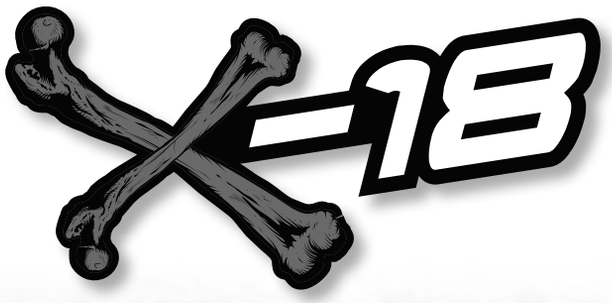


Sport RTR +Brushless RTR

(D)	Betriebsanleitung	Seite	2 - 16
(GB)	Instruction Manual	Page	18 - 32
(F)	Mode d'emploi	Page	34 - 48
(E)	Instrucciones	Página	50 - 64
(I)	Istruzioni d'uso	Pagina	66 - 80

CARSON X-18 50 040 40 25 + 50 040 40 26

D

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:

(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 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 beanwortet 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
Lieferumfang 3
Sicherheitsanweisungen 4
Für den Zusammenbau erforderliches Werkzeug 5
a. Chassis 6
b. Abnehmen der Karosserie 6
c. Technische Daten Motor und Regler 7
d. Anleitung Fahrregler Sport 50 040 4025 (brushed) 7
e. Anleitung für den Brushless Speed Controller 50 040 4026 8
f. Fahrregler mit der SET-Taste programmieren 11
g. Laden des Fahrakkus 12
h. Einbau des Fahrakkus 13
i. Einschalten der RC-Anlage 13
j. Steuern des Modells 15
k. Wechseln der Sendefrequenz 16
l. Fehlersuchtabelle 16
Montageanleitung 82
Ersatzteile 100
Tuningteile 102

Lieferumfang

X-18 Sport
N° 50 040 4025

Sender

X-18 Brushless
N° 50 040 4026

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 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 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!

Für den Zusammenbau erforderliches Werkzeug

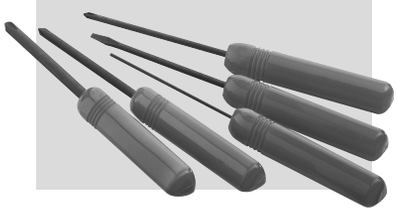
Modellbaumesser 30 007 4053

Sekundenkleber 30 005 3339

Spitzzange 30 007 4034

Schere 30 001 3305

Kreuzschlitz-Schraubendreher (klein und groß) und Inbusschlüssel 1,5 / 2 / 2,5 mm 30 007 4023



Kreuzschlüssel 30 001 3118

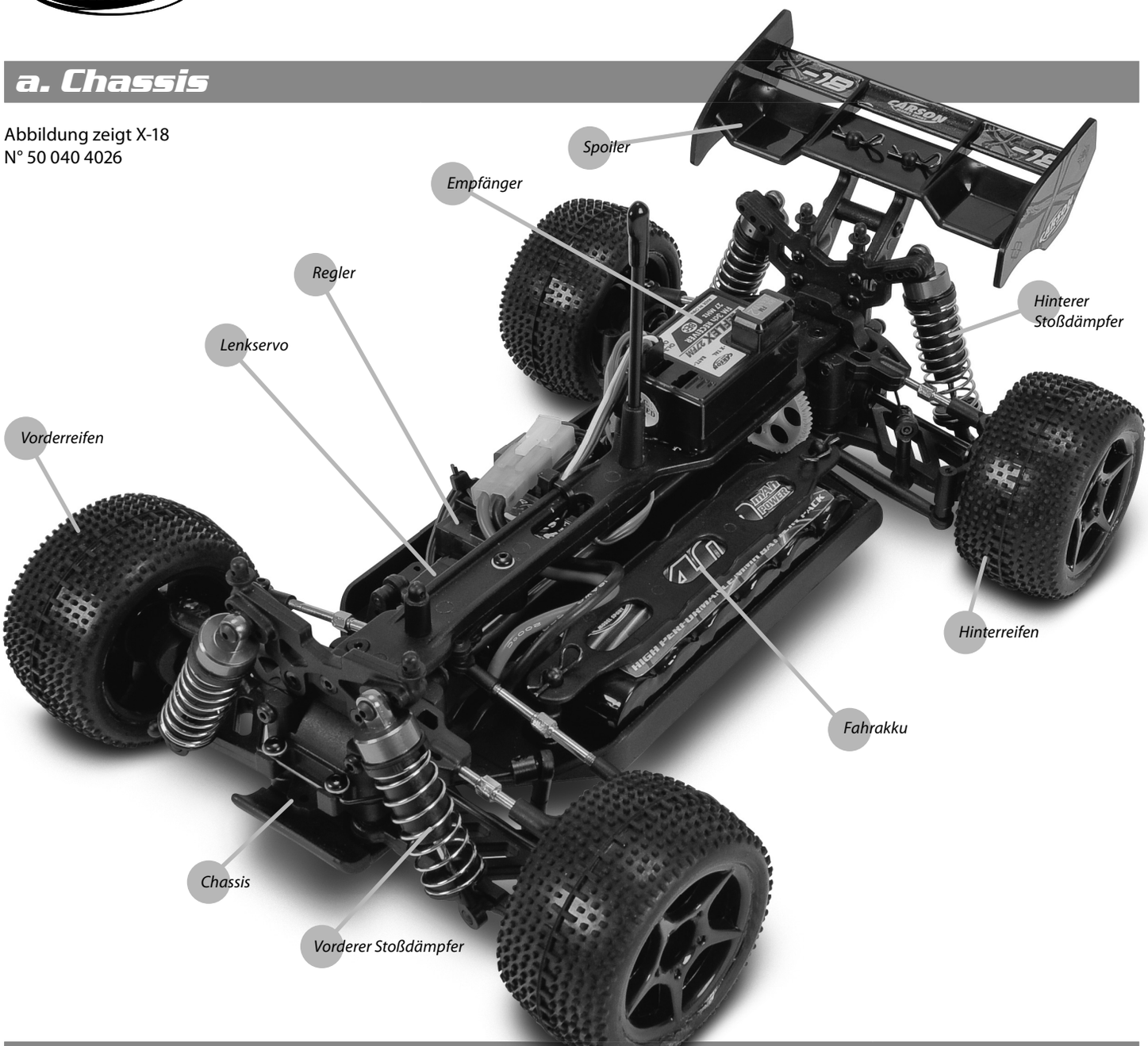
Pinzette 30 007 4003

Seitenschneider 30 007 4035

D

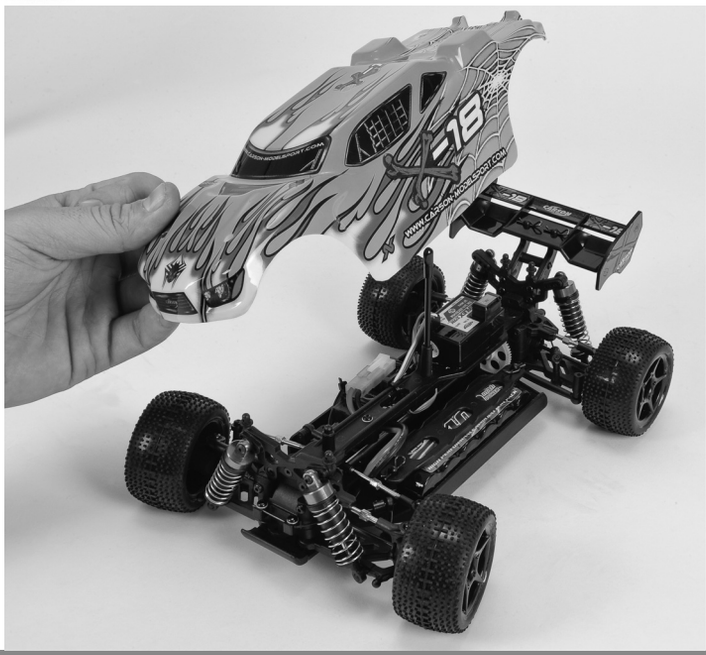
a. Chassis

Abbildung zeigt X-18
N° 50 040 4026



b. Abnehmen der Karosserie

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



c. Technische Daten Motor und Regler

	X18 Brushless	X18 Sport (brushed)
	N° 50 040 4026	N° 50 040 4025
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	-

d. Anleitung Fahrregler Sport 50 040 4025 (brushed)

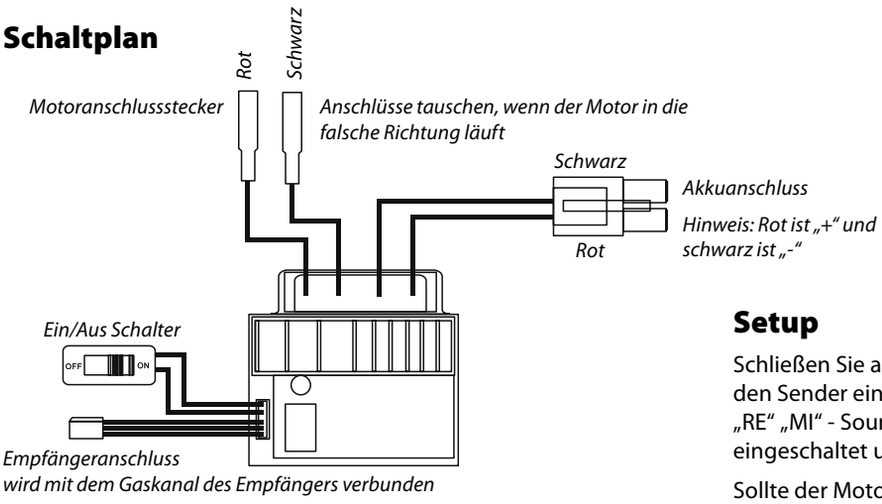
Eigenschaften

Dieser Fahrregler kann leicht für einen einfachen Betrieb eingestellt werden. Beim Einschalten sucht er automatisch den Neutralpunkt. Nach Beendigung des automatischen Setups gibt der Motor einen „DO“ „RE“ „MI“ Sound aus, um anzugeben, dass der Neutralpunkt eingenommen wurde.

