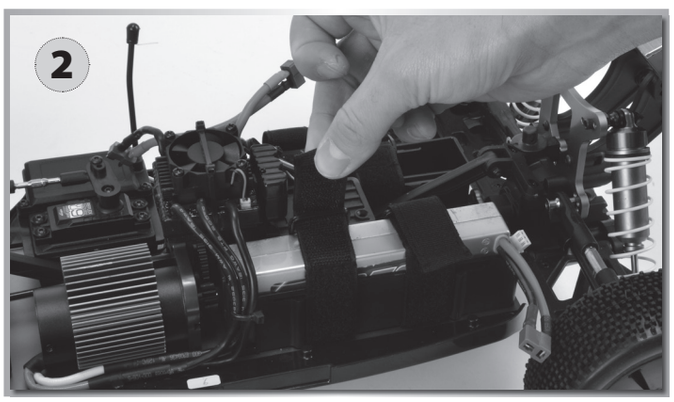
1 Legen Sie die Akkus ein.

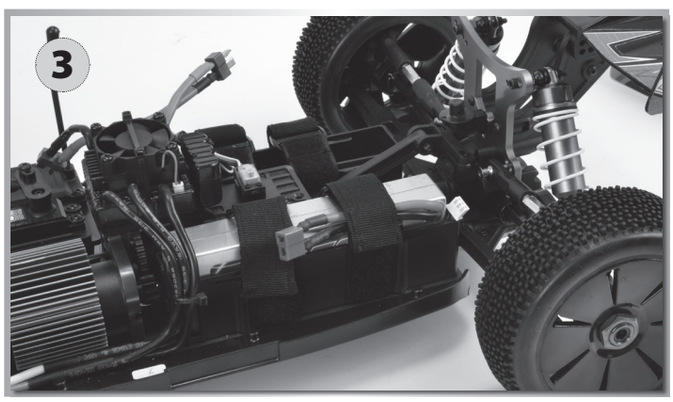
2 Fixieren Sie die Akkus mit den Klettbändern.

Hinweis:

- Wiederaufladbare Akkus müssen vor dem Aufladen aus dem Modellgenommen werden.
- Laden nur unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Beim einlegen der Akkus/Batterien auf die richtige Polarität achten.
- Leere Batterien/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.







500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 8 17.02.14 09:20

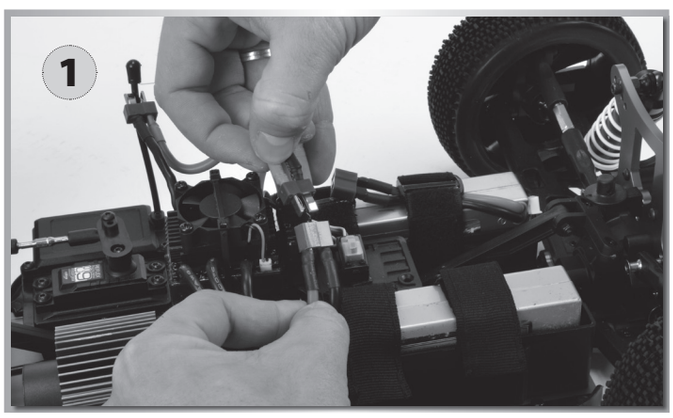
Einschalten der RC-Anlage

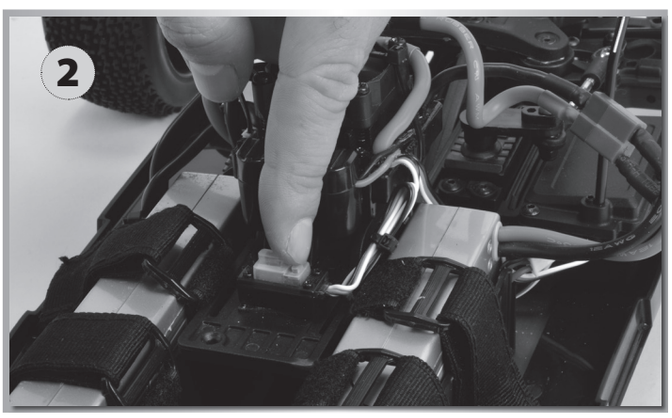
ACHTUNG!

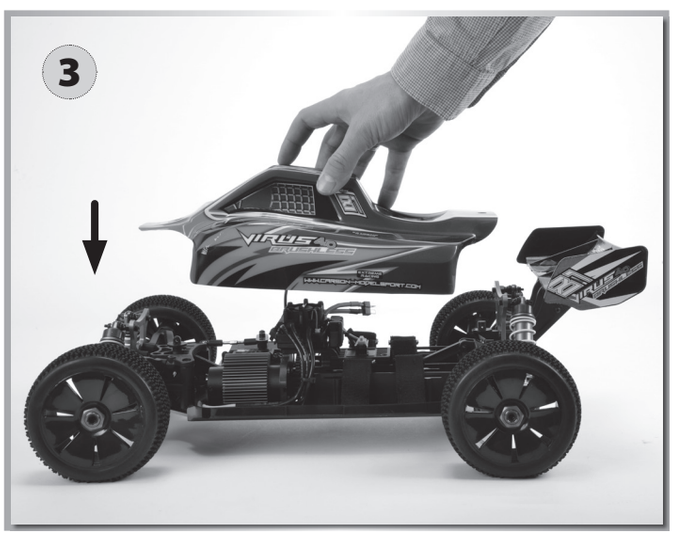
Immer zuerst den Sender einschalten!



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









500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 9 17.02.14 09:20

Technische Daten Motor und Regler

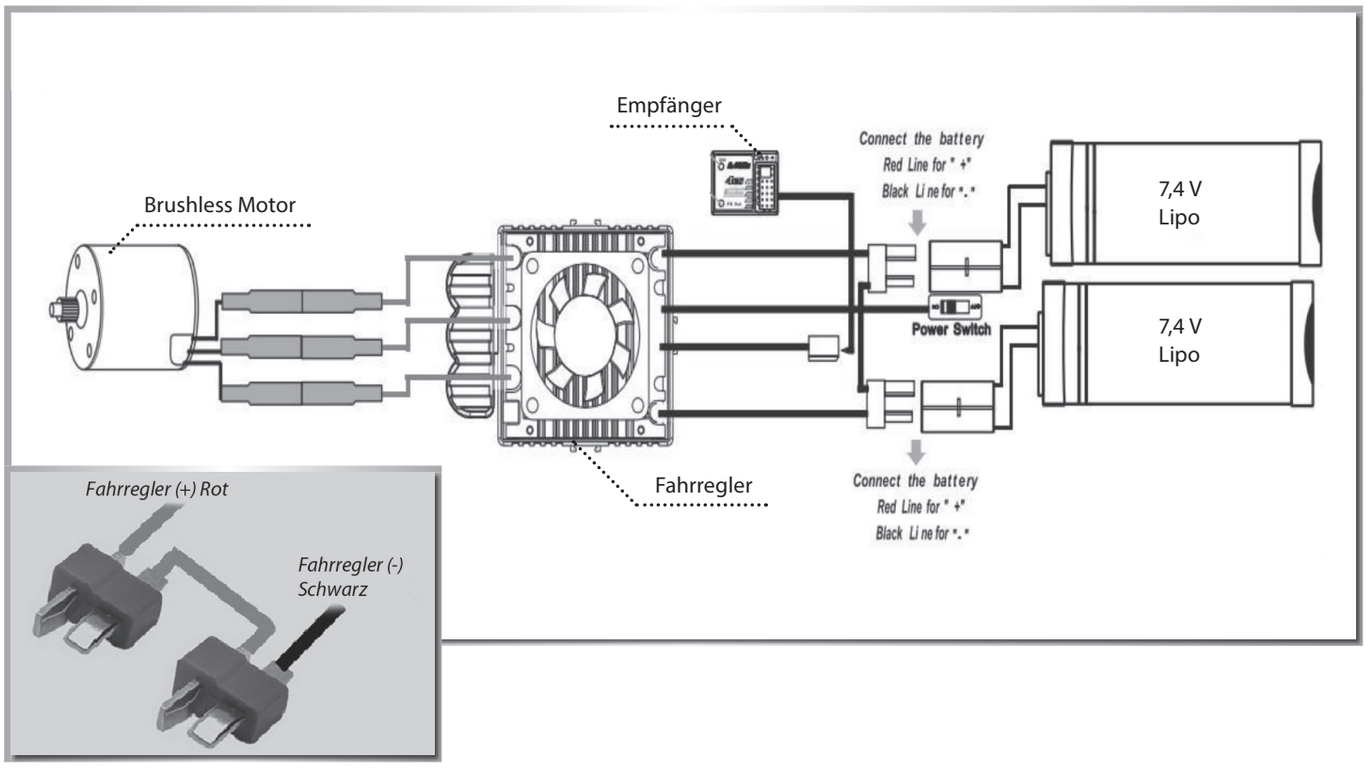
	DRAGSTER 4S
Brushless Motor:	
Motor	sensorlos
U/min	1980 UpV
U/min @ 14,8 V	29.304
Kurzzeitig	80 A
Abmessungen (A- Ø x L)	36 mm Ø x 66 mm L
Brushless Regler:	
Vorwärts	Ja
Rückwärts	Ja
Eingangsspannung	2-4 LiPo-Zellen

4S – Anschluss / Verkabelung

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

Positive (+) und negative (-) Anschlüsse des Fahrreglers werden mit den Fahrakkus verbunden. A, B und C werden mit den Motorkabeln verbunden. Das Empfängerkabel 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.



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 10 17.02.14 09:20

45 – Grundeinstellungen

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.

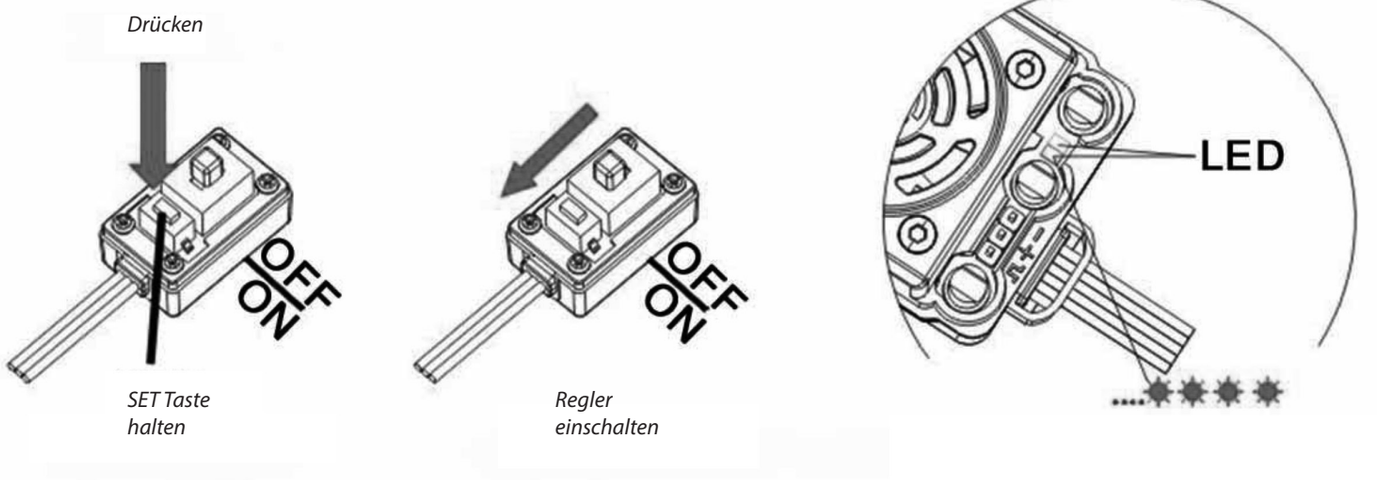
B) Halten Sie die „SETUP"-Taste des Reglers gedrückt und schalten Sie dann den Regler ein. Lassen Sie die „SETUP"-Taste los, sobald die rote LED zu blinken beginnt.

Hinweis 1

Die „SET"-Taste des Reglers befindet sich am Ein-/ Ausschalter (siehe Bild).

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.



SET Taste halten

Regler einschalten

SET Taste loslassen, sobald die rote LED zu blinken anfängt.

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

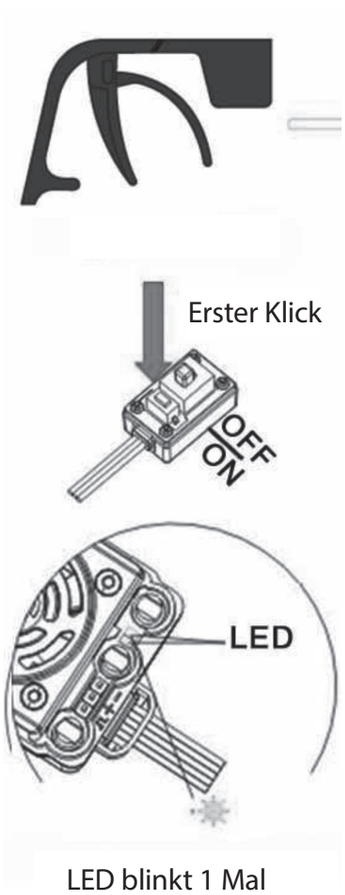
Ziehen Sie den Gashebel ganz nach hinten und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt zweimal auf.

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.

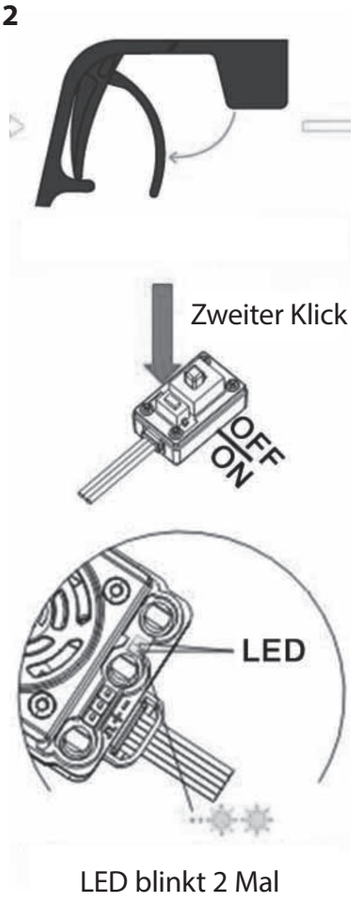
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 11 17.02.14 09:20

1



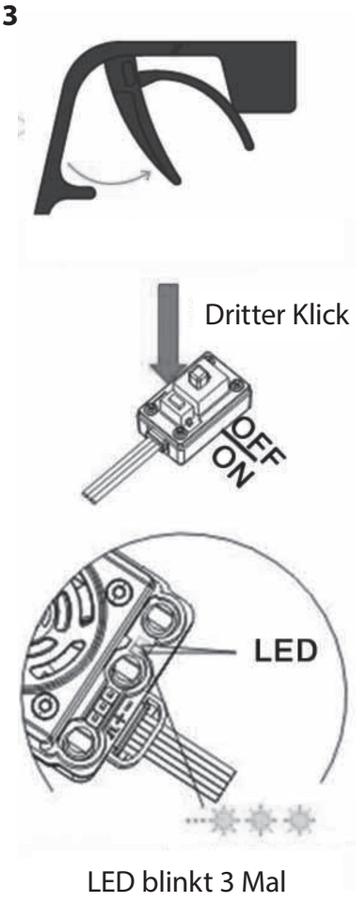
LED blinkt 1 Mal

2



LED blinkt 2 Mal

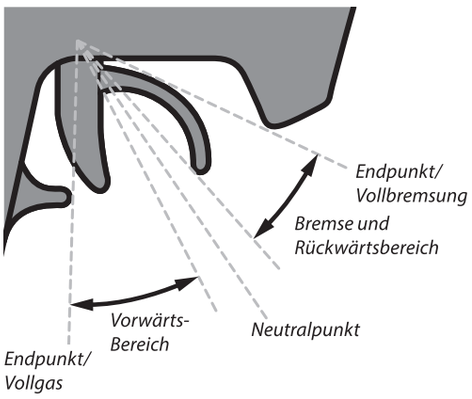
3



LED blinkt 3 Mal

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 12 17.02.14 09:20

4S – Erklärung des Gashebelbereichs



LED-Anzeige im normalen Betrieb

- Im normalem 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.
- Alle Funktionsteile des Modells sind in einwandfreiem Zustand und überprüft.

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 eines Lithium-Akkus für 2 Sekunden 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 3,2 V liegt.
2. Schutz gegen Überhitzung: Liegt die Temperatur des Reglers länger als 5 Sekunden über einem werkseitig voreingestellten Schwellenwert, schaltet der Regler die Ausgangsleistung ab. Setzt der Überhitzungsschutz ein, blinkt die grüne LED wie folgt: „*, *, *“ (Einzelblinken).
3. Schutz vor Verlust des Steuersignals: Der Regler schaltet die Ausgangsleistung ab, wenn das Signal für 0,2 Sekunden verloren geht.

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 13 17.02.14 09:20

D

4S – Programmieren des Fahrreglers

1. Programmierbare Einstellungen *(die kursiven Texte sind die Standardeinstellungen)*

Einstellungen für Fahrregler 4S									
Programmierbare Einstellung	Programmierbarer Wert								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Fahrmodus	Vorwärts mit Bremse	*Vorwärts / Rückwärts mit Bremse*	Vorwärts / Rückwärts						
2. Bremskraft bei Neutralstellung	*0 %*	5 %	10 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	
3. Abschaltung Unterspannung	Keine Abschaltung	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 (Soft)	Level 2	Level 3	Level 4	*Level 5*	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9 (Aggresiv)
5. Maximale Bremskraft	25 %	*50 %*	75 %	100 %					
6. Maximale Rückwärtsfahrt	*25 %*	50 %	75 %	100 %					
7. Anfangsbremskraft	*"Drag brake force"*	0 %	20 %	40 %					
8. Neutralbereich Gashebel	6 % (eng)	*9 % (normal)*	12 % (breit)						
9. Timing	0.00 °	3.75 °	7.50 °	11.25 °	*15.00* °	18.75 °	22.50 °	26.25 °	
10. Schutz gegen Überhitzung	*Aktiv*	Inaktiv							
11. Motordrehrichtung	*Gegen den Uhrzeigersinn*	Im Uhrzeigersinn							
12. Lipo-Zellen	*Automatische Erkennung*	2 Zellen	3 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen			

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 14 17.02.14 09:20

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 Rückwärts-Funktion, 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.

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).

Beschleunigungs-Modus (auch „Punch“)

Wählen Sie aus „Level 1“ bis „Level 9“. Eine höhere Zahl steht für einen aggressivere Beschleunigung.

Maximale Bremskraft

Der Fahrregler bietet eine proportionale Bremsfunktion. Die Bremskraft ist relativ zu Position des Gashebels. Die maximale Bremskraft bezieht sich auf die Kraft, bei der sich der Gashebel am Endpunkt des Rückwärts-Bereichs befindet. Eine sehr hohe Bremskraft kann die Bremszeit verkürzen, kann aber auch die Zahnräder beschädigen. Die Option „Disable“ hemmt die eigene Bremsfunktion des Drehzahlstellers.

Maximale Rückwärtsfahrt

Legen Sie fest, wie viel Leistung bei der Rückwärtsrichtung angewendet wird.

Anfangsbremskraft

Wird auch als „minimale Bremskraft“ bezeichnet und bezieht sich auf die Kraft, wenn sich der Gashebel an der Ausgangsposition des Rückwärtsbereichs befindet.

Neutralbereich Gashebel

Im folgenden Bild ist dargestellt, wie Sie den Neutralbereich Ihren Wünschen anpassen.