Technische Daten

- Eingang 6 V – 8,4 V DC
- BEC 5 V/ 1 A
- Stromaufnahme 20 A (vorwärts), Max: 150 A
- Größe 35 mm (L) x 33 mm (W) x 30 mm
- Gewicht 48,2 g

Schaltplan



Setup

Schließen Sie alle Kabel gemäß der Skizze an. Schalten Sie danach den Sender ein. Schalten Sie den Regler ein, sodass Sie den „DO“ „RE“ „MI“ - Sound hören. Dieser Sound gibt an, dass die Übertragung eingeschaltet und der Neutralpunkt eingerichtet ist.

Sollte der Motor eine gewisse Zeit nach dem Einstellen des Neutralpunkts immer noch laufen, schalten Sie bitte den Regler aus und wieder ein, um den Neutralpunkt einzustellen.

D

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 abzubremsen.
- 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.
- Δ Die LED-Anzeige leuchtet im Vorwärts-, Rückwärts- und Brems-Modus dauerhaft. Funktioniert der Regler nicht und das Auto hält an, leuchtet die LED-Anzeige nicht. Ist die Funkverbindung unterbrochen, blinkt die LED-Anzeige am Fahrregler.

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.

e. Anleitung für den Brushless Speed Controller 50 040 4026

Eigenschaften

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

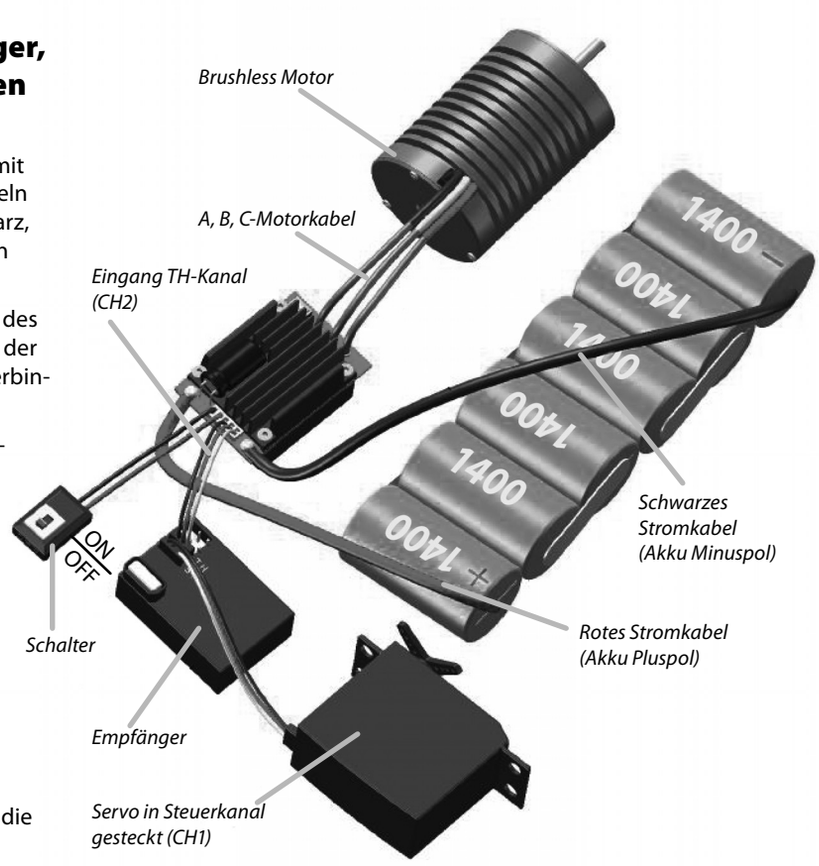
Einstellungen

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 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.

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 rote LED zu blinken beginnt.

Hinweis 1

Die „SET“-Taste des Reglers befindet sich auf dem Main Board, 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.

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

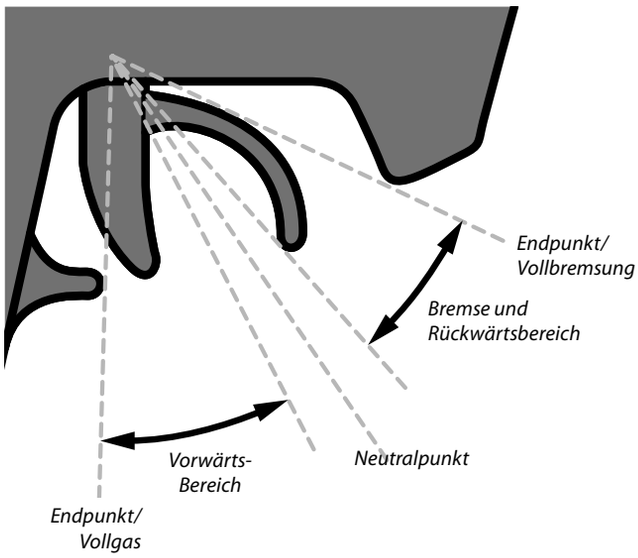
Ziehen Sie den Gashebel ganz nach hinten und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt zweimal auf.

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 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.

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 x 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. 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.

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	*Vorwärts/ Rückwärts mit Bremse*						
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	*Level 3*	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 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.

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“)

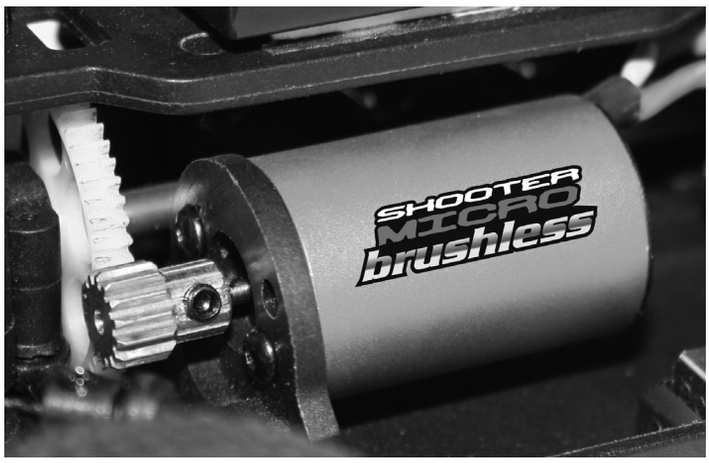
Wählen Sie aus „Level 1“ bis „Level 4“. Eine höhere Zahl steht für einen aggressivere Beschleunigung.

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.



f. Fahrregler mit der SET-Taste programmieren

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

Flowchart: Programmiere den Fahrregler mit der SET-Taste.

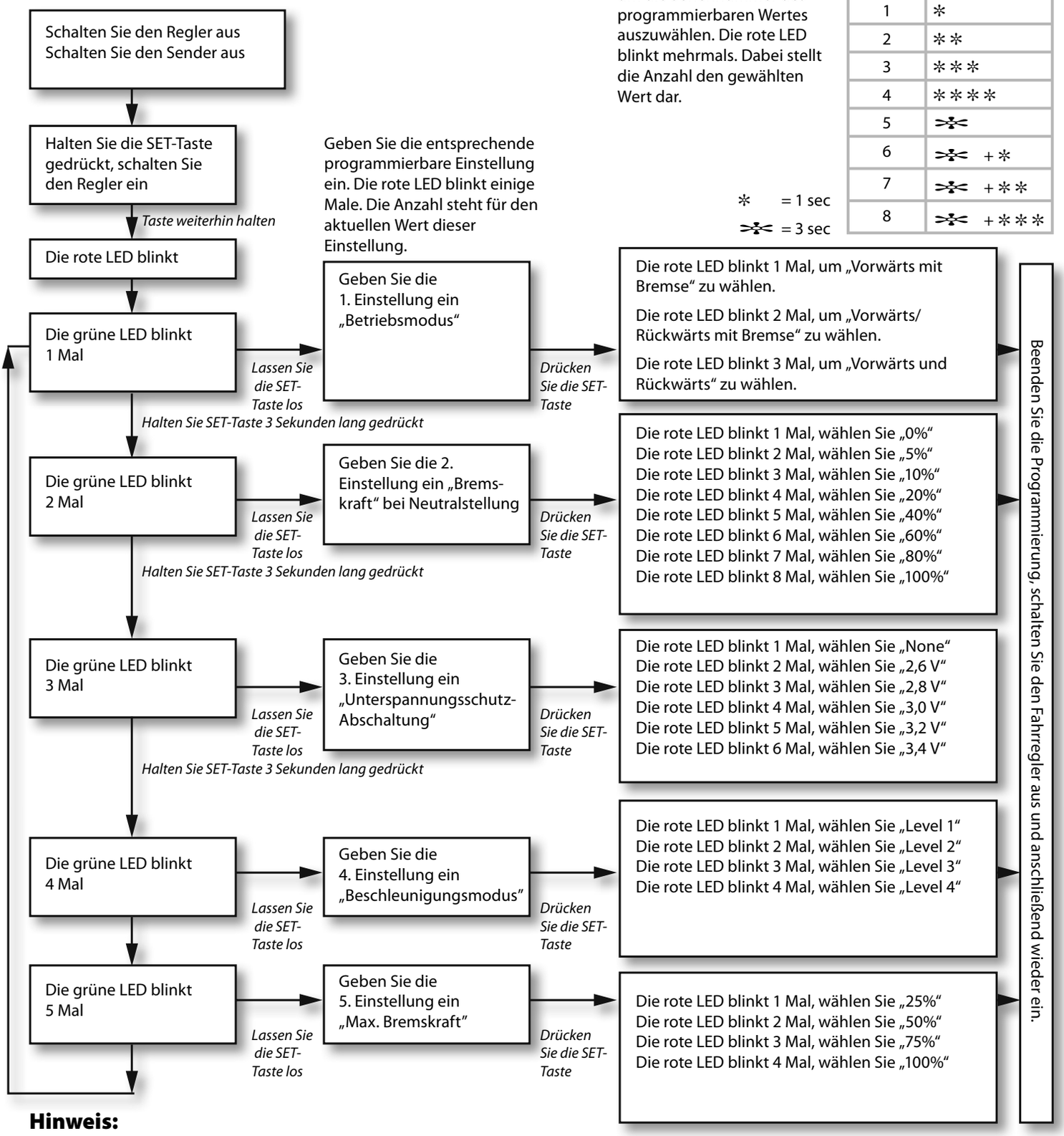
Drücken Sie die SET-Taste, um die Seriennummer des programmierbaren Wertes auszuwählen. Die rote LED blinkt mehrmals. Dabei stellt die Anzahl den gewählten Wert dar.

Achtung

Wert	Blinkfrequenz
1	✻
2	✻✻
3	✻✻✻
4	✻✻✻✻
5	⧗
6	⧗ + ✻
7	⧗ + ✻✻
8	⧗ + ✻✻✻

✻ = 1 sec

⧗ = 3 sec



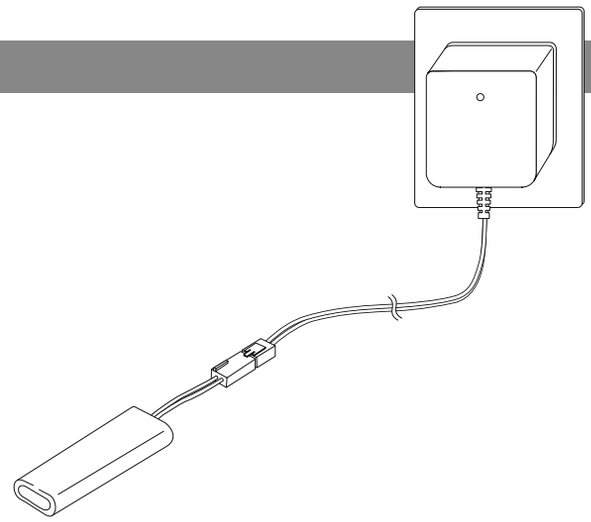
Hinweis:

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

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 „Unterspannungs-Schutzmodus“ oder in den „Überhitzungs-Schutzmodus“ 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)“.

g. 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.

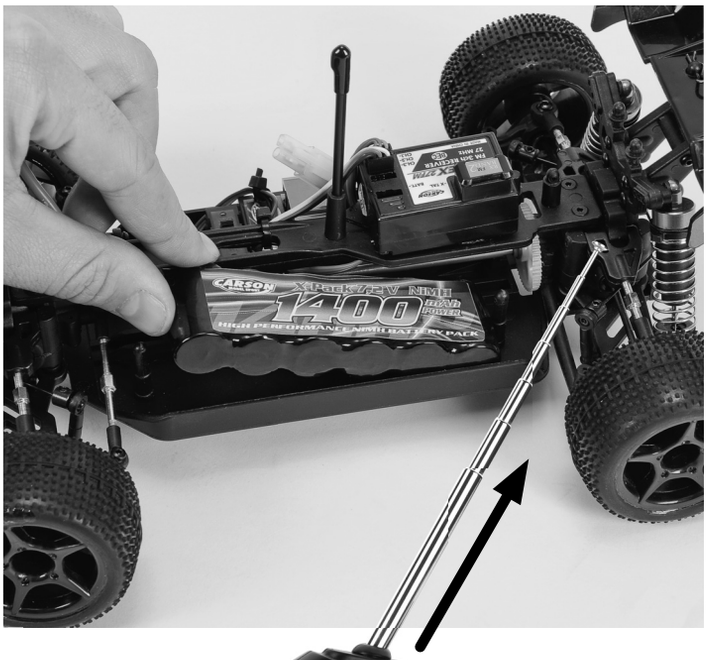
Die Ladezeit ist je nach Ladegerät und Akkutyp unterschiedlich.

h. 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.

i. Einschalten der RC-Anlage

- Ziehen Sie die Senderantenne ganz heraus

  Bei nicht vollständig herausgezogener Antenne verringert sich die Reichweite der Fernsteuerung.

ON

ACHTUNG!

Immer zuerst den Sender einschalten!

D

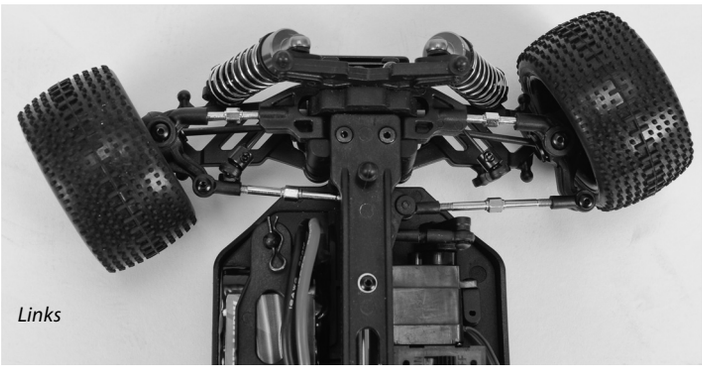
1 Schließen Sie den Fahrakku an.

2 Schalten Sie den Empfänger ein.

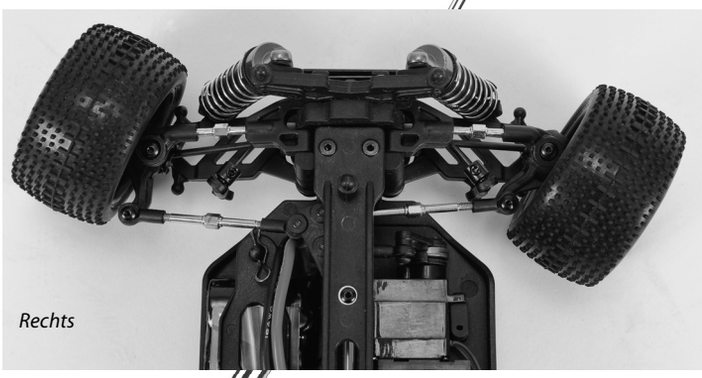
3 Setzen Sie die Karosserie auf und sichern Sie mit den Karosseriesplinten.

j. Steuern des Modells

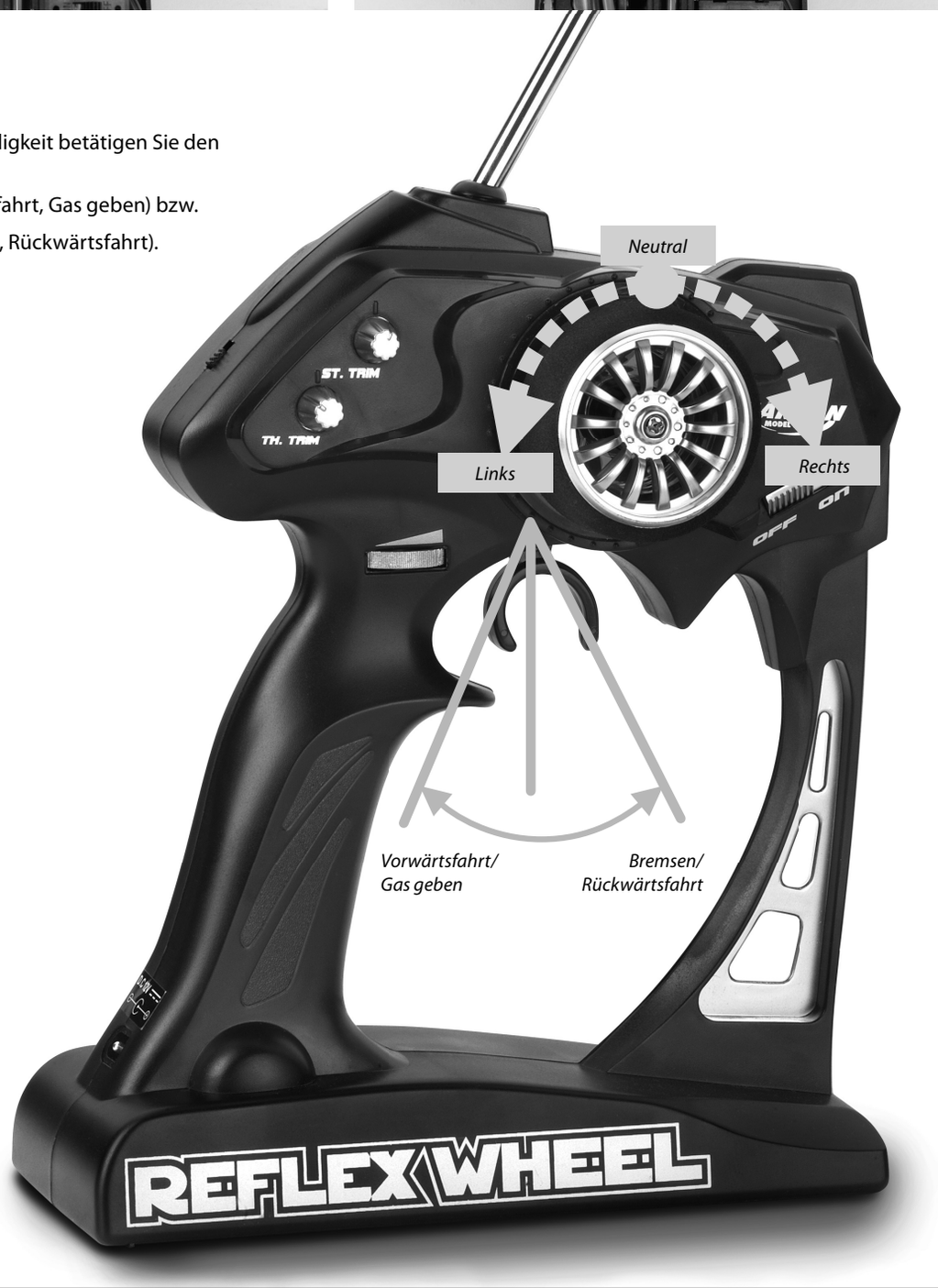
- Stellen Sie das Modell so ab, dass die Räder frei in der Luft hängen.
- Drehen Sie das Steuerrad bis zum Anschlag nach rechts und links. Die Räder sollen dem Lenkausschlag folgen.