Timing

Es gibt viele Unterschiede zwischen den Strukturen und Parametern verschiedener bürstenloser Motoren, ein fester Timing-Regler ist daher kaum mit allen bürstenlosen Motoren kompatibel. Der Timing-Wert muss daher programmierbar sein. Bitte wählen Sie den am besten geeigneten Timing-Wert für Ihren Motor. Grundsätzlich erzeugt ein höherer Timing-Wert eine höhere Leistung, die Gesamteffizienz des Systems sinkt jedoch ab.

Schutz gegen Überhitzung

Ist die Funktion aktiviert, wird die Ausgangsleistung unterbrochen, wenn die Temperatur des Reglers für 5 Sekunden höher als ein vom Werk voreingestellter Wert liegt. Setzt der Überhitzungsschutz ein, blinkt die grüne LED.

Motordrehrichtung

Dieses Element können Sie verwenden, um die Drehrichtung zu ändern. Schauen Sie auf die Motorwelle, und bewegen Sie den Gashebel an den oberen Punkt des Vorwärtsbereichs. Ist dieses Element auf „CCW“ (gegen den Uhrzeigersinn) eingestellt, läuft die Welle gegen den Uhrzeigersinn, bei „CW“ (im Uhrzeigersinn) läuft die Welle im Uhrzeigersinn.

LiPo-Zellen

Wir empfehlen dringend, das Element „LiPo-Zellen“ entsprechend des tatsächlich von Ihnen verwendeten LiPo-Akkus manuell einzustellen.

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.

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 15 17.02.14 09:20

4S – Programmieren des Fahrreglers mit der SET-Taste

Dieses Flowchart zeigt, wie man den Dragster 4S Fahrregler programmiert.

Hinweis:

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

Drücken Sie die SET-Taste, um die Seriennummer des programmierbaren Wertes auszuwählen. Die rote LED blinkt mehrmals. Dabei stellt die Anzahl den gewählten Wert dar.

Achtung	
Wert	Blinkfrequenz
1	✲
2	✲✲
3	✲✲✲
4	✲✲✲✲
5	✲✲✲✲✲
6	▬ +✲
7	▬ +✲✲
8	▬ +✲✲✲

Geben Sie die entsprechende programmierbare Einstellung ein. Die rote LED blinkt einige Male. Die Anzahl steht für den aktuellen Wert dieser Einstellung.

✲ = 1 sec

▬ = 3 sec

Schalten Sie den Regler aus
Schalten Sie den Sender aus

Halten Sie die SET-Taste gedrückt, schalten Sie den Regler ein

Taste weiterhin halten

Die rote LED blinkt ca. 8 Sekunden

Taste weiterhin halten

Die grüne LED blinkt 1 Mal

Lassen Sie die SET-Taste los

Geben Sie die 1. Einstellung ein „Betriebsmodus“

Drücken Sie die SET-Taste

Die rote LED blinkt 1 Mal, um „Vorwärts mit Bremse“ zu wählen.
Die rote LED blinkt 2 Mal, um „Vorwärts/ Rückwärts mit Bremse“ zu wählen.
Die rote LED blinkt 3 Mal, um „Vorwärts und Rückwärts“ zu wählen.

Halten Sie SET-Taste 3 Sekunden lang gedrückt

Die grüne LED blinkt 2 Mal

Lassen Sie die SET-Taste los

Geben Sie die 2. Einstellung ein „Bremskraft“ bei Neutralstellung

Drücken Sie die SET-Taste

Die rote LED blinkt 1 Mal, wählen Sie „0%“
Die rote LED blinkt 2 Mal, wählen Sie „5%“
Die rote LED blinkt 3 Mal, wählen Sie „10%“
Die rote LED blinkt 4 Mal, wählen Sie „20%“
Die rote LED blinkt 5 Mal, wählen Sie „40%“
Die rote LED blinkt 6 Mal, wählen Sie „60%“
Die rote LED blinkt 7 Mal, wählen Sie „80%“
Die rote LED blinkt 8 Mal, wählen Sie „100%“

Halten Sie SET-Taste 3 Sekunden lang gedrückt

Die grüne LED blinkt 3 Mal

Lassen Sie die SET-Taste los

Geben Sie die 3. Einstellung ein „Unterspannungsschutz-Abschaltung“

Drücken Sie die SET-Taste

Die rote LED blinkt 1 Mal, wählen Sie „None“
Die rote LED blinkt 2 Mal, wählen Sie „2,6 V“
Die rote LED blinkt 3 Mal, wählen Sie „2,8 V“
Die rote LED blinkt 4 Mal, wählen Sie „3,0 V“
Die rote LED blinkt 5 Mal, wählen Sie „3,2 V“
Die rote LED blinkt 6 Mal, wählen Sie „3,4 V“

Halten Sie SET-Taste 3 Sekunden lang gedrückt

Die grüne LED blinkt 4 Mal

Lassen Sie die SET-Taste los

Geben Sie die 4. Einstellung ein „Beschleunigungsmodus”

Drücken Sie die SET-Taste

Die rote LED blinkt 1 Mal, wählen Sie „Level 1“
Die rote LED blinkt 2 Mal, wählen Sie „Level 2“
Die rote LED blinkt 3 Mal, wählen Sie „Level 3“
Die rote LED blinkt 4 Mal, wählen Sie „Level 4“
Die rote LED blinkt 5 Mal, wählen Sie „Level 5“
Die rote LED blinkt 6 Mal, wählen Sie „Level 6“
Die rote LED blinkt 7 Mal, wählen Sie „Level 7“
Die rote LED blinkt 8 Mal, wählen Sie „Level 8“
Die rote LED blinkt 9 Mal, wählen Sie „Level 9“

Die grüne LED blinkt 5 Mal

Lassen Sie die SET-Taste los

Geben Sie die 5. Einstellung ein „Max. Bremskraft”

Drücken Sie die SET-Taste

Die rote LED blinkt 1 Mal, wählen Sie „25%“
Die rote LED blinkt 2 Mal, wählen Sie „50%“
Die rote LED blinkt 3 Mal, wählen Sie „75%“
Die rote LED blinkt 4 Mal, wählen Sie „100%“
Die rote LED blinkt 5 Mal, wählen Sie „deaktiviert”

Beenden Sie die Programmierung, schalten Sie den Fahrregler aus und anschließend wieder ein.

Weitere Auswahl siehe Tabelle auf Seite 14.

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 16 17.02.14 09:20

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-, pieppiep-"- 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 „Unterspannungs-Schutzmodus" oder in den „Überhitzungs-Schutzmodus" gewechselt.	Eine rot blinkende LED bedeutet „Unterspannungsschutz". Bitte tauschen Sie die Akkus 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.	Der Akku hat eine schlechte Entladeleistung.	Verwenden Sie einen neuen Akku.
	Der „Start Modus (Punch)" des Reglers ist zu aggressiv.	Wählen Sie eine niedrigere Stufe für den „Startmodus (Punch)".

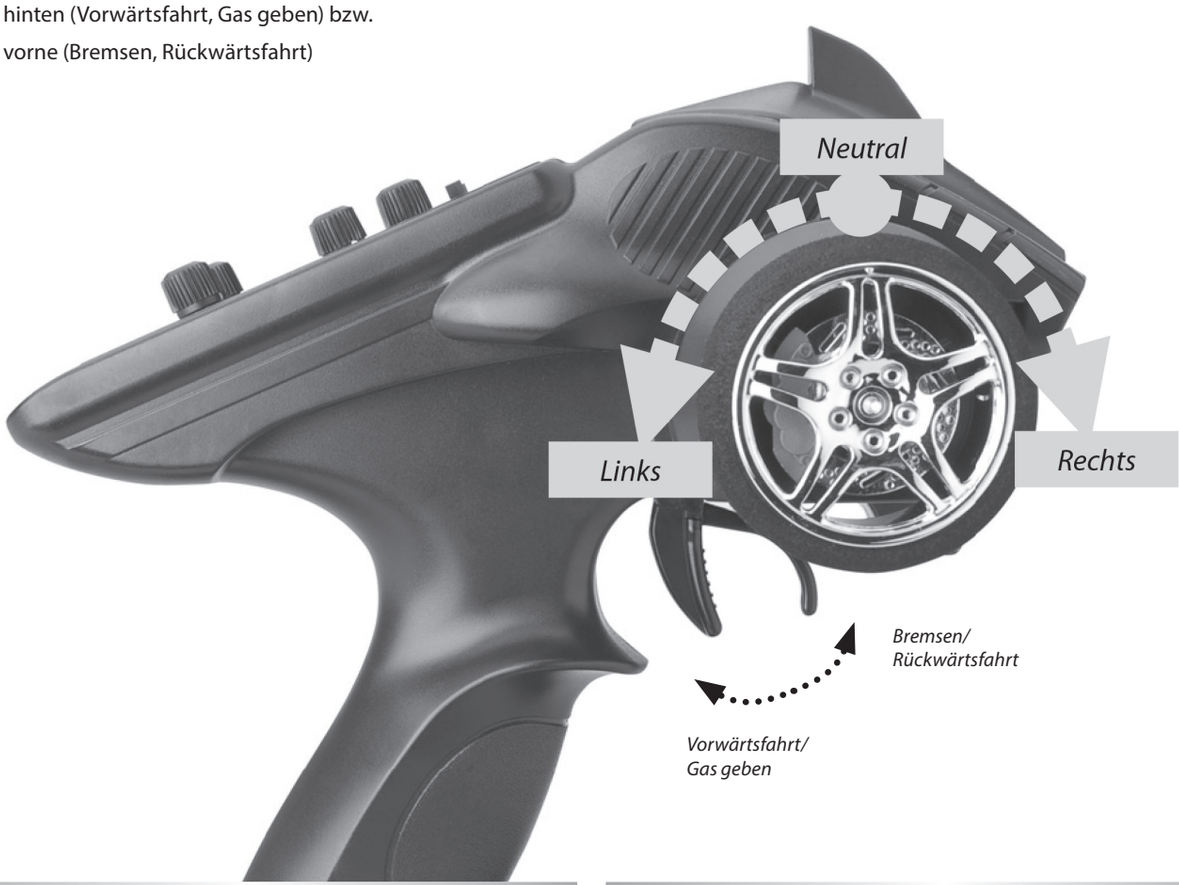
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 17 17.02.14 09:20

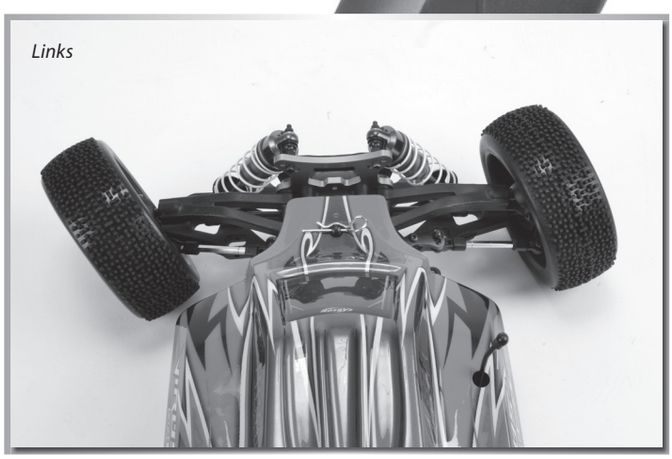
Steuern des Modells

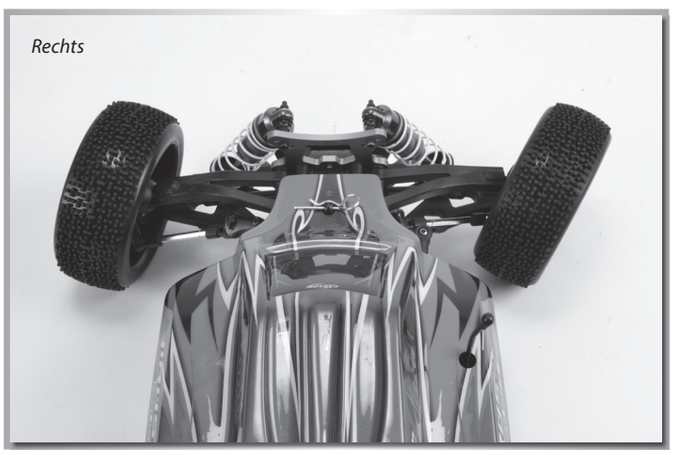
- Stellen Sie das Modell so ab, dass die Räder frei in der Luft hängen.
- Drehen Sie das Steuerrad bis zum Anschlag nach rechts und links. Die Räder sollen dem Lenkausschlag folgen.
- Schlagen die Räder entgegengesetzt ein, betätigen sie den Servo-Reverse Schalter (ST in Position REV).
- Zum Regeln der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

  - nach hinten (Vorwärtsfahrt, Gas geben) bzw.

  - nach vorne (Bremsen, Rückwärtsfahrt)







500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 18 17.02.14 09:20

Fehlersuche

Problem	Ursache	Lösung
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
	In der Nähe wird ein anderes Modell auf der gleichen Frequenz betrieben	Fahren Sie woanders oder wechseln Sie die Frequenz
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
	Falsche Bedienung	Steuern sie richtig
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
	Die hinteren Radmuttern sind lose	Ziehen Sie die Radmuttern fest an
	Staub/Fremdkörper ist in das Getriebe gelangt	Schalten Sie das Modell aus und reinigen Sie das Getriebe

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 19 17.02.14 09:20

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:

(a) Correct the defect by repairing the product without charging for parts and labour

(b) Replace the product with one of the same or similar design; or

(c) 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:

CARSON Modelsport • 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 poi.

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!

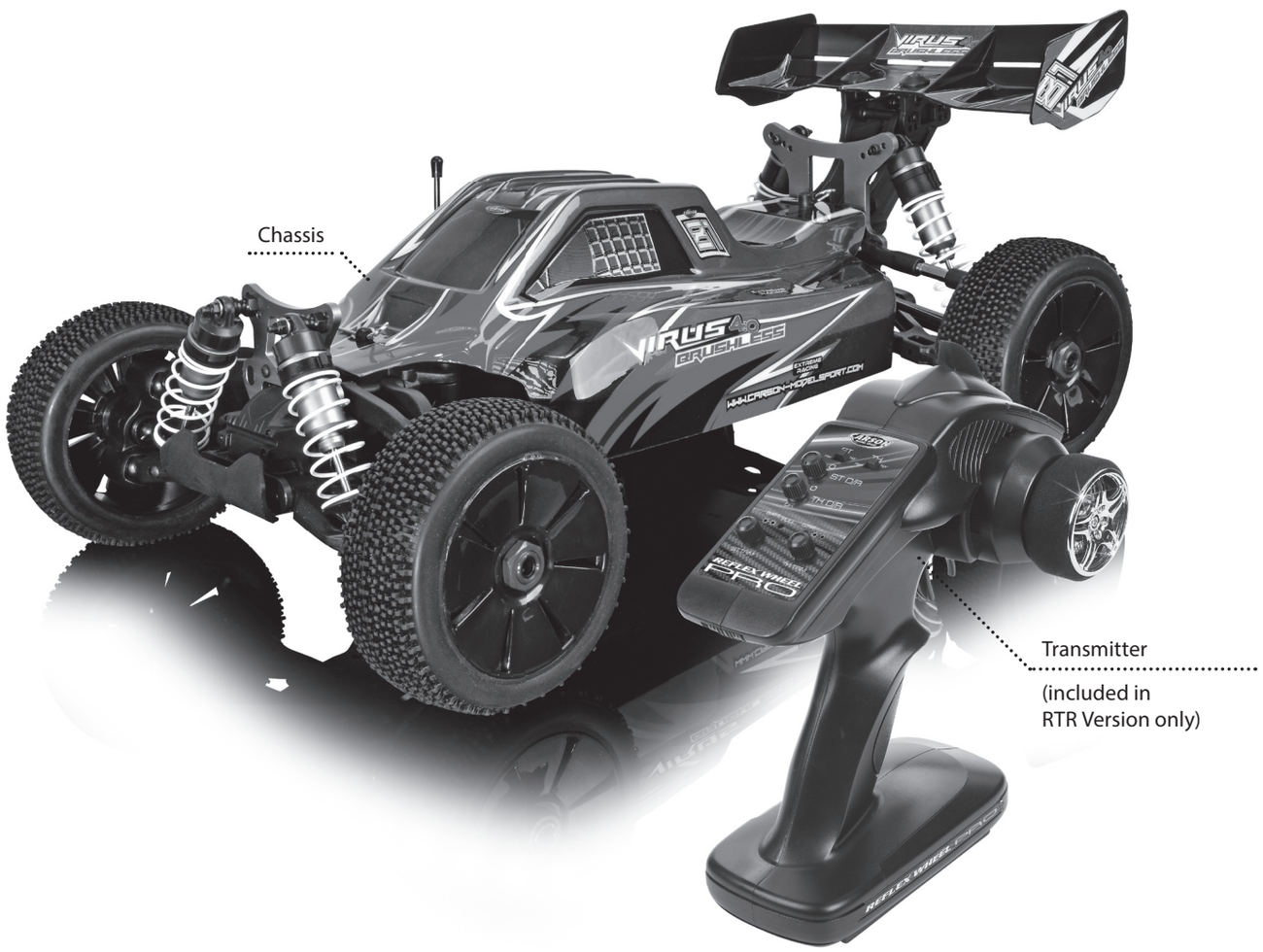
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 20 17.02.14 09:20

Contents

Preface 20
Included Items 21
Additional Items 22
Safety Precautions 23
Tools Needed for the Assembly 24
Chassis 25
Removing the Body 25
Loading Battery 26
Insert Battery 26
Turn on the RC System 27
Technical Data Motor and ESC 28
4S – Connection/Cabling 28
4S – Basic Settings 29
4S – Throttle Range Explanation 30
4S – Program the ESC 31
4S – Program the ESC with the Set Button 33
Trouble Shooting ESC Brushless 34
Troubleshooting 34
How to Control Your Model 35
Assembly instructions 36
Spare parts 51

GB

Included Items



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 21 17.02.14 09:21

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!

GB

Additional Items

For transmitter and Receiver:
500609043 x 2
8 x Mignonbatteries



OR

For transmitter and Receiver::
500609042 x 2
8 x Mignonbatteries 2100 mAh



500606035 Expert Charger Duo
with LiPo function



500608101 LiPo battery x 2
7,4 V/ 4400 mAh



500013629 Charging
cable for transmitter



500906081 Charging cable
T-Plug



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 22 17.02.14 09:21

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.

GB

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 thei 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).

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.
- The electrical connection of the model is not waterproof. Do not use the model in wet areas. Therefore do not drive while raining, snowing, in puddles or wet grass.
- Always avoid running radio control models in restricted, confined or populated areas. Choose a sufficiently open & large area; it should be free of obstacles.
- 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 loose 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 load batteries which are not rechargeable.