- 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

k. Wechseln der Sendefrequenz (Nur bei 27/40 MHz Version)

Sender

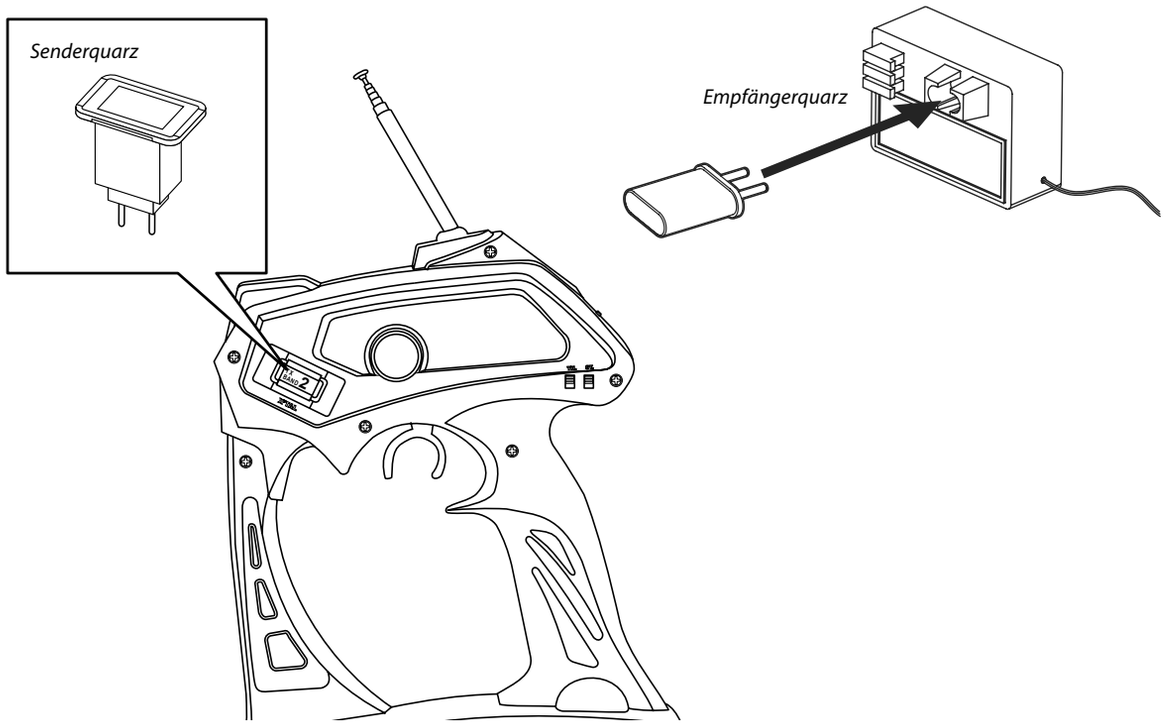
Ein schneller Wechsel der Sendefrequenz ist möglich durch Austauschen des Steckquarzes auf der Senderrückseite.

Sender- und Empfängerquarz müssen exakt aufeinander abgestimmt sein.

Stellen Sie sicher, dass der Quarz vollständig eingesteckt ist und fest sitzt.

Empfänger

Stecken Sie einen Empfängerquarz in den Empfänger.



l. Fehlersuchtabelle X-18

Fehler	Ursache	Behebung
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
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.

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:

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
Included Items....19
Safety Precautions....20
Tools Needed for the Assembly....21
a. Chassis....22
b. Removing the Body....22
c. Tecnical Data Motor and ESC....23
d. Instructions ESC Sport 50 040 4025 (brushed)....23
e. Instructions for the Brushless Speed Controller (ESC) 50 040 4026....24
f. Program the ESC with the Set Button....27
g. Loading Battery....28
h. Insert Driving Battery....29
i. Turn on the Transmitter....29
j. How to Control your Model....31
k. How to Change Frequencies....32
l. Troubleshooting....32
Assembly....82
Spare Parts....100
Tuning Parts....102

GB

Included Items

X-18 Sport
Nº 50 040 4025

Transmitter

X-18 Brushless
Nº 50 040 4026

Safety Precautions

GB

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 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 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