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

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 23 17.02.14 09:21

Tools Needed for the Assembly

GB

Modelling knife **300074053**



Instant adhesive **300053339**



Needle nose pliers **300074034**



Scissors **500013305**



Philips screwdriver (small and big) 1,5/ 2 / 2,5 mm **300074023**



Hexagonal wrench **500905065**



Tweezers **300074003**

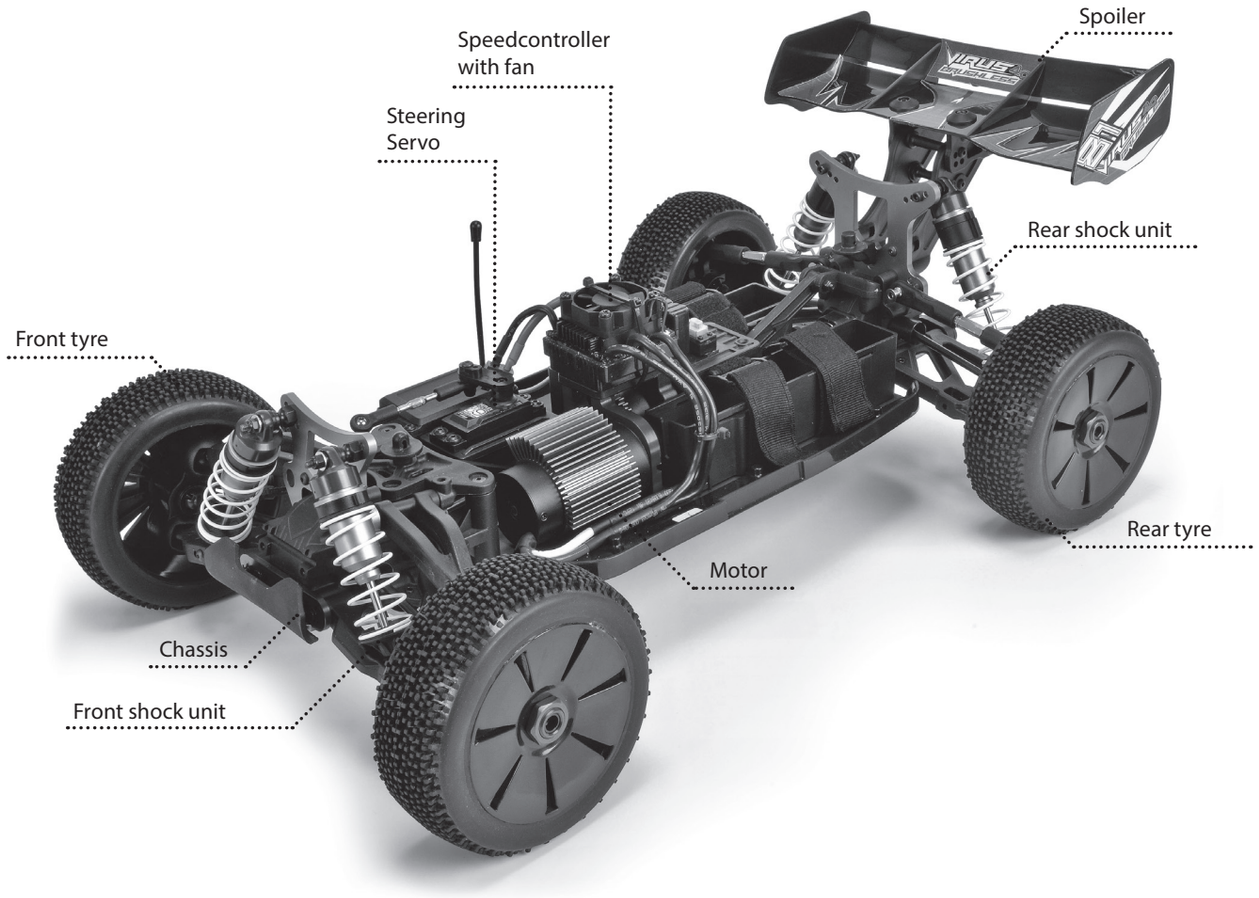


Side cutter **300074035**



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 24 17.02.14 09:21

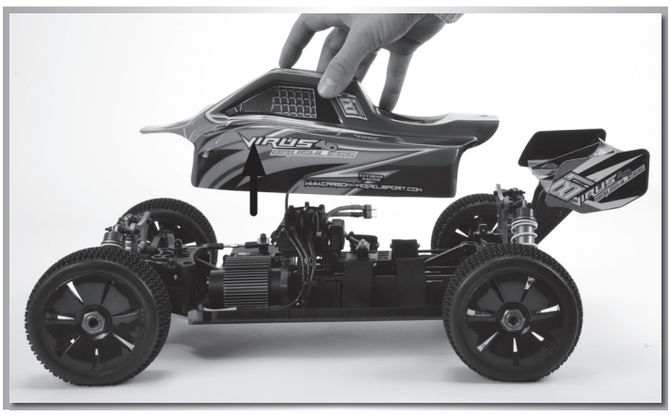
Chassis



Removing the Body

- Remove hook pin and
- Take body off.





500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 25 17.02.14 09:21

Loading Battery

Beware:

For charging the battery, only use the recommended charger. Please consider the advice of the enclosed instructions.

GB

TIP: 500606035
Carson Expert Charger Duo



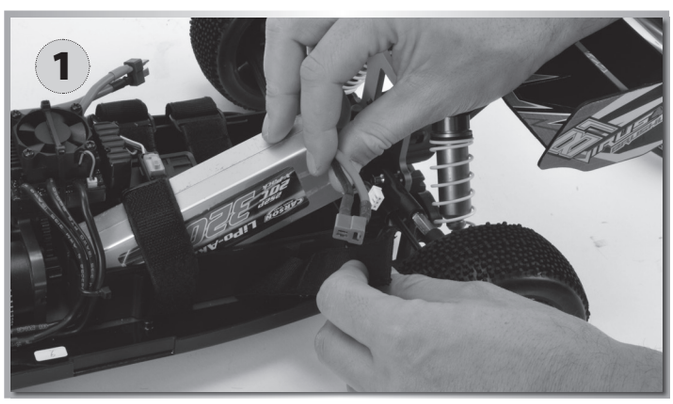
Insert Battery

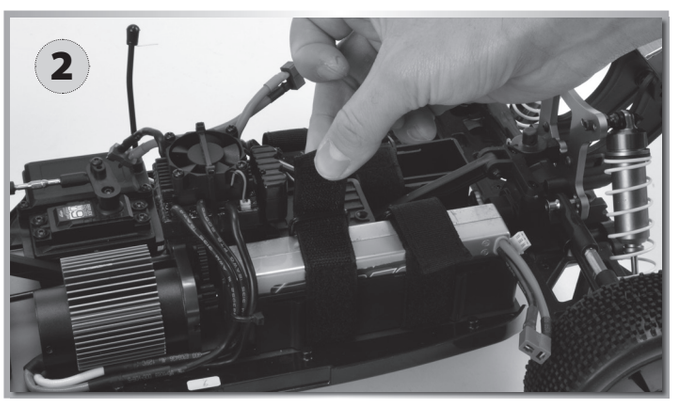
1 Insert the battery.

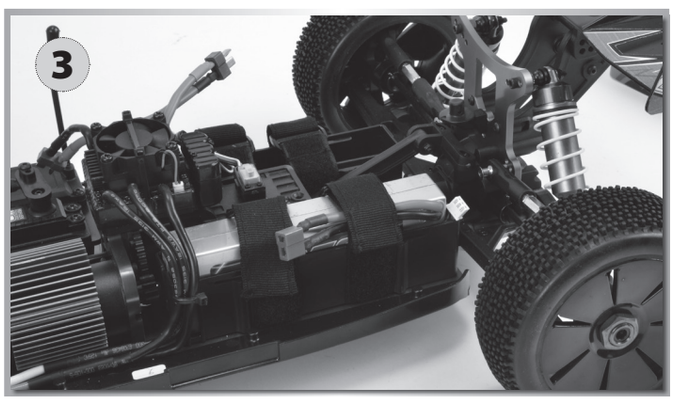
2 Fix it with the clips.

Advice:

- Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
- 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.







500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 26 17.02.14 09:21

Turn on the RC System

CAUTION!

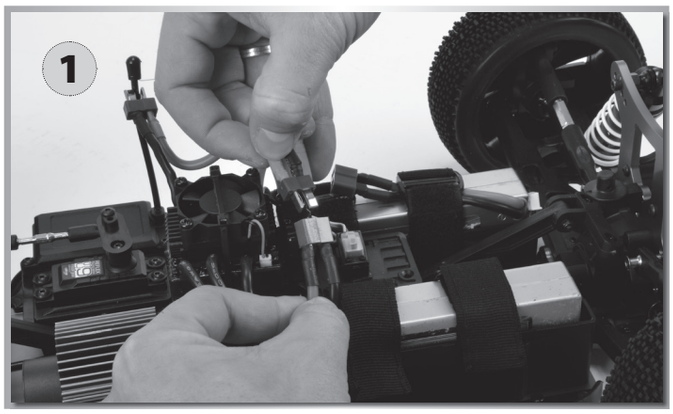
Always turn the transmitter´s power switch ON first!

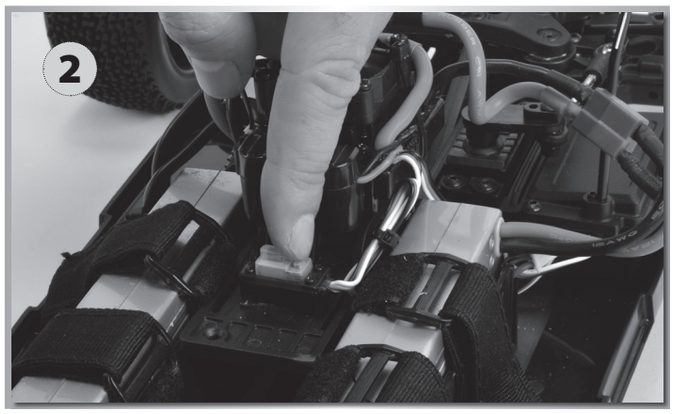


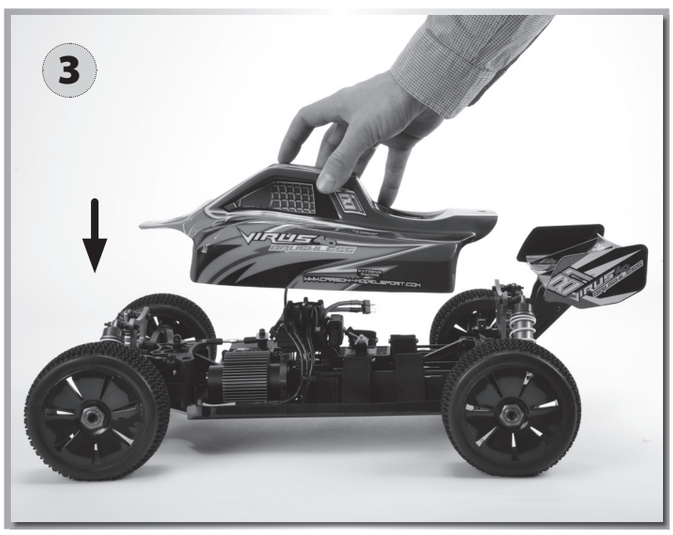
1 Connect the rechargeable battery for the driving.

2 Switch on the receiver.

3 Put the body on and fix it with the body split pins.









500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 27 17.02.14 09:21

Technical Data Motor and ESC

	DRAGSTER 4S
Brushless Motor:	
Motor	Sensorless
U/min	1980 UpV
U/min @ 14,8 V	29.304
Short term	80 A
Dimensions (A- Ø x L)	36 mm Ø x 66 mm L
Brushless ESC:	
Forward	yes
Reverse	yes
Input voltage	2-4 LiPo-cells

GB

4S – Connection/Cabling

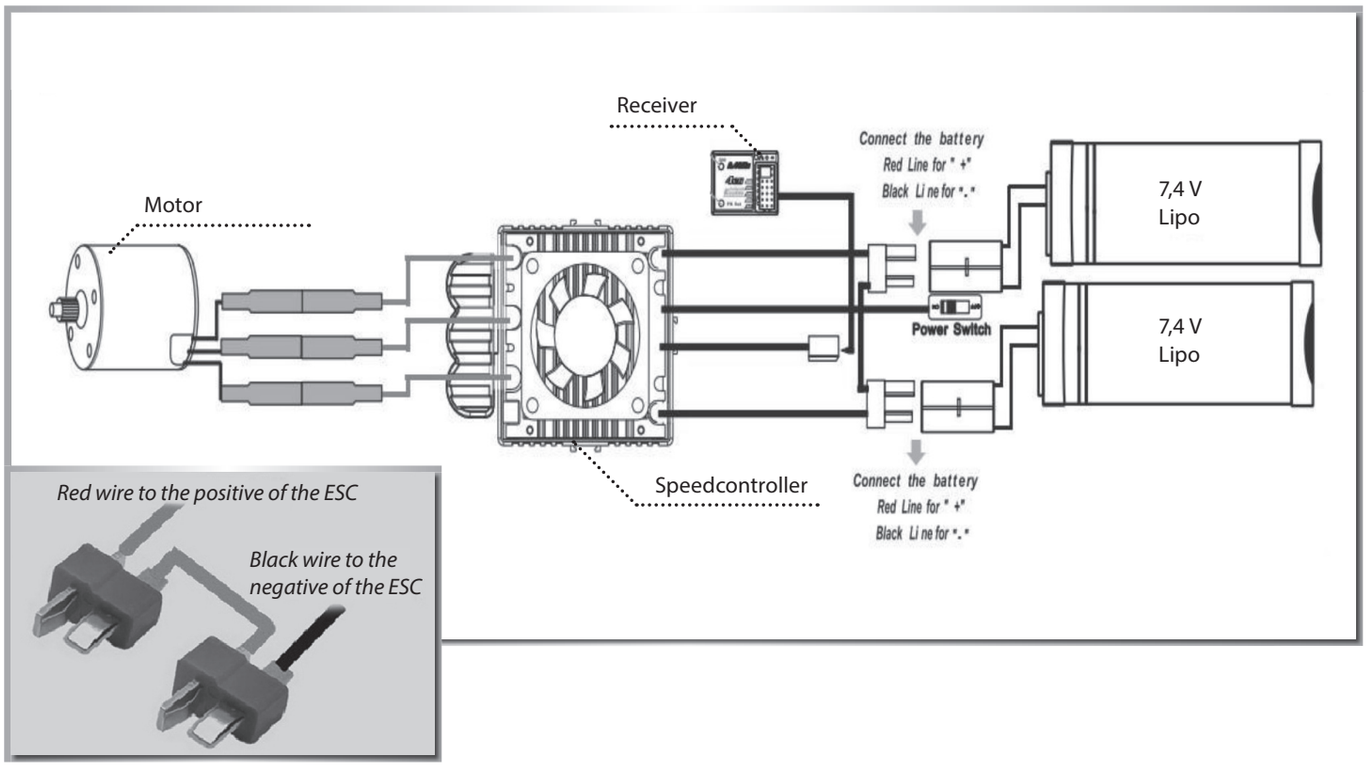
Connect the ESC, motor, receiver, battery and servo according to the following diagram.

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.



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 28 17.02.14 09:21

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.

GB

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 red LED begins to flash.

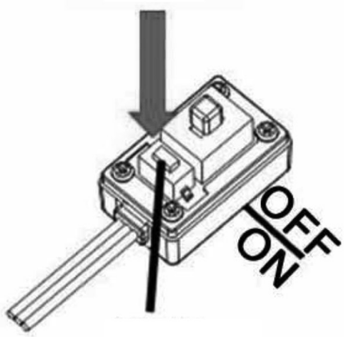
Note 1

The "SET" key of ESC is at the power switch (see picture).

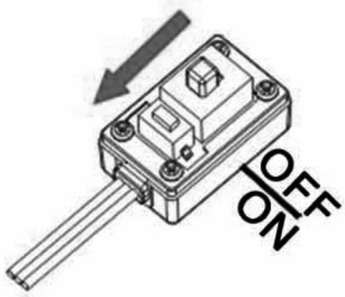
Note 2

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.

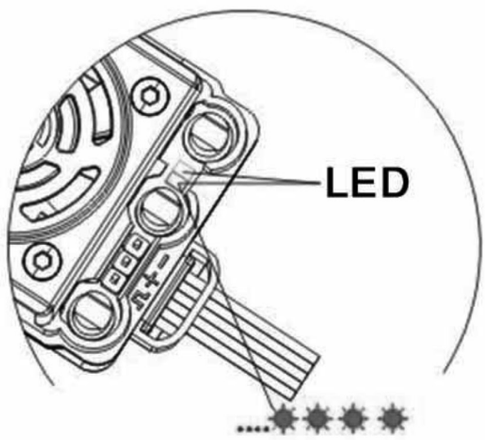
Press and hold



Hold the SET key



Switch on ESC



Release the SET key as soon as the red LED flashes.

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

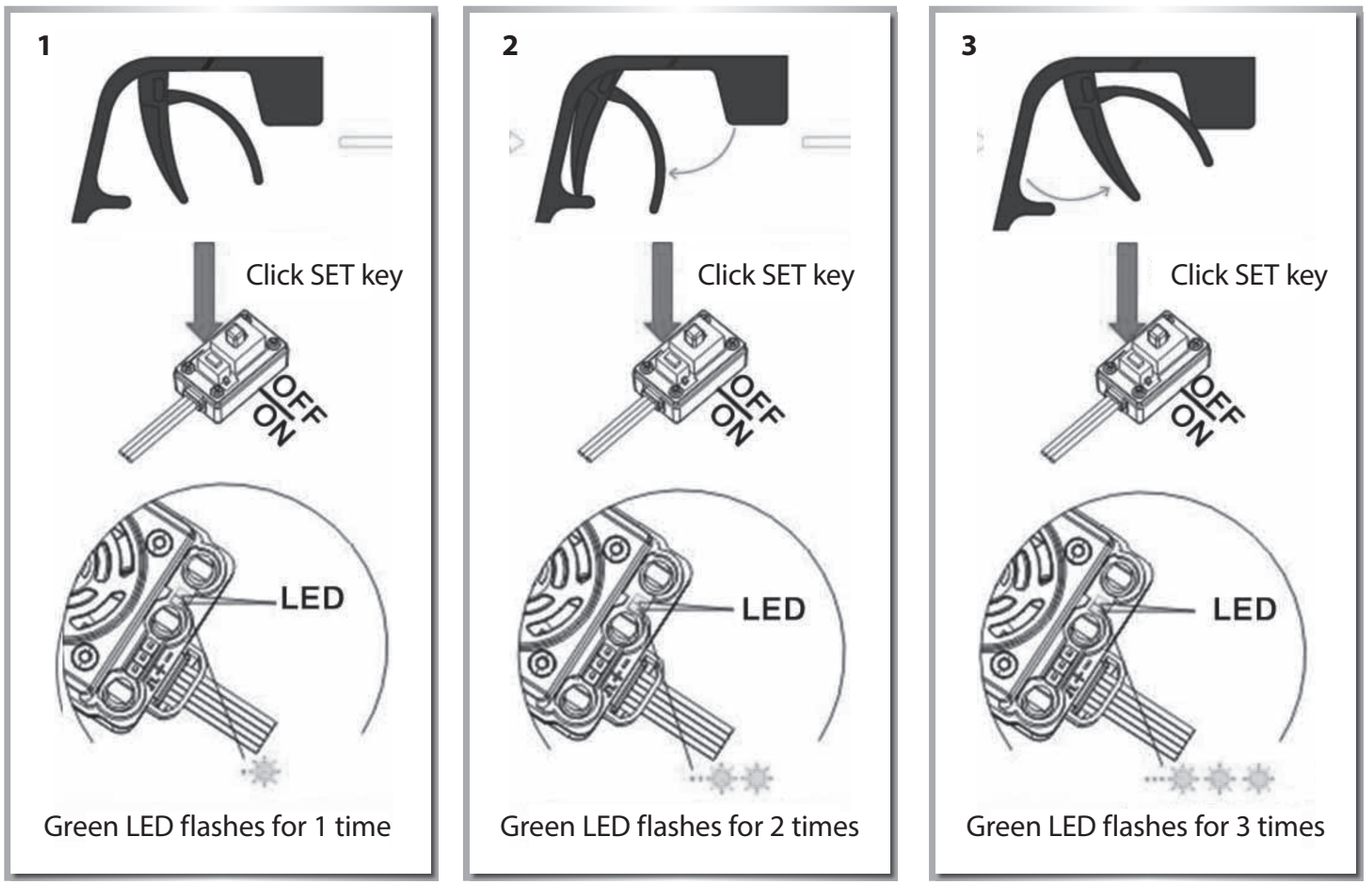
Move the throttle lever at the end point of forward direction, and then click the SET key, the green LED flashes 2 times..

3. The end point of backward direction

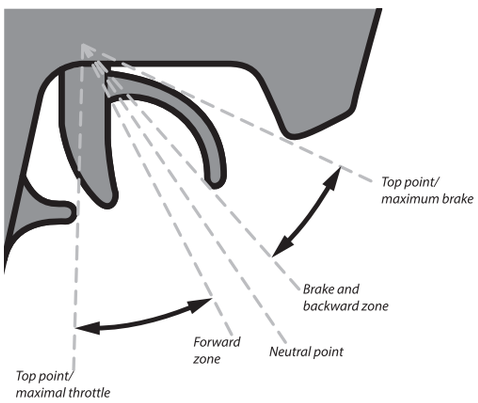
Move the throttle lever at the end point of backward direction, and then click the SET key, the green LED flashes 3 times.

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

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 29 17.02.14 09:21



45 – 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 3.2 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. When the over-heat protection happens, the green LED will flash in such a style: „*, *, *“ (single flash).
3. Signal loss protection: The ESC will cut off the output power if the throttle signal is lost for 0.2 second.

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 30 17.02.14 09:21

4S – Program the ESC

1. Programmable items *(the italics texts in the form are the default settings)*

Programmable items for Dragster 4S									
Programmable item	Programmable value								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Running mode	Forward with brake	*Forward/ backward with brake*	Forward/ backward						
2. Drag brake force in neutral position	*0 %*	5 %	10 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	
3. Low voltage cut-off threshold	Nonpro-tection	2.6 V / Zelle	2.8 V / Zelle	3.0 V / Zelle	*3.2 V / Zelle*	3.4 V / Zelle			
4. Start mode (punch)	Level 1 (Soft)	Level 2	Level 3	Level 4	*Level 5*	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9 (Aggresiv)
5. Maximal brake force	25 %	*50 %*	75 %	100 %					
6. MaximumReverse Force	*25 %*	50 %	75 %	100 %					
7. Initial Brake Force	*"Drag brake force"*	0 %	20 %	40 %					
8. Neutral Range	6 % (eng)	*9 % (normal)*	12 % (breit)						
9. Timing	0.00 °	3.75 °	7.50 °	11.25 °	*15.00* °	18.75 °	22.50 °	26.25 °	
10. Over-heat Protection	*Aktiv*								
11. Motor Rotation	*Gegen den Uhr-zeigersinn*	Im Uhr-zeiger-sinn							
12. Lipo Cells	*Automa-tische Erkennung*	2 Zellen	3 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen			

GB

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 31 17.02.14 09:21

GB

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

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

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).

Acceleration mode (also called “Punch”)

Select from “Level 1” to “Level 9”. A higher number means more aggressive acceleration.

Maximum Brake Force

The ESC provides proportional brake function. The brake force is related to the position of the throttle stick. Maximum brake force refers to the force when the throttle stick is located at the top point of the backward zone. A very large brake force can shorten the brake time, but it may damage the gears.

Maximum Reverse Force

Sets how much power will be applied in the reverse direction. Different value makes different reverse speed.

Initial Brake Force

It is also called “minimum brake force”, and it refers to the force when the throttle stick is located at the initial position of the backward zone. The default value is equal to the drag brake force, so the brake effect can be very smooth.

Throttle Neutral Range

Please see the following illustrations to adjust the neutral range as your like.

Timing

There are many differences among structures and parameters of different brushless motors, so a fixed timing ESC is difficult to compatible with all brushless motors. It is necessary to make the timing value programmable. Please select the most suitable timing value according to the motor you are just using. Generally, higher timing value brings out higher power output, but the whole efficiency of the system will be slightly lower down.

Over-Heat Protection

If the function is activated, the output power will be cut-off when the temperature of the ESC is up to a factory preset threshold for more than 5 seconds. When the protection happens, the Green LED will flash.

Motor Rotation

You can use this element to change the direction of rotation. Look at the motor shaft, and move the throttle lever at the upper point of the forward range. If this element set to "CCW" (counterclockwise), the shaft runs against clockwise to "CW" (clockwise) the shaft runs Clockwise.

LiPo Cells

We strongly recommend that the element "LiPo cells" to set the actually you are using LiPo batteries manually.

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 be reset to its default value.

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 32 17.02.14 09:21

45 – Program the ESC with the Set Button

The following is a flowchart sample for programming the Dragster S6 controller.

Note:

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

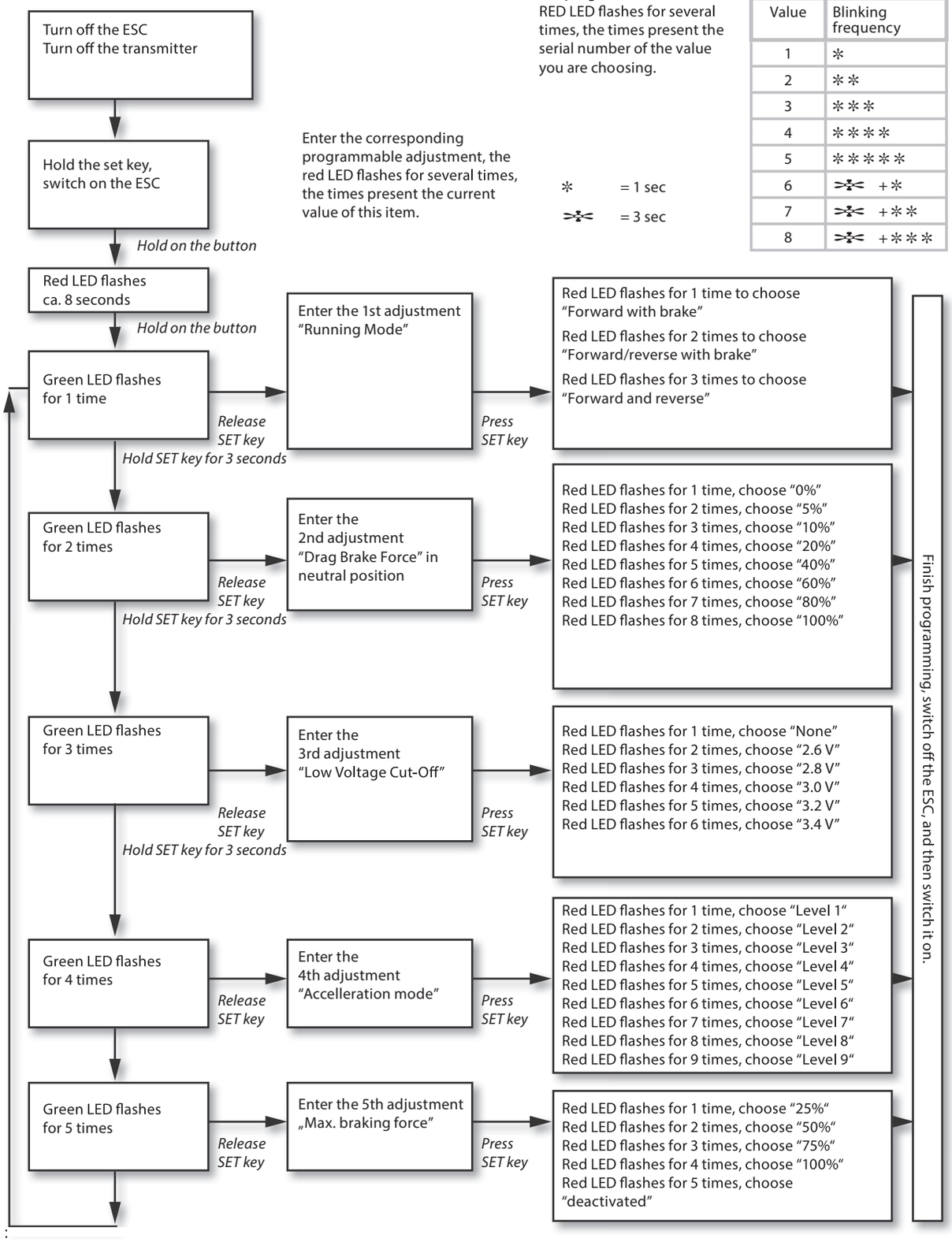
Press the SET key to choose the programmable value, the RED LED flashes for several times, the times present the serial number of the value you are choosing.

Attention	
Value	Blinking frequency
1	✲
2	✲✲
3	✲✲✲
4	✲✲✲✲
5	✲✲✲✲✲
6	⋊ +✲
7	⋊ +✲✲
8	⋊ +✲✲✲

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

✲ = 1 sec

⋊ = 3 sec



More selection see table on page 31.

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 33 17.02.14 09:21

Trouble Shooting ESC Brushless

Problem	Cause	Correction
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	Überprüfen Sie die Einstellung für die Batte-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	The battery has a bad discharge performance	Use a better battery
	The "Start mode (Punch)" of the ESC is too aggressive	Select a softer option for the "Start mode (Punch)"

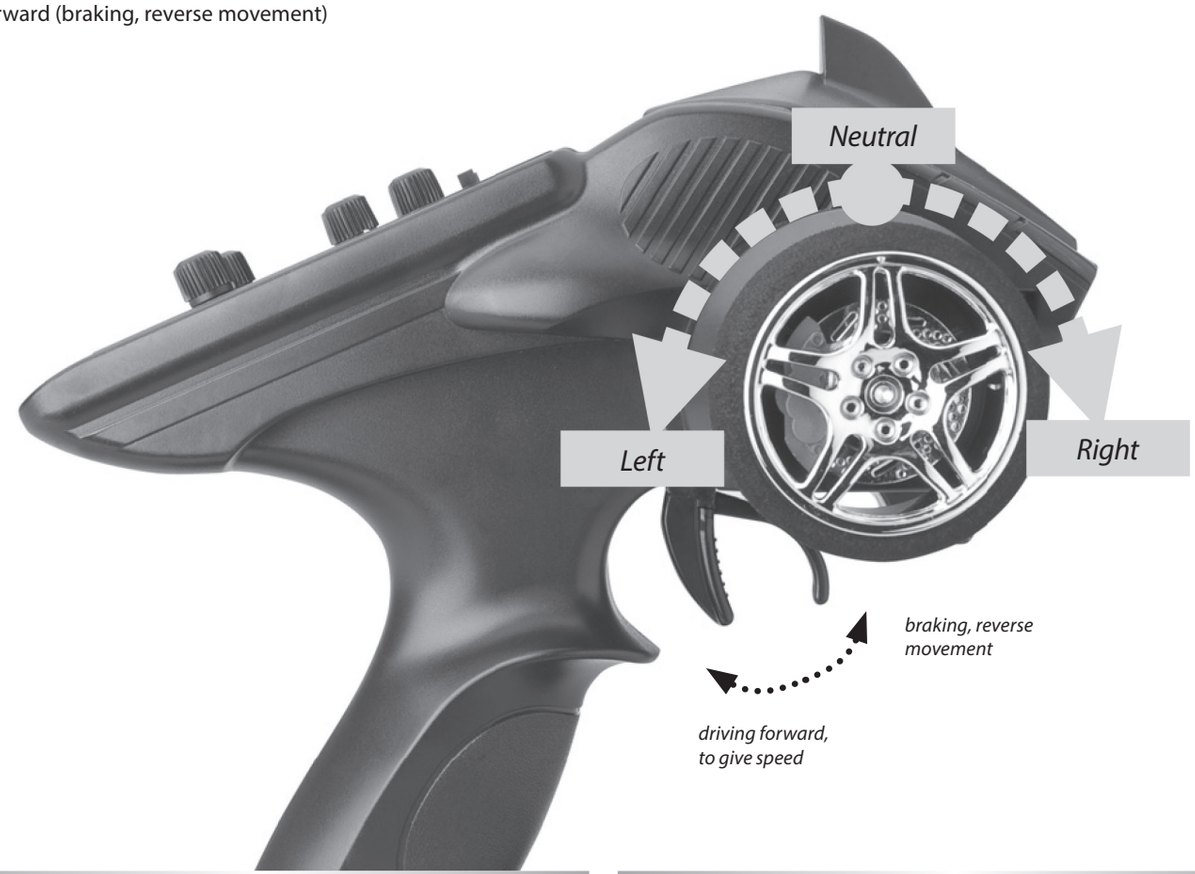
Trouble Shooting

Problem	Cause	Correction
Model doesn´t move	Transmitter or chassis power switch is not "ON"	Switch power on receiver or transmitter
	Polarity or battery type is wrong	Check polarity and type of battery
	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 transmitter antenna screw tight
	R/C model using same band (frequency) is nearby	Run model in different area or change crystal
Doesn´t run straight	Steering trim is not adjusted correctly	Make adjustment
	Front and rear wheel nuts are too lose	Tighten wheel nuts
Doesn´t stop	Throttle trim is not adjusted correctly	Make adjustment
Doesn´t reverse	Throttle trim is not adjusted correctly	Make adjustment
	Wrong action	Control properly
Running too slowly	Batteries have run down	Change batteries or charge them
	Motor has lost power	Change to spare motor
	Rear wheel nuts are too loose	Tighten wheel nuts
	Dust or foreign objects are inside gears	Turn the power switch "OFF" and clean out gears

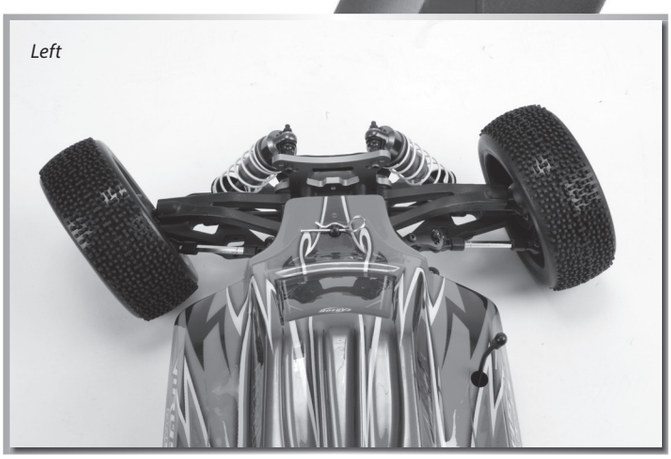
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 34 17.02.14 09:21

How to Control Your Model

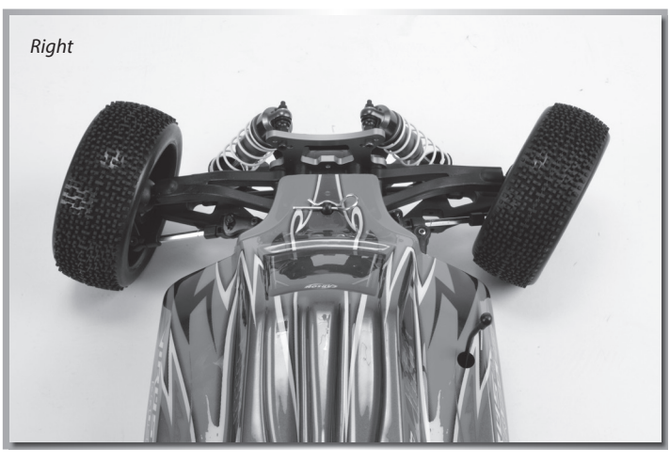
- Raise the tyres off the ground.
- Turn the steering wheel to the right and left as far as it will go. The wheels are to follow the steering direction.
- If the wheels operate in the opposite direction, operate the servo Reverse switch (ST in position REV).
- For regulating the driving speed operate the gas/brake lever
  - Lever to the rear (driving forward, to give speed)
  - Fforward (braking, reverse movement)



Left



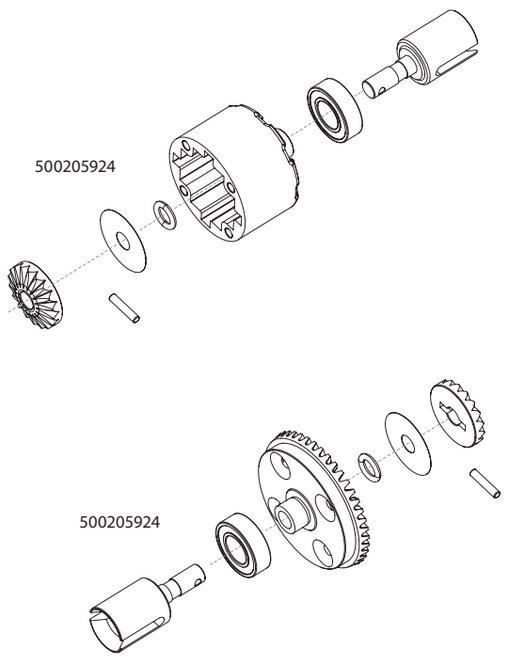
Right

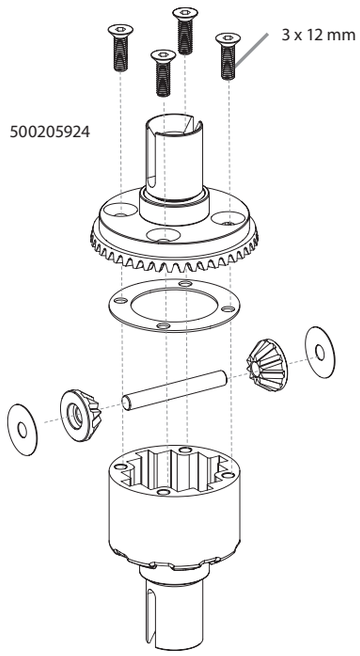


500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 35 17.02.14 09:21

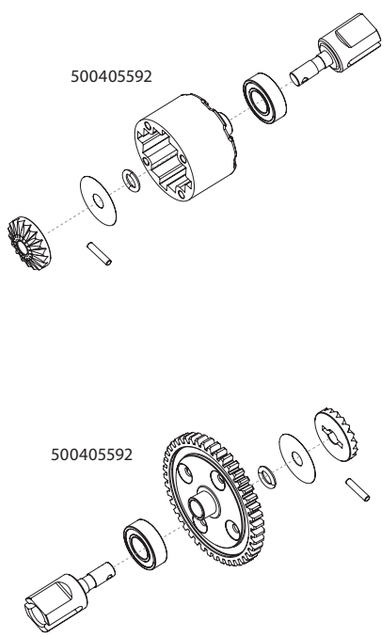
Montageanleitung • Assembly

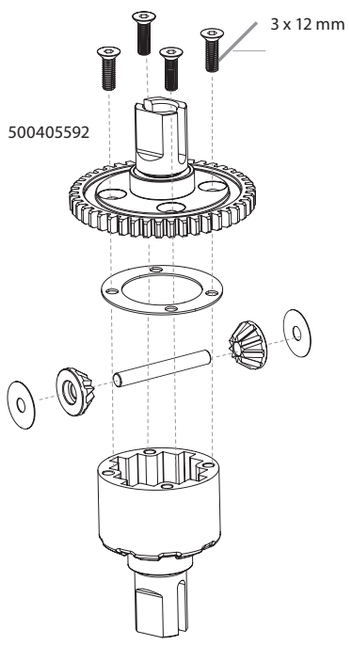
1. Differenzial vorne / hinten • Differential front / rear