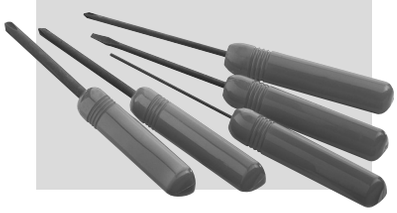
Modelling knife *30 007 4053*

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*

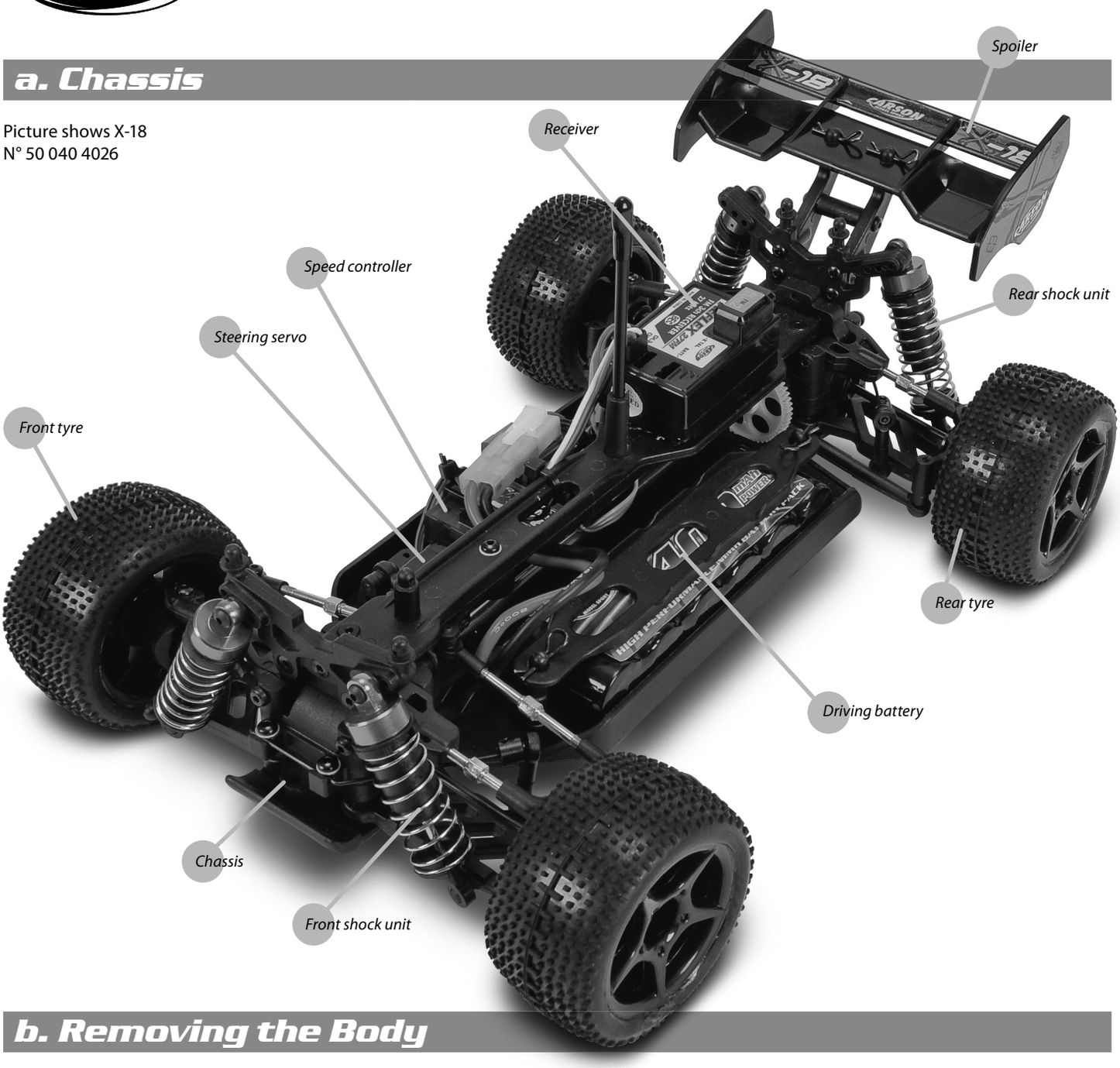
Tweezers *30 007 4003*

Side cutter *30 007 4035*

GB

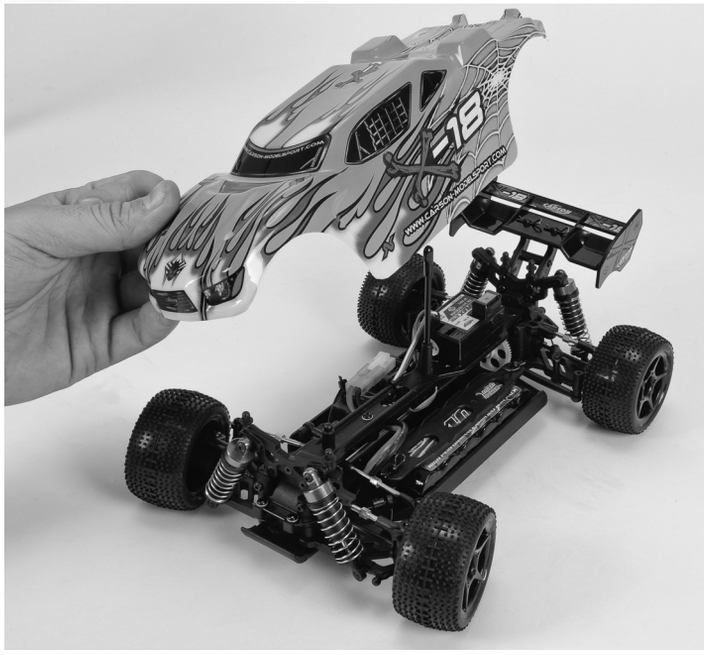
a. Chassis

Picture shows X-18
N° 50 040 4026



b. Removing the Body

- Remove the hook pins and
- Take the body off.



c. Tecnical Data Motor and ESC

	X18 Brushless	X18 Sport (brushed)
	N° 50 040 4026	N° 50 040 4025
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	-

d. Instructions ESC Sport 50 040 4025 (brushed)

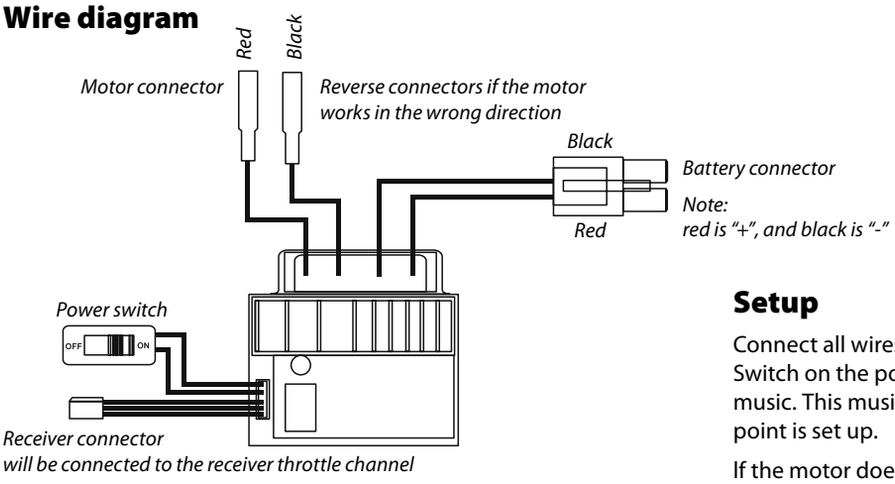
Features

This ESC can be set up in a simple way for easy operation. When switched on, it automatically searches the neutral point. When the automatic setup is finished, the motor sends out "DO" "RE" "MI" music indicating it snatches the neutral point.

Specifications

- Input 6 V – 8,4 V DC
- BEC 5 V/ 1 A
- Current drain 20 A (forward), max: 150 A
- Size 35 mm (L) x 33 mm (W) x 30 mm
- Weight 48,2 g

Wire diagram



Setup

Connect all wires according to the diagram. Then switch on the radio. Switch on the power of the ESC, and you'll hear the „DO" „RE" „MI" music. This music indicates that the transmission is on, and the neutral point is set up.

If the motor does not stop running a short while after the neutral point is set, please switch off the ESC and then switch it on again to get the neutral point.

GB

Functions

- Forward: Pull the throttle lever on the radio, the car goes forward.
- Brake: Push the throttle lever to brake the car.
- Reverse: Push the throttle lever forward, when the car is not running. Then the car will run backward. Speed can be proportionally controlled.
- The LED indicator is always on during forward, reverse and brake mode. When the ESC is not working and the car stops, the LED indicator is off. When the radio communication is interrupted, the LED indicator on the ESC flashes.

Warning:

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

e. Instructions for the Brushless Speed Controller (ESC) 50 040 4026

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).

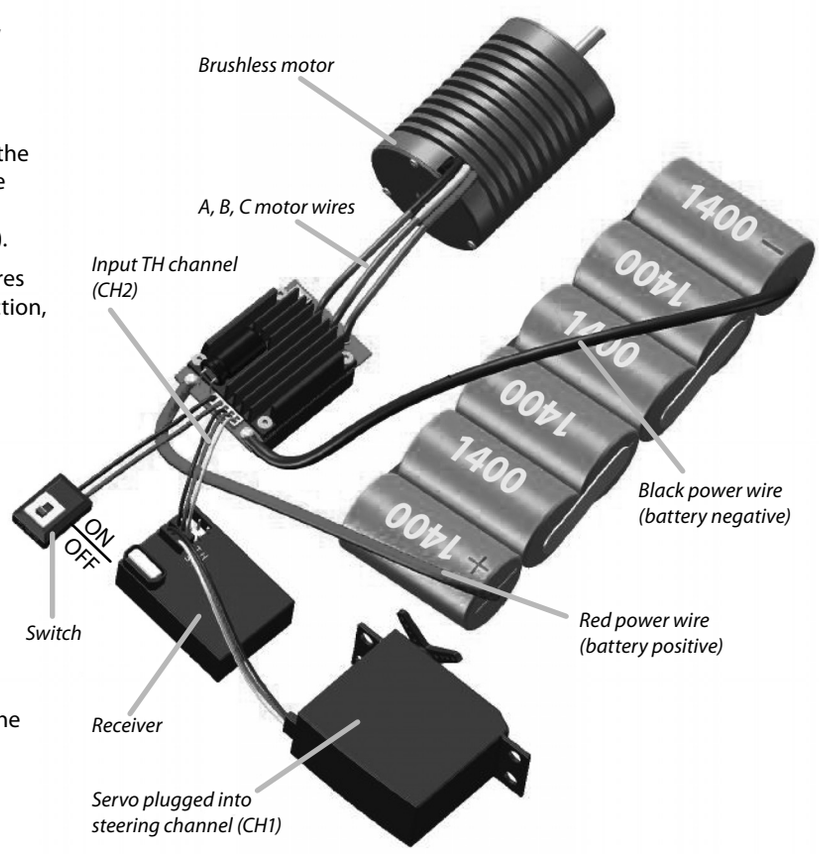
The A, B, C wires of the ESC can be connected with the motor wires freely (without any order). If the motor runs in the opposite direction, please swap any two wire connections.

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 red LED begins to flash.

Note 1

The “SET” key of ESC is on the main-board at the controller (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

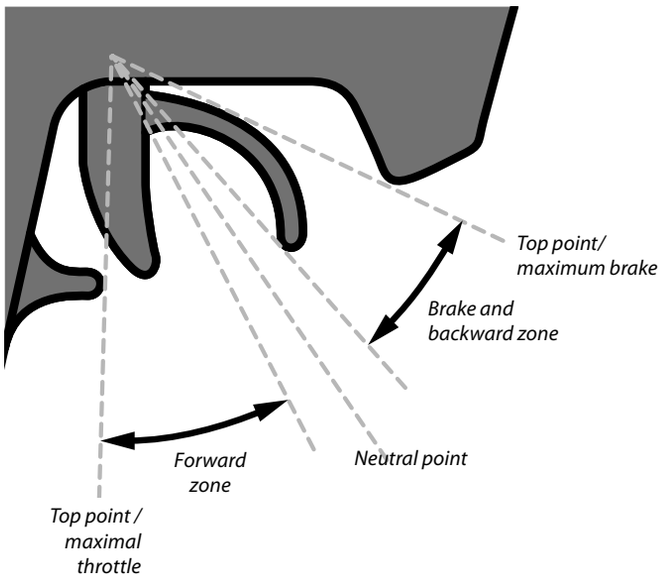
Move the throttle lever at the end point of forward direction, and then click the SET key, the green LED flashes 2 times.

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.

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. 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.

GB

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	*Vorwärts/ Rückwärts mit Bremse*						
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	3.0 V/cell	3.2 V/cell	3.4 V/cell		
4. Start mode (punch)	Level 1	Level 2	*Level 3*	Level 4				
5. Maximal brake force	25%	50%	*75%*	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")

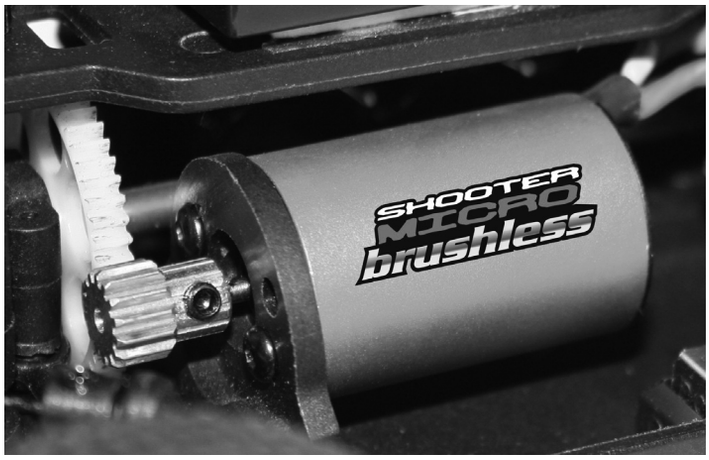
Select from "Level 1" to "Level 4". A higher number means more aggressive acceleration.