2. Mitteldifferenzial • Center Differential





Tuning Tipp

Silicon-Oil

Silikonöl/
Getriebeöl 500908052-55

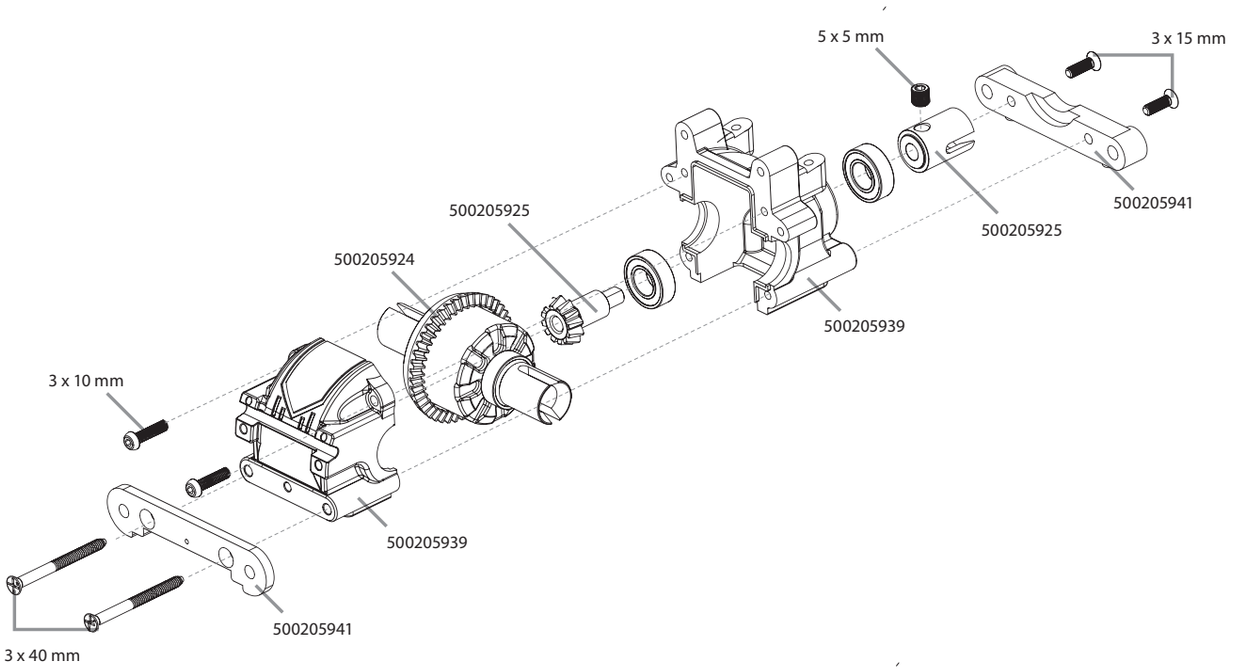


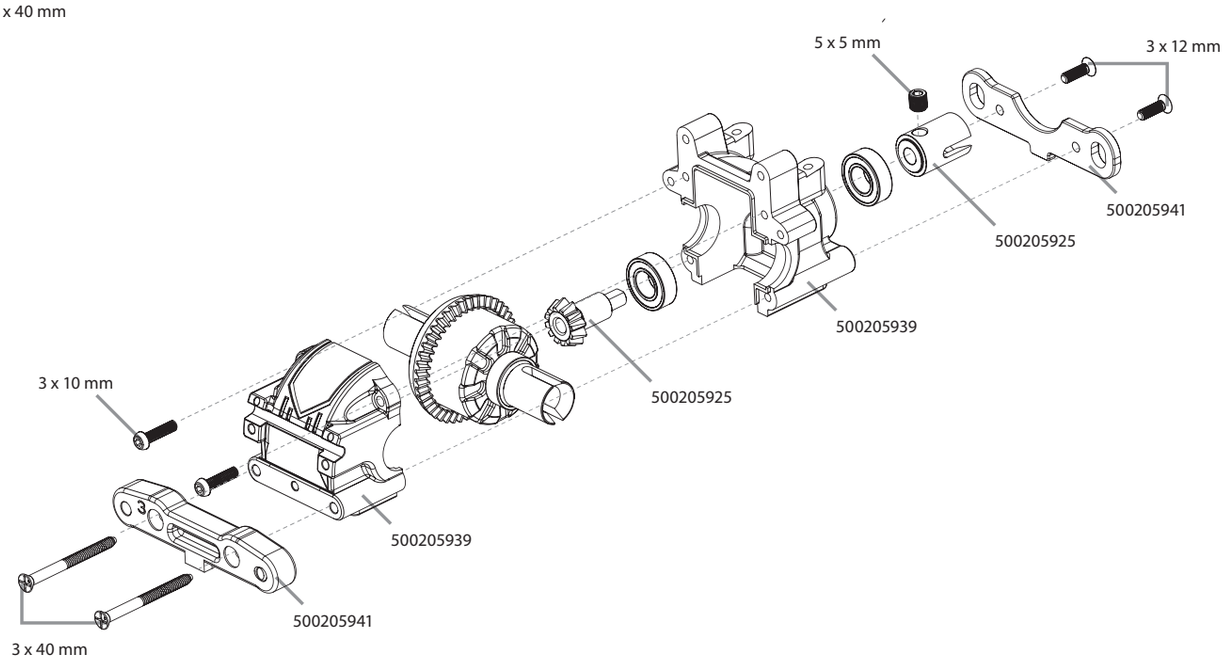
500908052 Silicon Oil 50 ml 1000
500908053 Silicon Oil 50 ml 3000
500908054 Silicon Oil 50 ml 5000
500908055 Silicon Oil 50 ml 7000

Montage

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 36 17.02.14 09:21

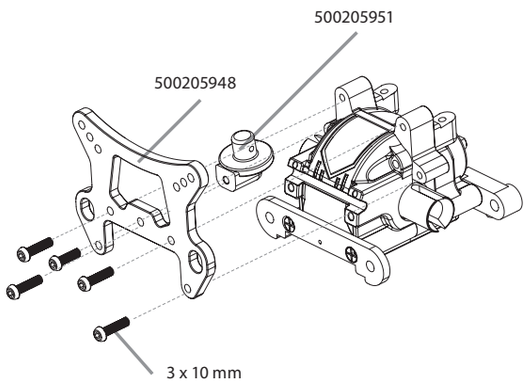
3. Vorderes Differenzial • Front Differential

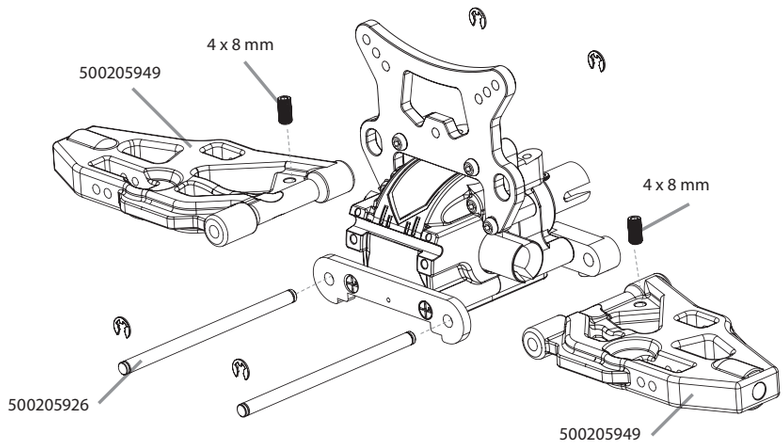


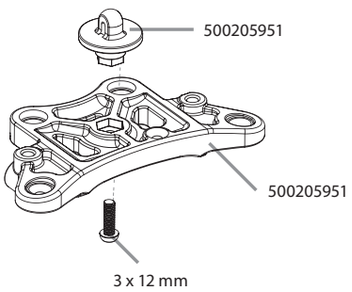


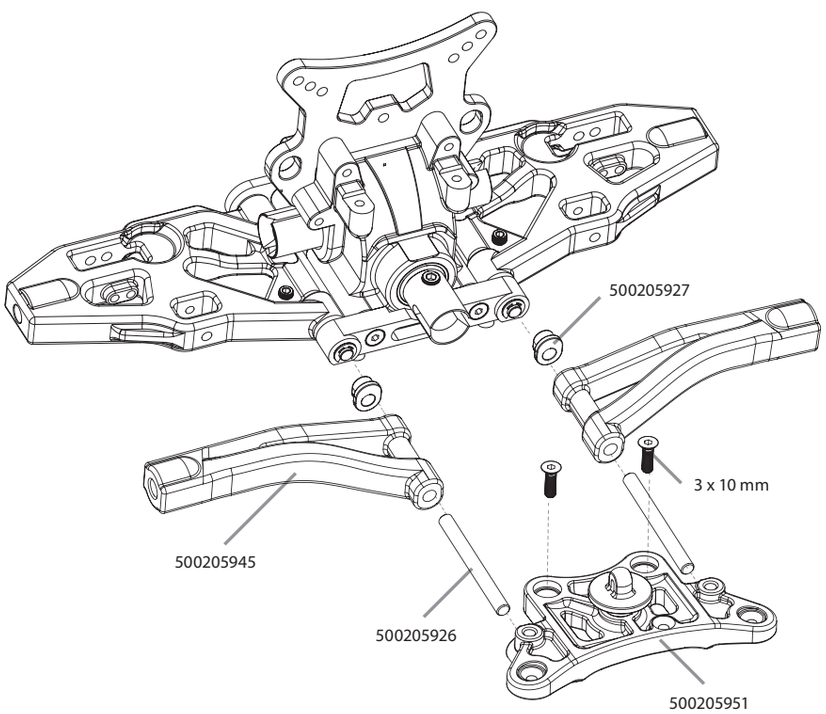
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 37 17.02.14 09:21

4. Montage Vorderachse • Assembling Front Unit



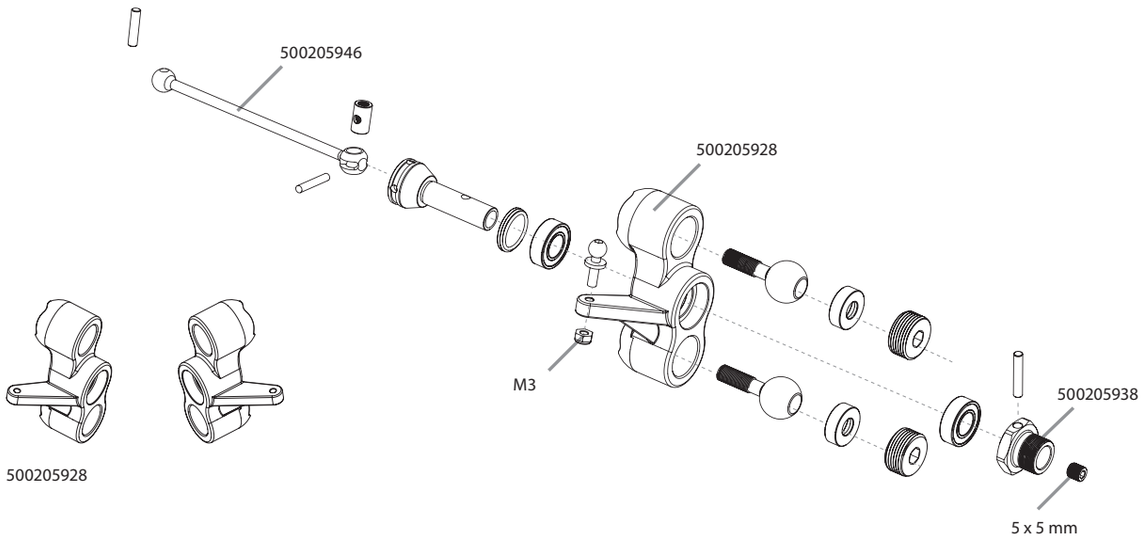


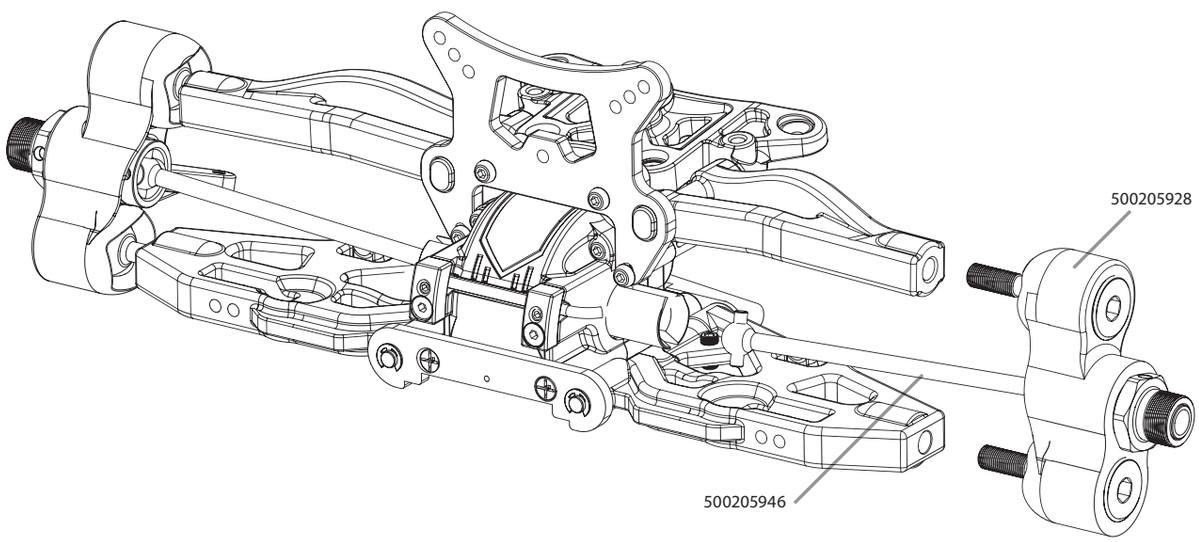




500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 38 17.02.14 09:21

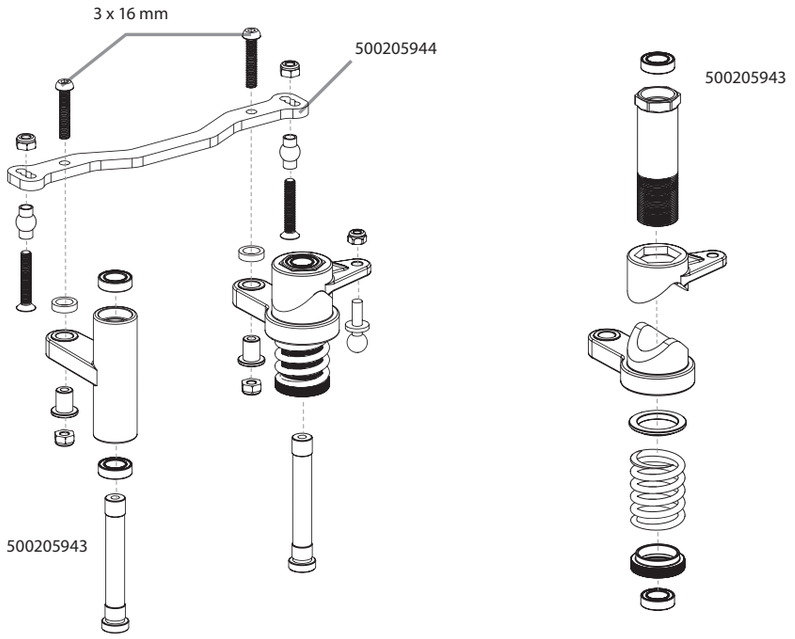
5. Achsschenkel vorne • Front hubs

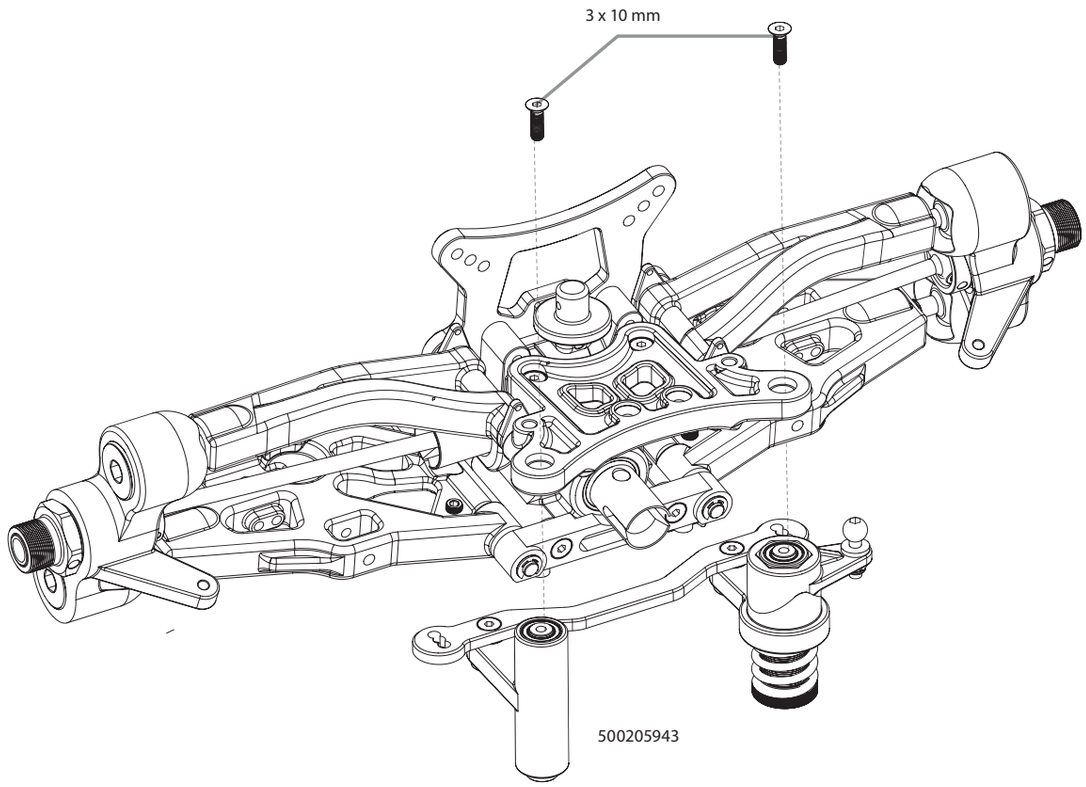




500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 39 17.02.14 09:21

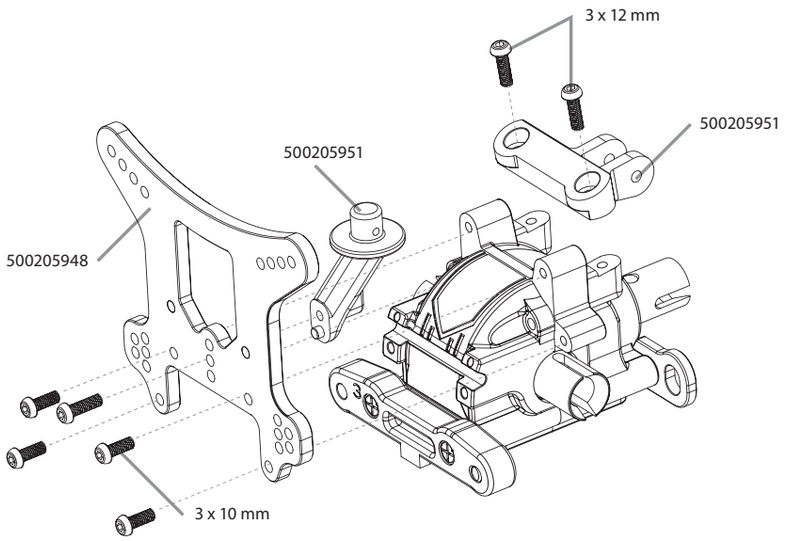
6. Montage Lenkung • Assembling Steering

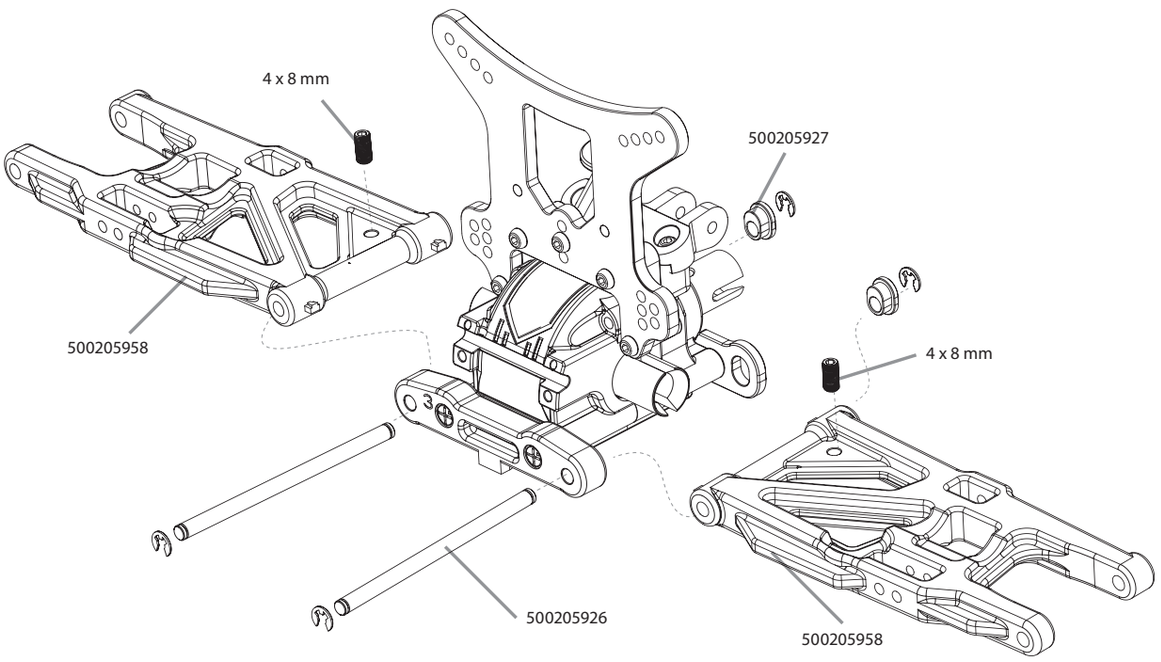




500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 40 17.02.14 09:21

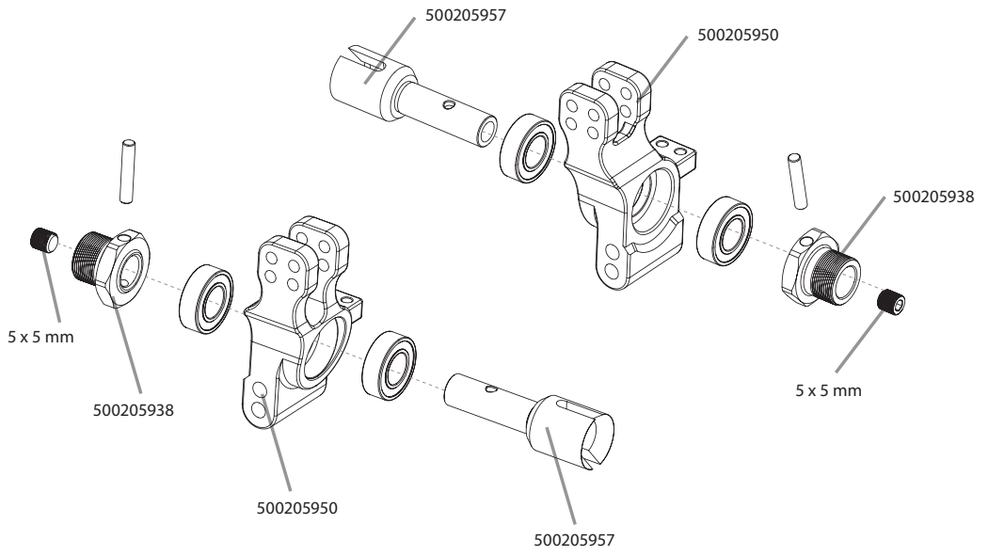
7. Montage Hinterachse • Assembling Rear Unit

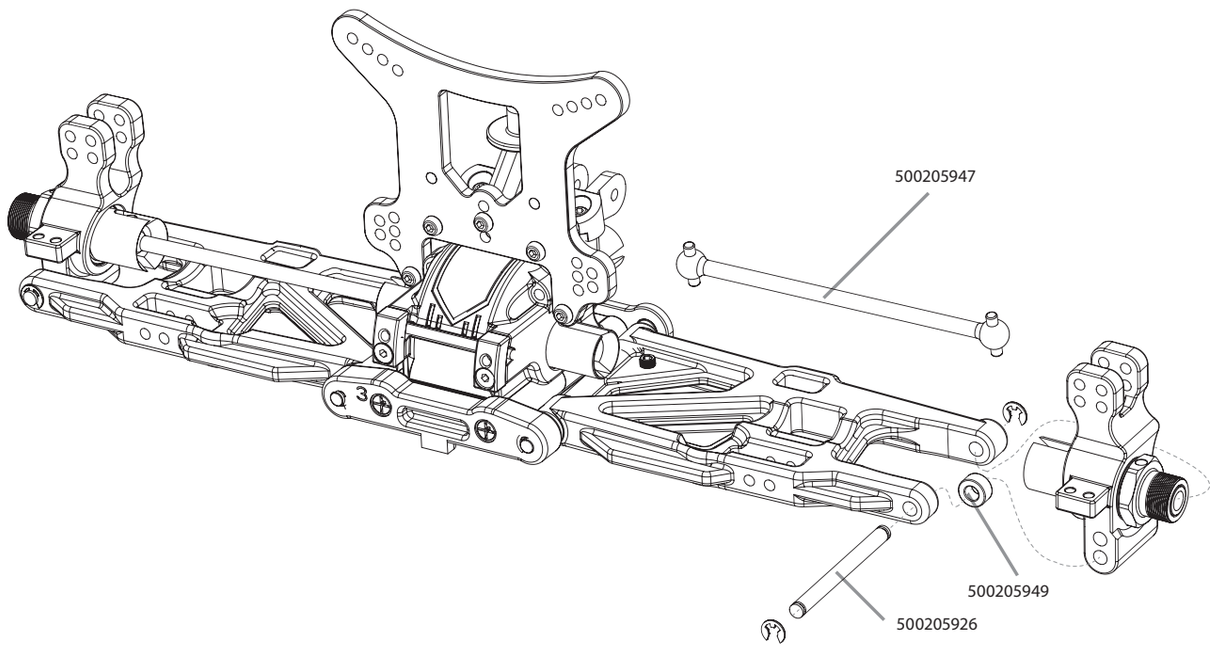




500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 41 17.02.14 09:21

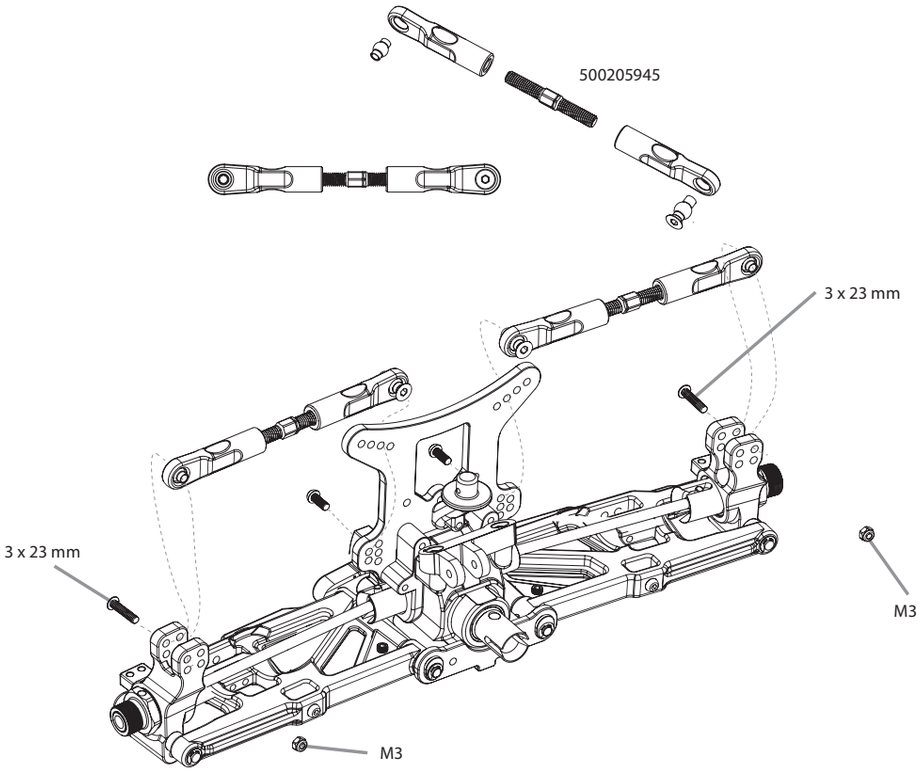
8. Achsschenkel hinten • Rear hubs

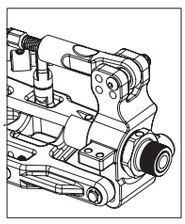




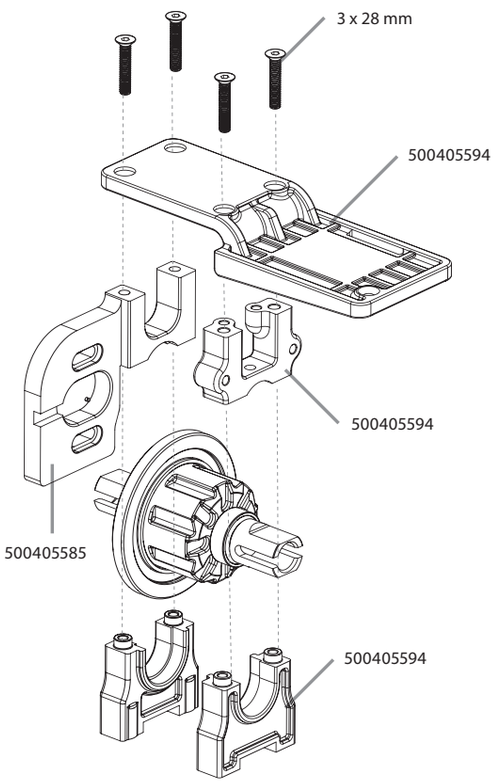
Montage

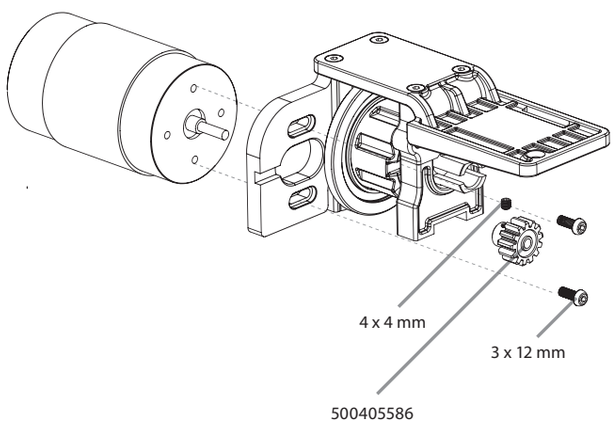
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 42 17.02.14 09:21