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 be reset to its default value.



f. 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.

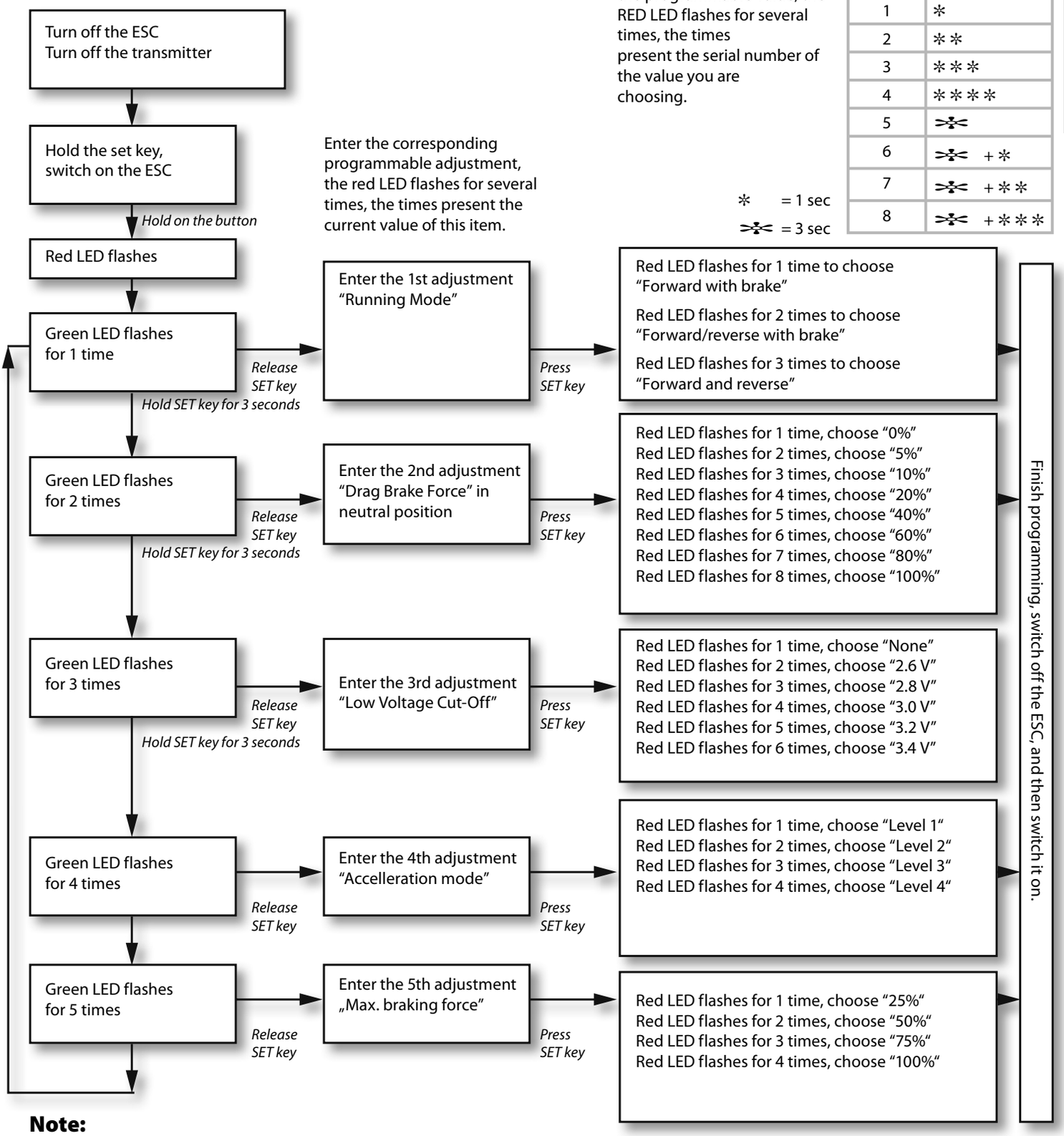
Press the SET key to choose the programmable value, the RED LED flashes for several times, the times present the serial number of the value you are choosing.

Attenion

Value	Blinking frequency
1	*
2	* *
3	* * *
4	* * * *
5	>*<
6	>*< + *
7	>*< + * * *
8	>*< + * * * *

* = 1 sec

>*< = 3 sec



Note:

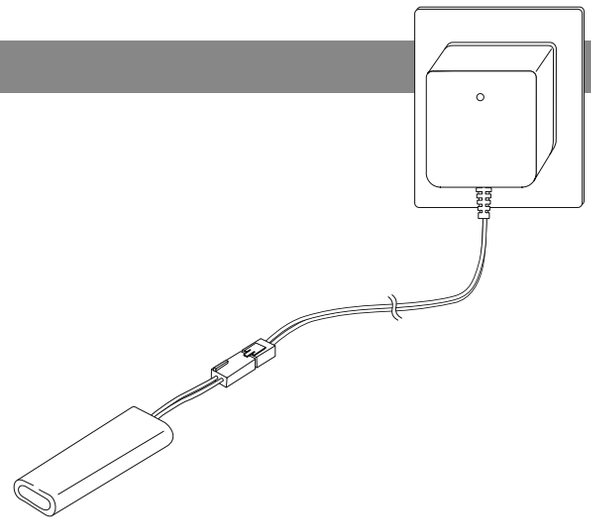
In the program process, when the LED is flashing, the motor will emit "Beep" tone at the same time.

GB

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)"

g. Loading Battery



Attention:

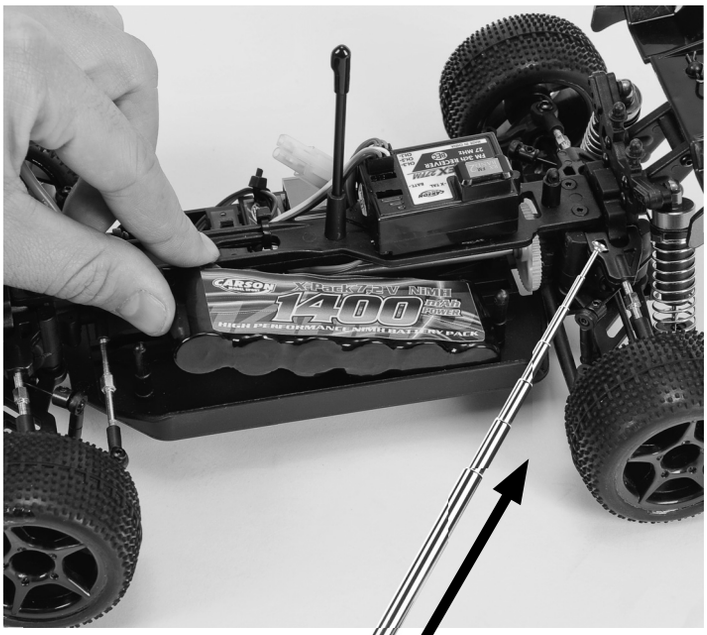
Only use the specially provided charger units to charge the nickel metal hydride batteries!!!

Otherwise your drive battery could be damaged.

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

h. 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

i. Turn on the Transmitter

- Pull the transmitter antenna out completely.

  The range of the remote control is reduced if the antenna is not pulled out completely.

ON

CAUTION!

Always turn the transmitter´s power switch ON first!

GB

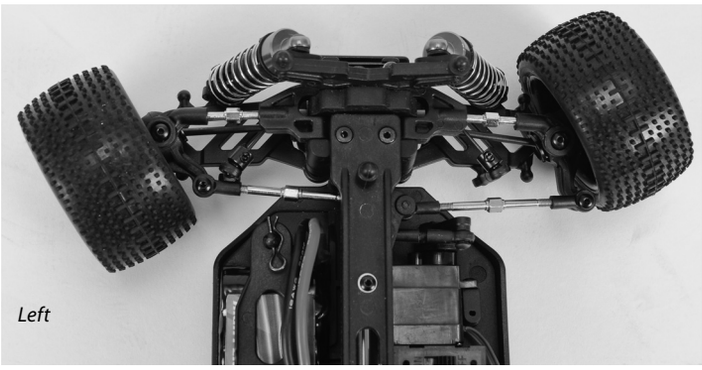
1 Connect the rechargeable battery for the driving.

2 Switch on the receiver.

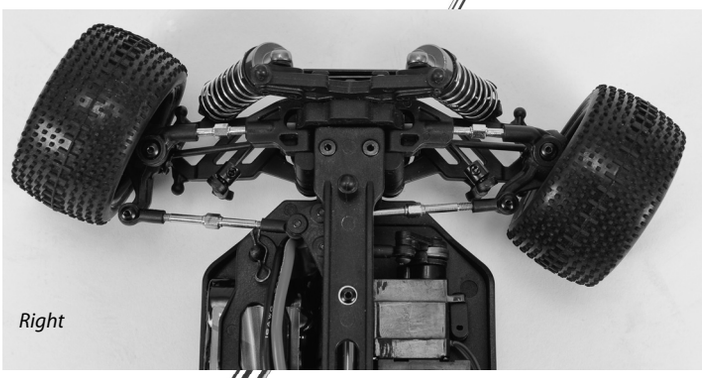
3 Put the body on and fix it with the body split pins.

j. 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).

k. How to Change Frequencies (Only for 27/40 MHz version)

GB

Transmitter

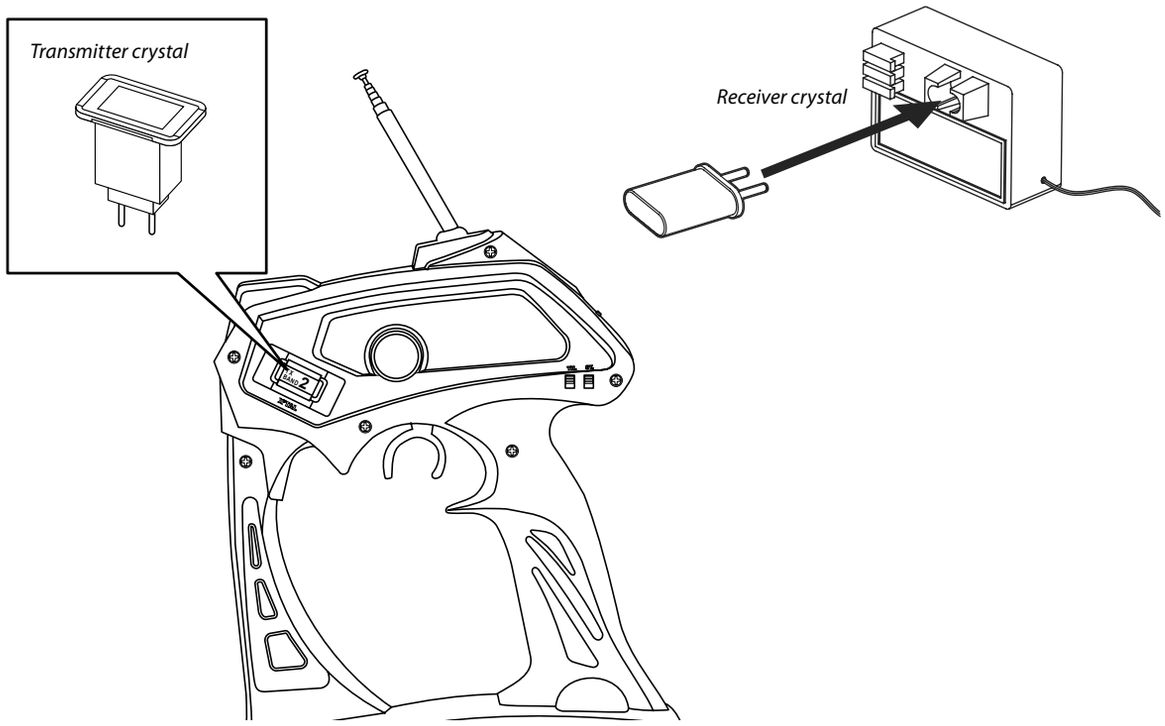
A rapid change of frequencies is possible simply by unplugging an interchangeable plug in crystal on the back of the transmitter and then plugging in another one of a different frequency.

Crystals for both the transmitter and receiver must be matched with each other.

Make sure that the crystal is fully inserted in the transmitter and receiver, not partially.

Receiver

Plug in an interchangeable crystal into the receiver for a rapid change of frequencies.



l. Troubleshooting

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
	R/C model using same band (frequency) is nearby	Run model in different area or change crystal
Model doesn´t run straight	Steering trim is not adjusted correctly	Make adjustment
	Front and rear wheel nuts are too lose	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

Cher client

Toutes nos félicitations pour l'acquisition de votre voiture en modèle réduit CARSON RC, un modèle dernier cri.

En vertu de notre engagement pour un développement et une amélioration continus de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications dans les spécifications de nos équipements, nos matériaux et de notre conception à tout moment et sans avertissement préalable.

Les spécifications ou les versions du produit acheté peuvent différer de celles affichées dans le manuel ou sur l'emballage.

Le présent manuel fait partie du produit. Tout non-respect des instructions et des consignes de sécurité qui y sont incluses dispense le fabricant de toute garantie.

Conserver le présent manuel comme document de référence, et également pour pouvoir le transmettre par la suite à un tiers avec la voiture.

F

Conditions de garantie

CARSON vous garantit pour 24 mois à partir de la date d'achat (pièces justificatives à l'appui) que la voiture est exempte de tout défaut. L'utilisation inappropriée, l'usure des éléments au cours de l'utilisation, les transformations de votre propre chef, l'application ou l'utilisation incorrecte, l'endommagement des batteries ou d'autres équipements au cours de l'utilisation ou l'emploi abusif un l'endommagement causé par le transport, n'est pas couvert par la responsabilité civile. En cas de défaut survenant durant la période de garantie, rapportez la maquette avec le justificatif d'achat à votre distributeur.

CARSON décide alors, sauf dispositions autres prévues par la législation :

(a) De remédier gratuitement au défaut de matériel et de fabrication en réparant le produit ;

(b) De remplacer le produit par un produit identique ou similaire ; ou

(c) De rembourser le prix de vente.

Notre garantie se limite à la réparation ou à l'échange des appareils dans l'état original et à la hauteur du prix d'achat. L'utilisateur de la voiture assume tous les risques en rapport avec l'utilisation de la voiture.

Les pièces réparées ou remplacées ne sont sous garantie que pour la durée restante de la période de garantie initiale. Après expiration de la période de garantie, les réparations effectuées ou les pièces détachées fournies sont facturées.

La garantie ne couvre pas :

- Tout dommage ou défaillance causé par force majeure, abus, accident, utilisation abusive, erronée ou anormale, non respect des instructions, mauvaise mise en route ou maintenance insuffisante, altération, éclair ou tout autre conséquence d'une surtension ou d'un courant excessif ;
- Tout dommage provoqué par la perte de contrôle de la voiture ;
- Toute réparation autre que celles réalisées par un organisme agrée par CARSON ;
- Les consommables tels que les fusibles et les batteries ;
- Des dommages esthétiques ;
- Le transport, l'expédition et les frais d'assurance ; et
- Les frais de retour, d'installation, de mise au point et de remise en route du produit.

Cette garantie vous attribue des droits spécifiques, vous pouvez par ailleurs également prétendre à d'autres droits en fonction du pays d'achat.

Déclaration de conformité

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG déclare par la présente que ce kit de modélisme, avec émetteur, moteur, batterie et chargeur respecte les exigences de base des directives européennes suivantes : 98/37 EG et 89/336/EWG ainsi que les autres régulations de la directive 1999/5/EG (R&TTE).

La déclaration de conformité originale peut être demandée à l'adresse suivante :
Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany

Signification du symbole se trouvant sur le produit, l'emballage et le mode d'emploi :
Les appareils électroniques sont des produits de valeur et ne doivent pas être éliminés avec les autres déchets ménagers une fois parvenus à la fin de leur cycle de vie. Aidez-nous à préserver l'environnement et à respecter nos ressources en remettant cet appareil aux points de recyclage concernés.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec la conduite de votre modèle réduit CARSON!

Lire attentivement ces instructions avant d'utiliser ce nouveau modèle réduit.

Contenu

Préface....34
Périmètre de livraison....35
Consignes de sécurité....36
Outils nécessaires au montage de la voiture....37
a. Châssis....38
b. Retrait de la carrosserie....38
c. Caractéristiques techniques du moteur et du variateur....39
d. Mode d'emploi du variateur Sport 50 040 4025 (brushed)....39
e. Mode d'emploi du Brushless Speed Controller 50 040 4026....40
f. Programmation d'ESC au moyen de la touche « SET »....43
g. Charger l'accu moteur....44
h. Montage de l'accu moteur....45
i. Allumer l'émetteur....45
j. Conduite de la voiture....47
k. Changer les fréquences....48
l. Tableau de recherche des erreurs....48
Assemblage....82
Pièces détachées....100
Tuning Parts....102

F

Périmètre de livraison

X-18 Sport
N° 50 040 4025

Emetteur

X-18 Brushless
N° 50 040 4026

Consignes de sécurité

Les maquettes télécommandées par radio ne sont pas des jouets et leur utilisation doit être apprise pas à pas.

- Les enfants de moins de 14 ans ne doivent utiliser la maquette que sous la surveillance d'adultes.

Les maquettes télécommandées sont un fascinant passe-temps, mais qui exige une certaine prudence et retenue. Une maquette télécommandée utilisée de manière incontrôlée peut entraîner des dégradations et des blessures considérables engageant votre responsabilité en tant qu'utilisateur.

- Assurez-vous auprès de votre assurance que vous êtes couvert lorsque vous vous adonnez à ce passe-temps.

F

Seules les maquettes bien montées fonctionnent et réagissent correctement.

N'improvisez jamais en utilisant des accessoires inadéquats ; en cas de besoin, utilisez toujours exclusivement des pièces détachées originales.

Même lorsque vous utilisez une maquette déjà montée, assurez-vous préalablement que toutes les liaisons sont bien fixées.

Ne mettez jamais la maquette en route sans avoir vérifié les points suivants :

- L'accu moteur et l'accu de l'émetteur doivent être complètement chargés.
- Avant de démarrer, vérifiez la portée de la liaison radio.
- Vérifiez que les servos réagissent correctement aux signaux de commande.
- Toutes les pièces fonctionnelles du véhicule doivent être en parfait état et contrôlées.
- Vérifiez que toutes les vis sont bien serrées.
- Il ne doit pas y avoir d'émetteur RC ou autre à proximité, car cela pourrait entraîner des perturbations de la commande radio.

  Les signaux perturbateurs de même fréquence peuvent vous faire perdre le contrôle de votre maquette.