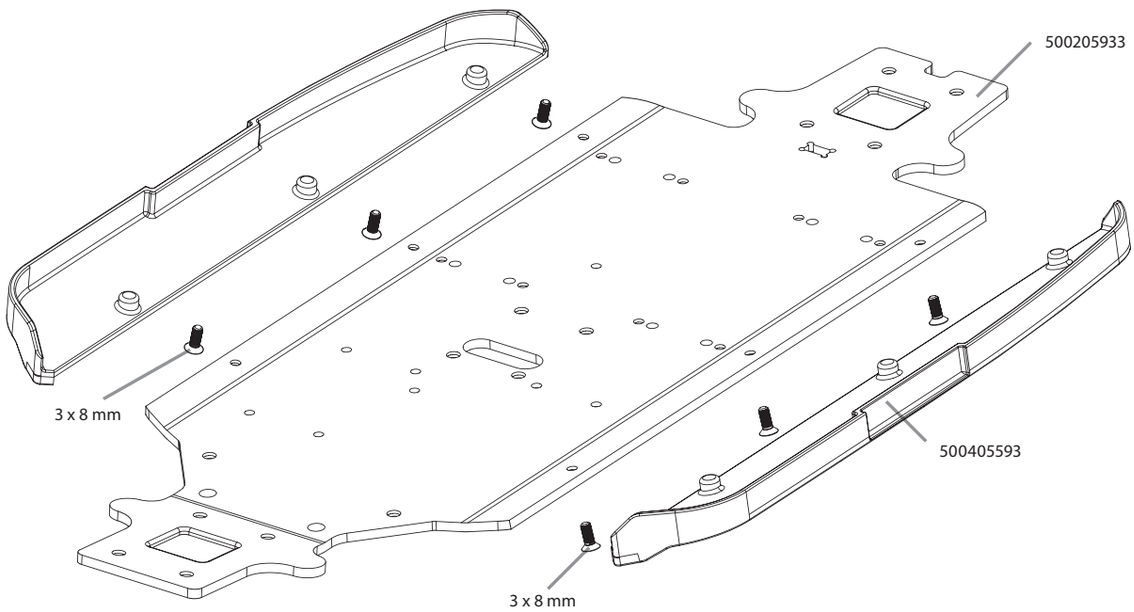
9. Montage Motor • Assembling Engine

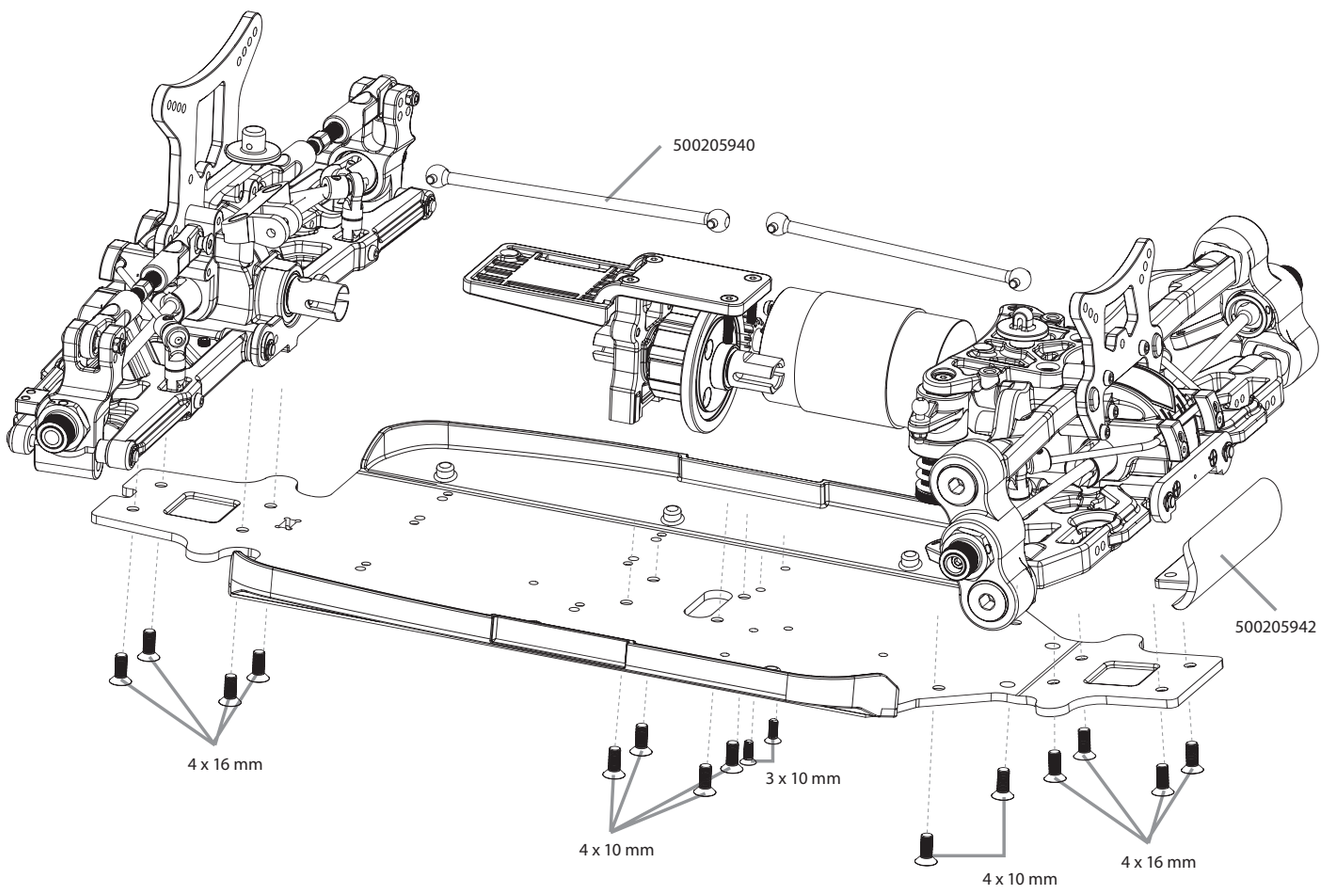




500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 43 17.02.14 09:21

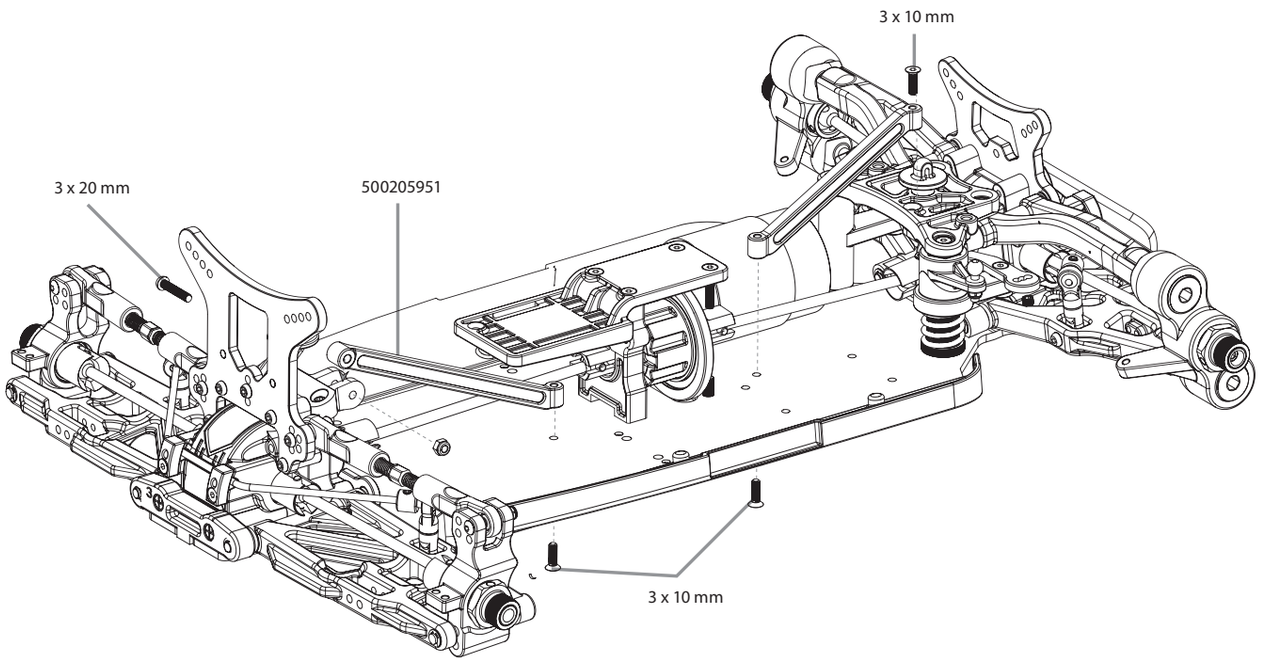
10. Chassisplatte • Chassis-Plate



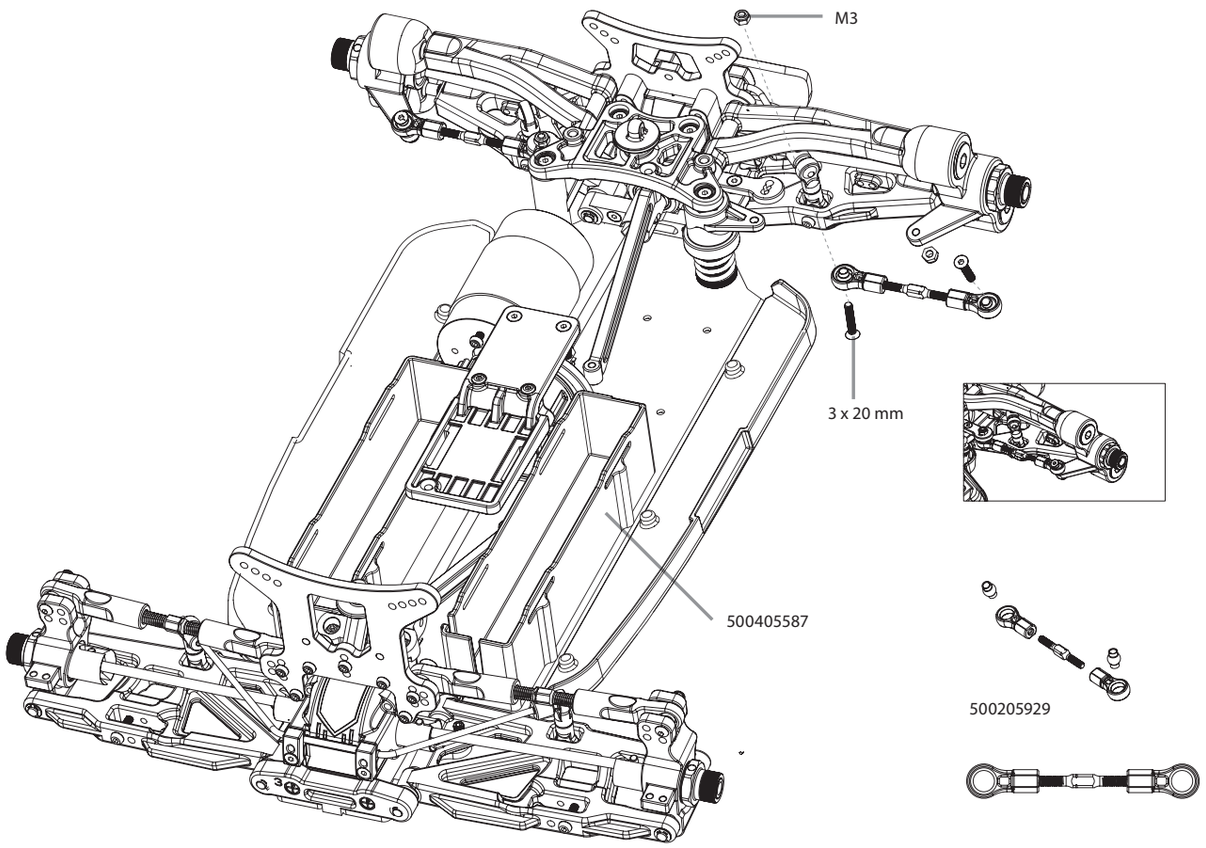


500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 44 17.02.14 09:21

11. Chassisversteifung • Chassis-Brace

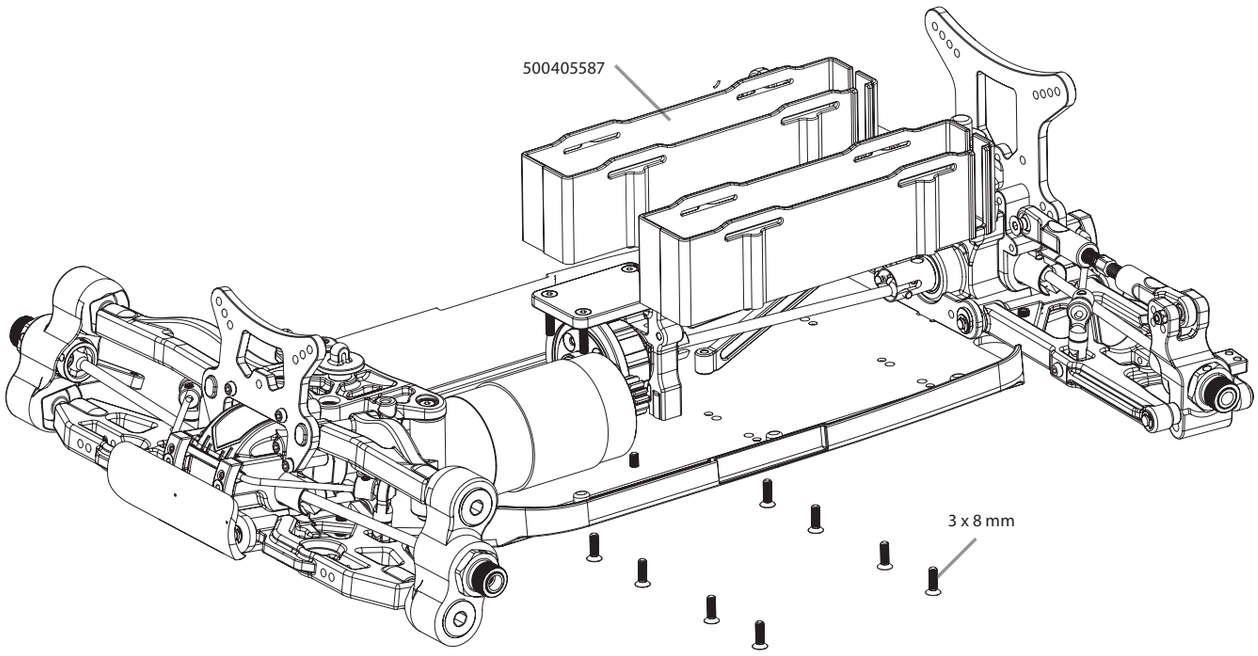


12. Lenkgestänge • Steering linkage

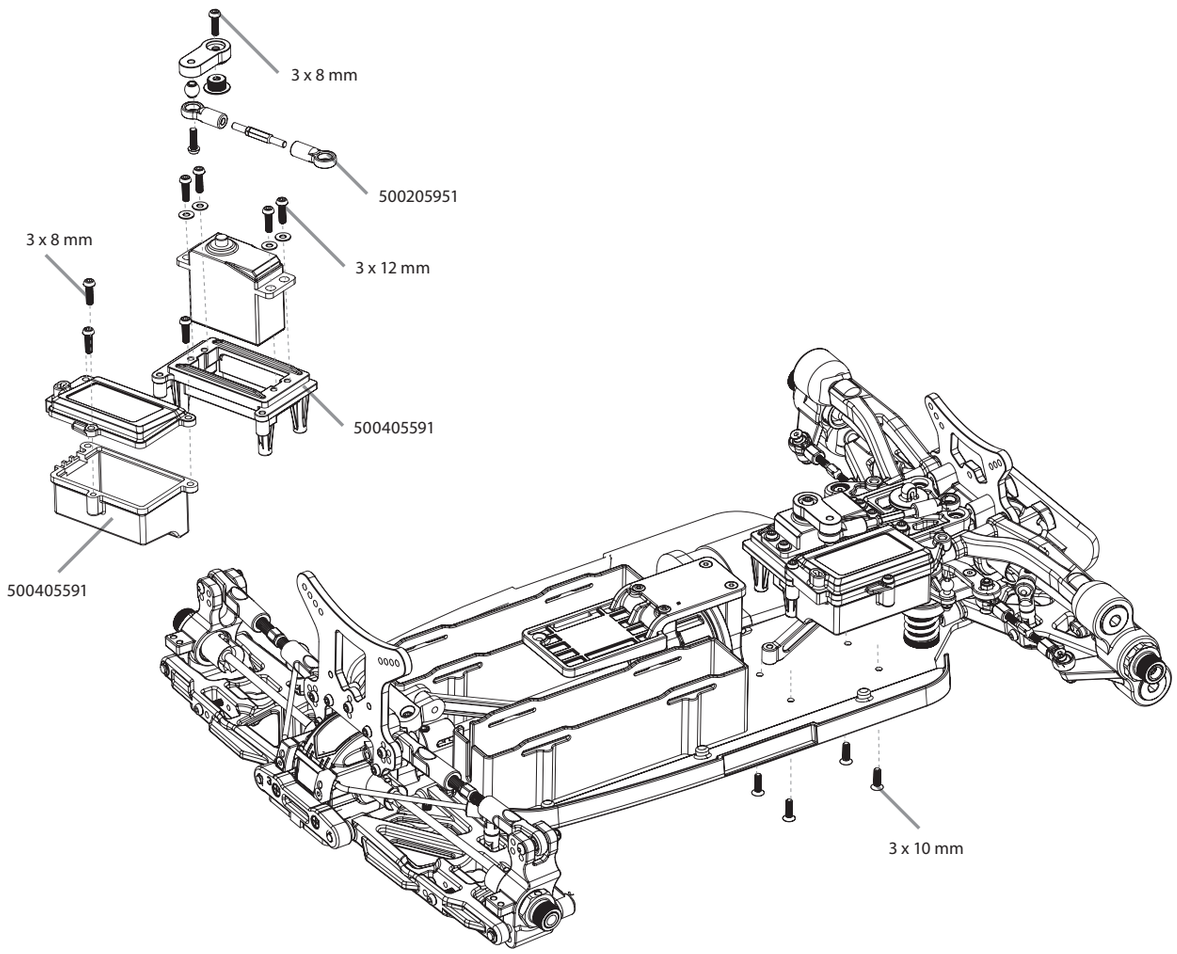


500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 45 17.02.14 09:21

13. Akkuhalterung • Batterymount

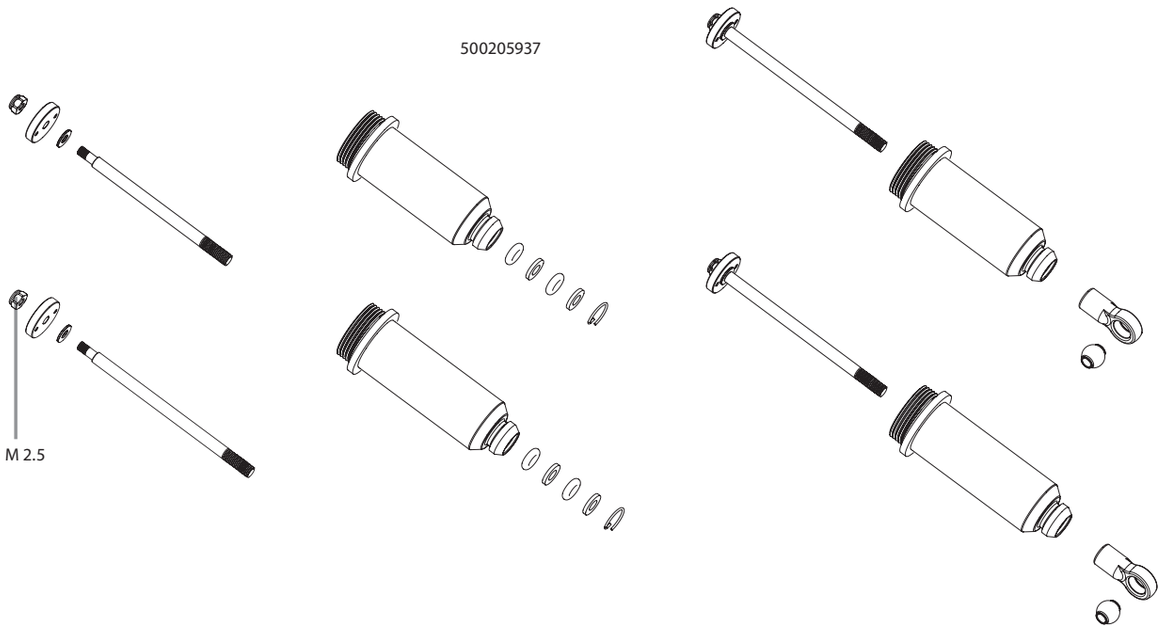


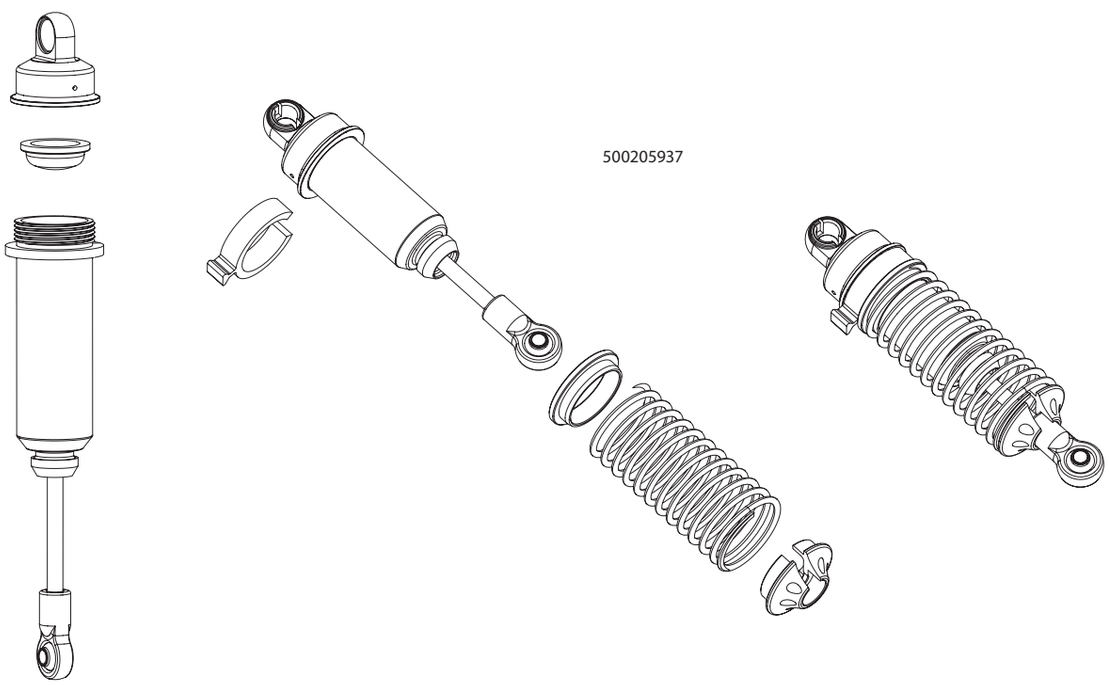
14. RC-Box / Servo • RC-Box / Saver



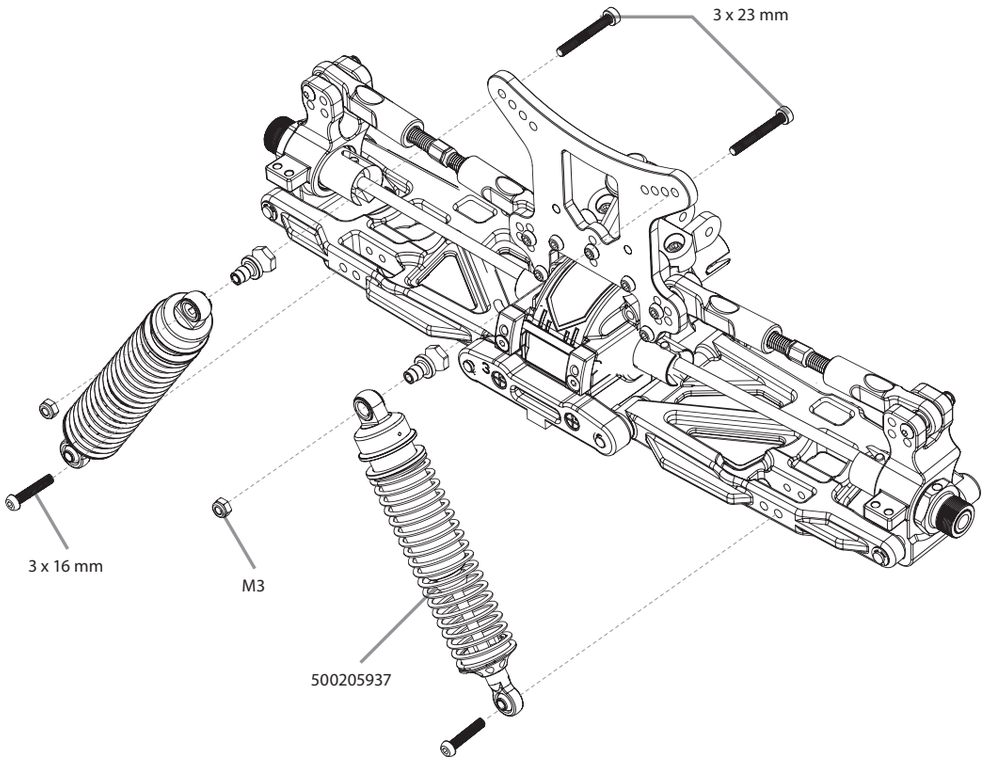
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 46 17.02.14 09:21

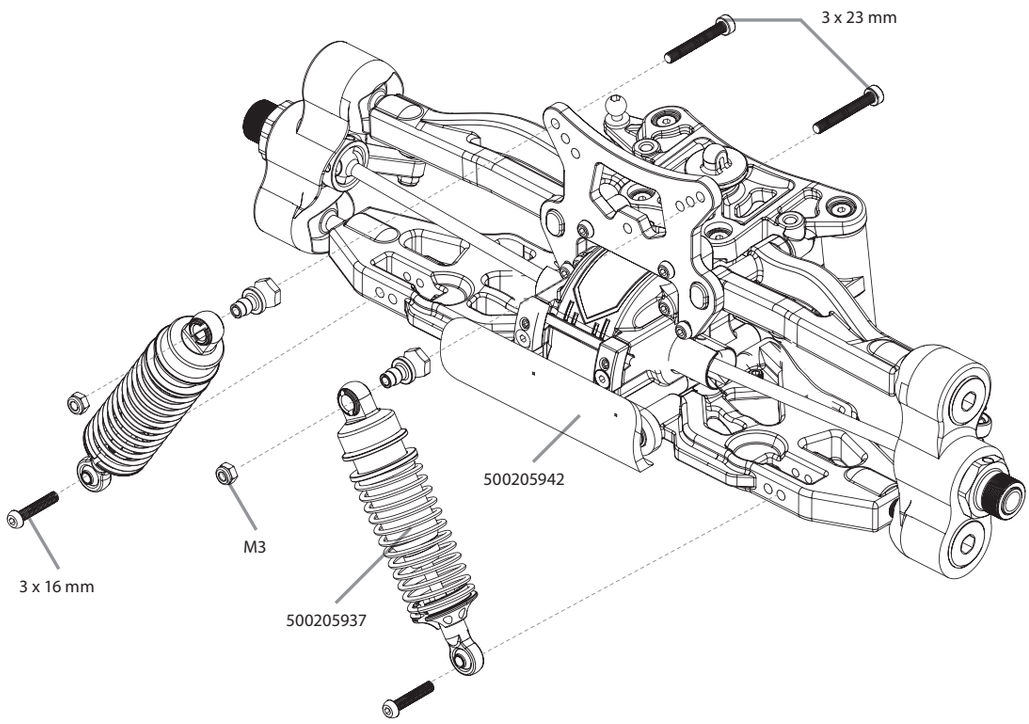
15. Stoßdämpfer • Shock Absorbers





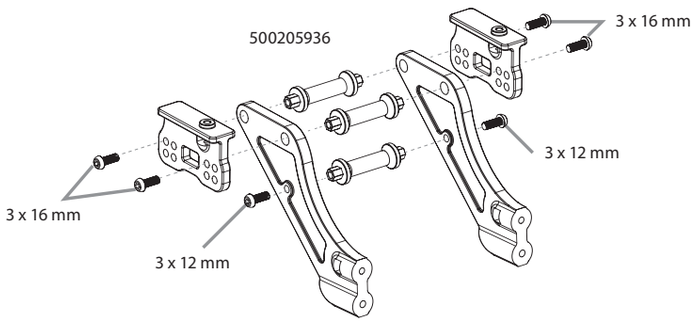
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 47 17.02.14 09:21

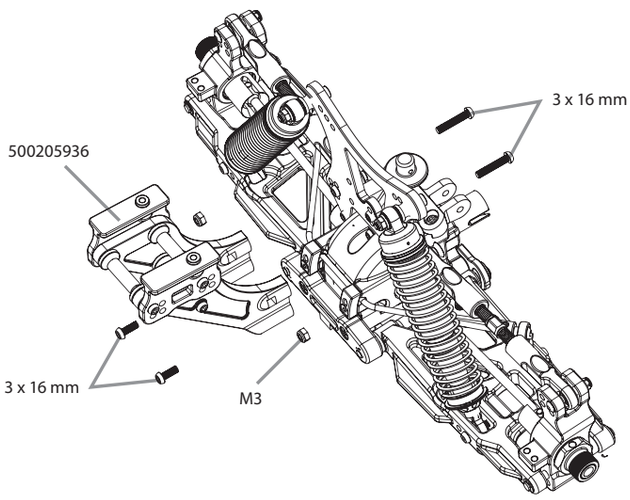


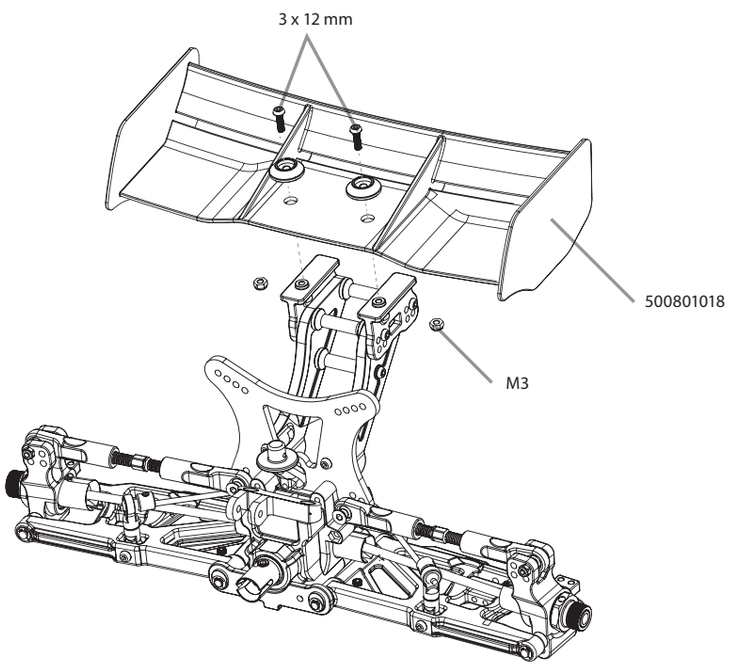


500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 48 17.02.14 09:21

16. Spoiler • Wing



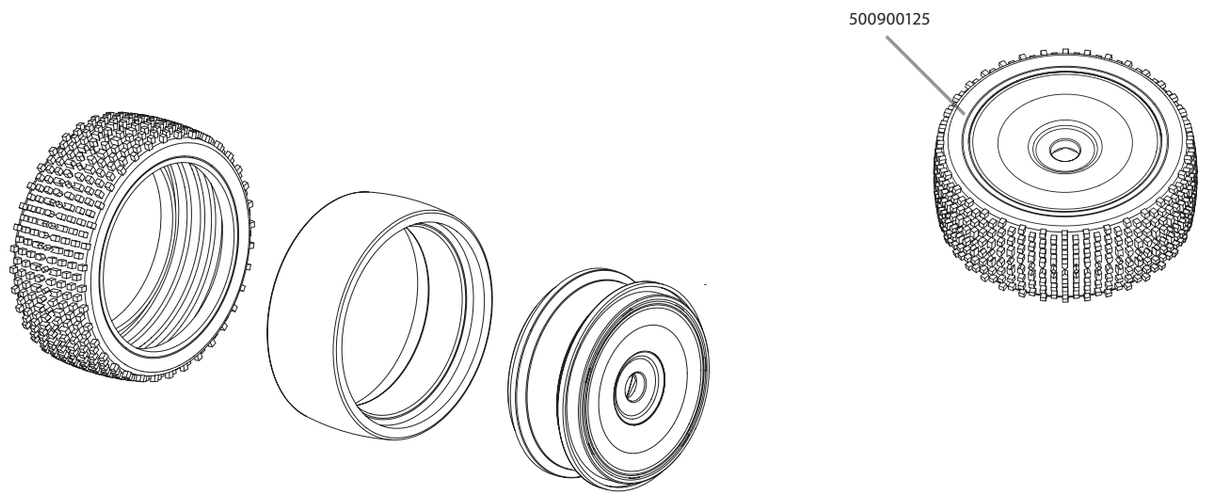




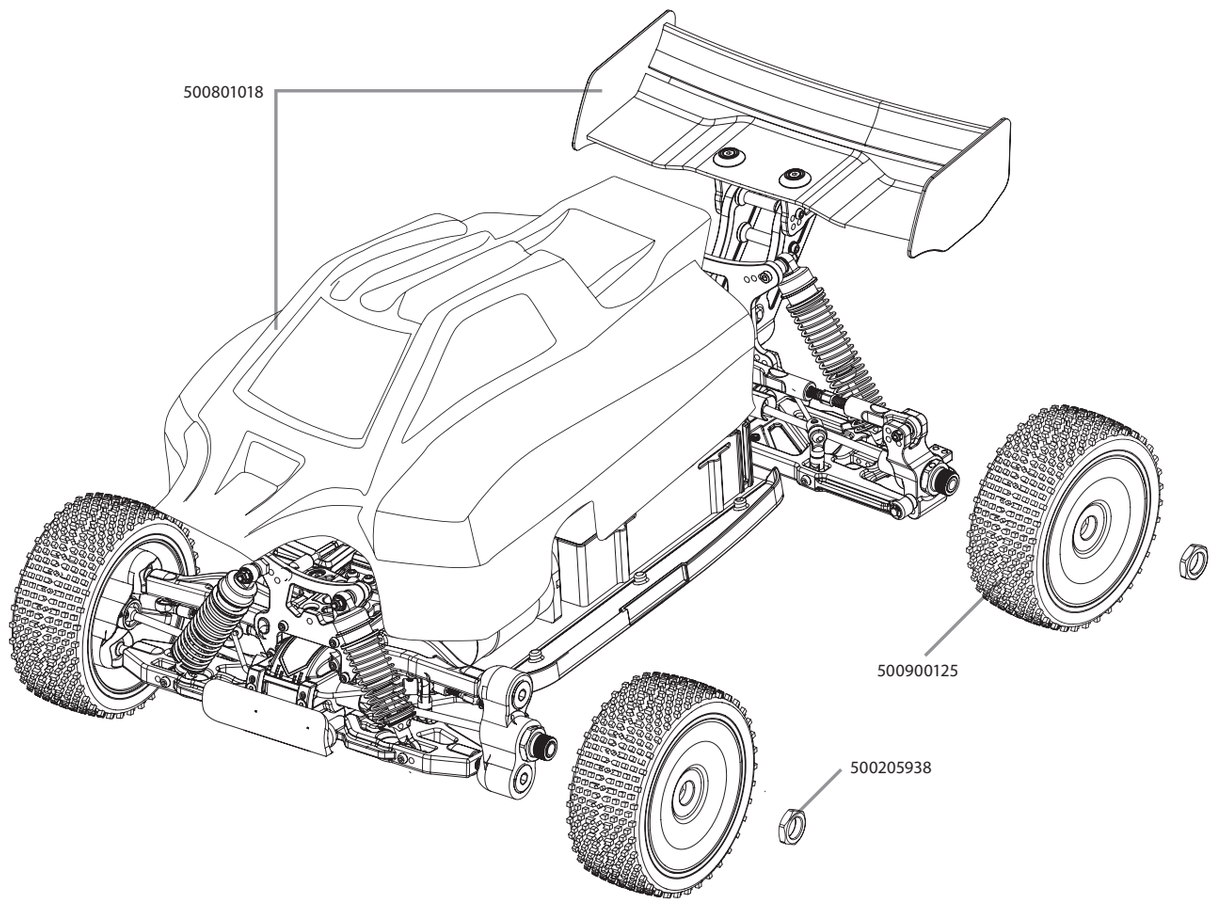
Montage

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 49 17.02.14 09:21

17. Räder • Wheels



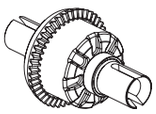
18. Karosserie • Body



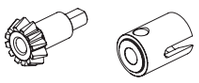
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 50 17.02.14 09:21

Ersatzteile

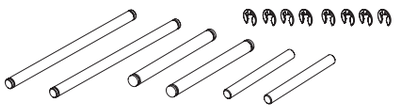
500205924 Diff front/rear complete
Diff vorne/hinten komplett



500205925 Bevelgear/joint cup
Kegelzahnrad/Mitnehmer



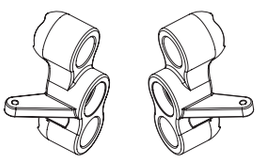
500205926 Hinge pins f. arms
Querlenkerstifte-Set



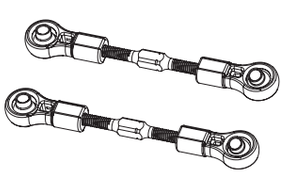
500205927 Lower arms support
Querlenkeraufnahme-Set



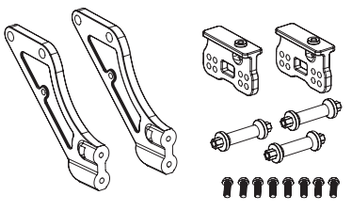
500205928 Steering set (2)
Lenkhebel vorne (2)



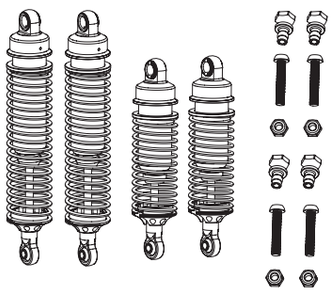
500205929 Steering linkage (2)
Lenkgestänge (2)



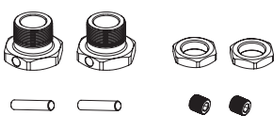
500205936 Wing mount posts
Spoilerhalterung



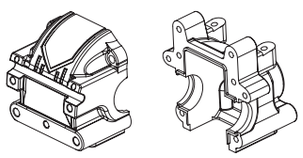
500205937 Alu Shocks-kit v/h
Alu Stoßdämpfer-Set v/h



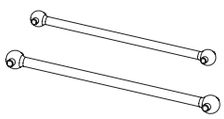
500205938 Alu-hex hub 17mm
Alu-Felgenmitnehmer 17mm



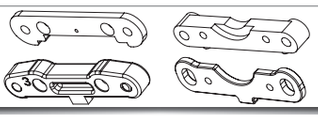
500205939 Gear housing
Getriebegehäuse



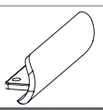
500205940 Dog bone center (2)
Mittelantriebswellen (2)



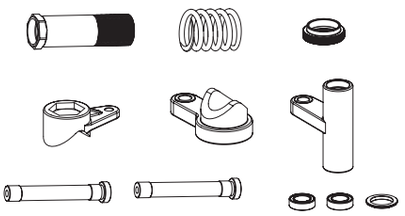
500205941 Lower suspension mount-kit
Querlenkerhalter-Set



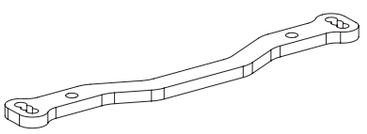
500205942 Front bumper
Frontrammer



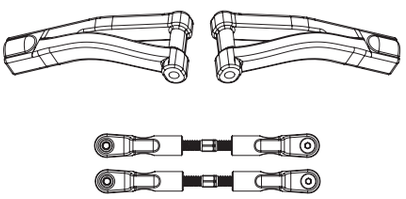
500205943 Servosaver-Unit
Servosaver-Einheit



500205944 Alu Steering rack
Lenkplatte



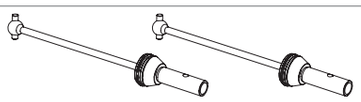
500205945 Upper front/rear tie-rod kit (4)
Querlenker-Set oben (4)



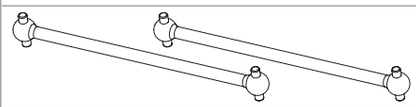
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 51 17.02.14 09:21

Ersatzteile

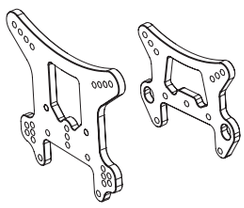
500205946 Front drive shafts (2)
Kardanwellen vorne (2)



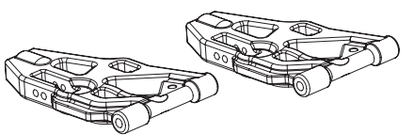
500205947 Dog bone rear (2)
Antriebswellen hinten (2)



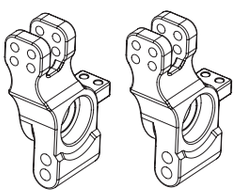
500205948 Shock towers front/rear (2)
Dämpferbrücken v/h (2)



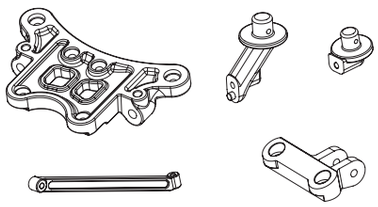
500205949 Lower Arms kit front (2)
Querlenker-Set unten vo. (2)



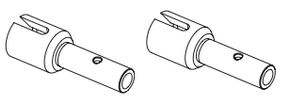
500205950 Rear hub carrier + Axle (2)
Achsschenkel hi. + Achsen (2)



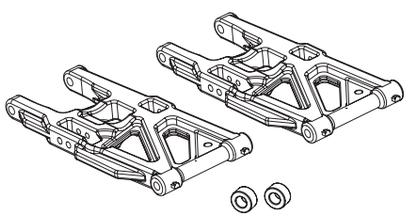
500205951 Bodyholder-Kit
Karosseriehalter-Set



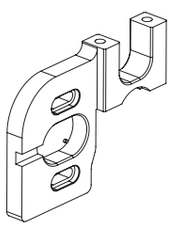
500205957 Axles rear (2)
Achsen hinten (2)



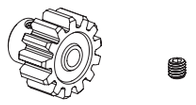
500205958 Lower arms kit rear (2)
Querlenker-Set unten hi. (2)



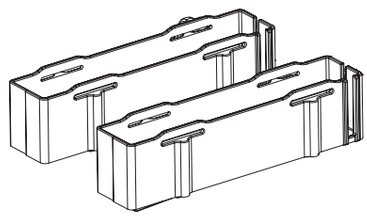
500405585 Motormount
Motorhalter



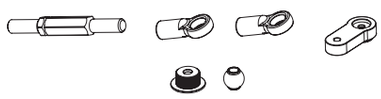
500405586 Piniongear
Motorritzel



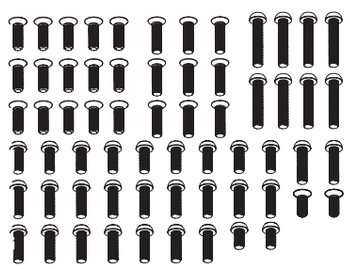
500405587 Battery-holder
Akkuhalterung



500405588 Steering-link
Lenkstange



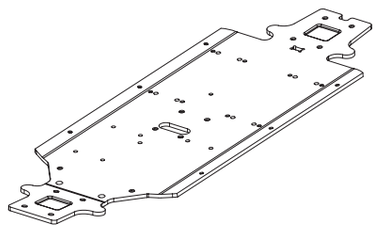
500405589 Schraubenset
Schraubenset



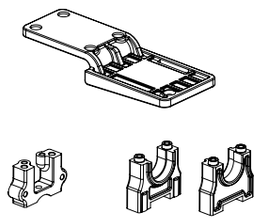
500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 52 17.02.14 09:21

Ersatzteile

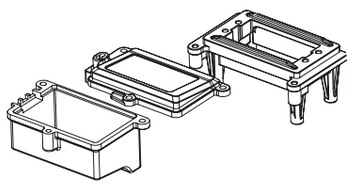
500405590 Chassis
Chassisplatte



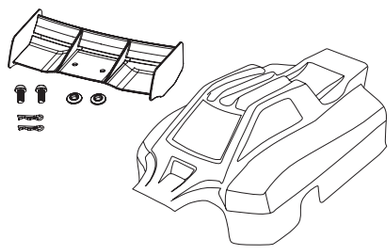
500405594 Centerdiff mount
Mitteldiffhalter



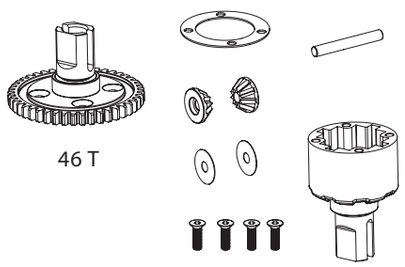
500405591 RC-Box/Servomount
RC-Box/Servohalter



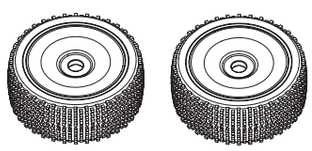
500801018 Body + Wing
Karosserie + Spoiler



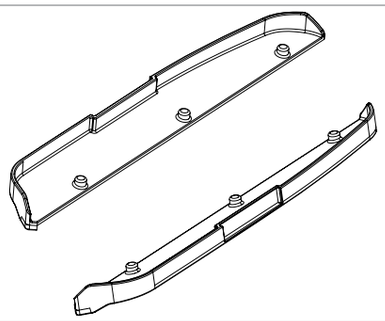
500405592 Centerdiff complete
Mitteldiff komplett



500900125 Wheelset VIRUS 4.0 (2)
Räderset VIRUS 4.0 (2)



500405593 Splashguards L/R
Spritzschutz L/R



500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 53 17.02.14 09:21

Notizen / Notes

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 54 17.02.14 09:21

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 55 17.02.14 09:21

For Germany:

Service-Hotline:

Mo - Do 8.00 – 17.00 Uhr
Fr 8.00 – 14.30 Uhr

01805–73 33 00*

* 14 ct/min aus dem deutschen Festnetz

CARSON-MODEL SPORT
Abt. Service
Mittlere Motsch 9
96515 Sonneberg



CARSON-MODEL SPORT

Werkstraße 1 • D-90765 Fürth/Germany

www.carson-modelsport.de

500409050-51_VIRUS4_Brushless_L3.indd 56 17.02.14 09:21