Commencez toujours par allumer l'émetteur pour empêcher que le récepteur ne réagisse de manière incontrôlée à un signal radio étranger.

- En cas d'utilisation de plusieurs véhicules, sélectionnez une fréquence libre pour la commande de la maquette.

Après utilisation, éteignez toujours le récepteur avant d'éteindre l'émetteur.

- N'utilisez pas la maquette sous des lignes haute tension, des mâts radio ou pendant des orages !
- Les perturbations atmosphériques peuvent influer sur les signaux de votre émetteur de commande à distance.
- Le système électrique de la maquette n'est pas étanche. Ne l'utilisez donc pas par temps de pluie ou de neige, dans des flaques ou dans de l'herbe mouillée.
- La maquette télécommandée ne doit être utilisée que sur un terrain adapté et non sur des voies de circulation publiques.
- Ne pas utiliser la maquette à proximité de personnes et d'animaux !
- N'utilisez pas la maquette si vous êtes très fatigué ou si vos capacités de réaction sont restreintes pour une quelconque raison.
- Gardez toujours le contact visuel avec la maquette.
- N'utilisez la maquette que si la carrosserie est correctement montée.
- Certaines parties de la maquette chauffent en cours d'utilisation, par exemple le moteur. Leur contact peut entraîner des blessures.
- Faites attention à l'affichage de l'état de charge de votre émetteur.
- Si les accus sont à moitié déchargés, vous pouvez perdre le contrôle de la maquette.
- Ne mélangez jamais dans l'émetteur des piles pleines et à moitié vides ou bien des accus de capacité différente.
- N'essayez jamais de charger des piles sèches.

En cas de non-utilisation prolongée, l'accu moteur doit impérativement être retiré.

Derniers conseils :

Lire attentivement les conseils suivants avant de commencer quelqu'un travail.

Après chaque utilisation, les parties importantes et les connecteurs de la voiture doivent être inspectés. Une pièce défectueuse peut provoquer à elle seule un accident. Vérifier régulièrement la voiture et remplacer si nécessaire les pièces défectueuses avec des pièces de rechange d'origine.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre modèle réduit CARSON !

Outils nécessaires au montage de la voiture

F

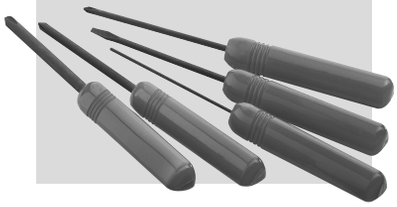
Couteau de bricolage 30 007 4053

Colle à prise rapide 30 005 3339

Pinces pointues 30 007 4034

Ciseaux 30 001 3305

Tournevis (petit et grand) et clé à six pas 1,5 / 2 / 2,5 mm 30 007 4023



Clé hexagonale (Allen) 30 001 3118

Pincette 30 007 4003

Pinces coupantes 30 007 4035

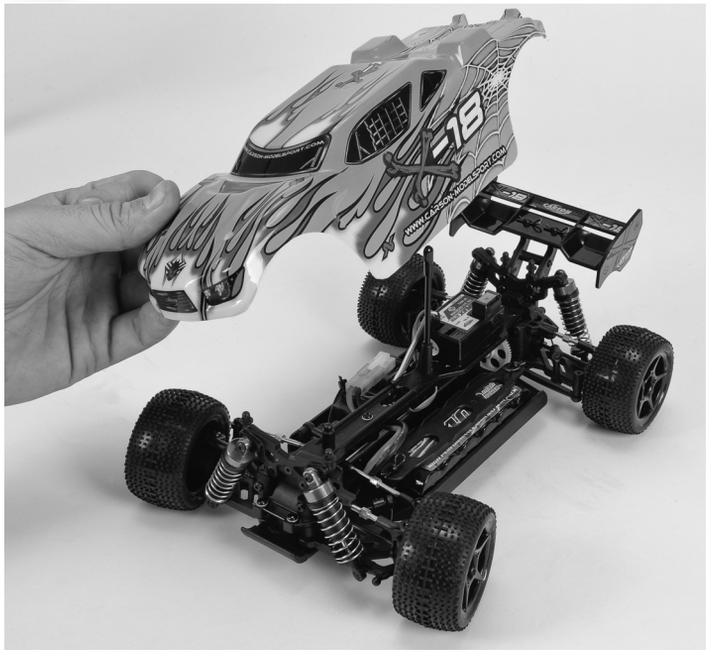
a. Châssis

L'image montre X-18
Art.-Nr. 50 040 4026

Spoiler
Récepteur
Régulateur
Servo de direction
Pare-chocs arrière
Pneu avant
Pneu arrière
Accu moteur
Châssis
Pare-chocs avant

b. Retrait de la carrosserie

- Retirez les goupilles de la carrosserie et
- Défaites la carrosserie.



c. Caractéristiques techniques du moteur et du variateur

	X18 Brushless	X18 Sport (brushed)
	N° 50 040 4026	N° 50 040 4025
Caractéristiques techniques du moteur :	130 Brushless	370 Brushed
Moteur	sans capteur	moteur à balais
Bobinages	17 T	30 T
tr/min	5800 kV	4600 kV
tr/min @ 7,2 V	41.600	33.000
Sortie	90 W	22 W
Courant continu	18 A	12 A
À court terme	25 A	160 A
Résistance interne	0,08 Ohm	0,15 Ohm
Dimensions (A- Ø x L)	20 x 30 mm	24,4 x 32,5 mm
Timing	2 - 8°	-
Caractéristiques techniques du variateur :	Brushless	Brushed
Marche avant	oui	oui
Marche arrière	oui	oui
Tension d'entrée	6 - 10 NiMh	6 NiMh
	2 cellules LiPo	-
Fréquence élémentaire	8 kHz	-

F

d. Mode d'emploi du variateur Sport 50 040 4025 (brushed)

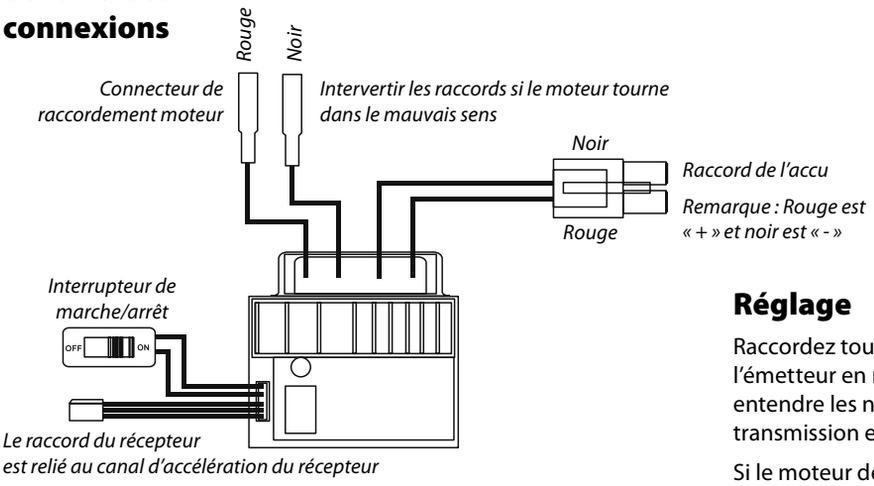
Caractéristiques

Ce variateur peut être aisément réglé pour un fonctionnement simple. Lors de sa mise en marche, il recherche automatiquement le point neutre. Une fois le réglage automatique terminé, le moteur émet les notes « DO » « RÉ » « MI » pour signaler que le point neutre a été admis.

Caractéristiques techniques

- Entrée 6 V – 8,4 V DC
- BEC 5 V/ 1 A
- Courant absorbé 20 A (en avant), Max : 150 A
- Encombrement 35 mm (L) x 33 mm (W) x 30 mm
- Poids 48,2 g

Schéma des connexions



Réglage

Raccordez tous les câbles conformément au schéma. Ensuite, mettre l'émetteur en marche. Mettre le variateur en marche de manière à entendre les notes « DO » « RE » « MI ». Ces notes indiquent que la transmission est activée et que le point neutre est réglé.

Si le moteur devait continuer de tourner un certain temps après le réglage du point neutre, éteindre le variateur et le rallumer pour régler le point neutre.

Fonctions

- Marche avant : Tirer le levier d'accélération sur l'émetteur. Le modèle réduit se déplace vers l'avant.
- Freinage : Pousser le levier d'accélération pour freiner le modèle réduit.
- Marche arrière : Pousser le levier d'accélération vers l'avant lorsque le modèle réduit est à l'arrêt. Le véhicule se déplace alors vers l'arrière. La vitesse peut être réglée de manière proportionnelle.
- Le voyant LED reste allumé en permanence en mode marche avant, marche arrière et freinage. Si le variateur ne fonctionne pas et que le véhicule s'immobilise, le voyant LED ne s'allume pas. Si la liaison radio est interrompue, le voyant LED situé sur le variateur clignote.

Attention :

- Le présent variateur n'est pas étanche. L'appareil ne doit pas entrer en contact avec l'eau. En cas d'infiltration d'eau, éteindre immédiatement l'appareil.
- Étant donné que le moteur dégage de la chaleur lorsqu'il fonctionne et que la plaque de refroidissement chauffe, ne pas toucher le moteur lorsqu'il est en marche.

F

e. Mode d'emploi du Brushless Speed Controller 50 040 4026

Caractéristiques

- Modes de fonctionnement : Marche avant et marche avant/arrière.
- Fonction de freinage ABS proportionnel avec réglage de la force de freinage maximale sur 4 niveaux, 8 niveaux pour le réglage de la force de freinage en position neutre.
- Diverses options de démarrage (également qualifiées de « punch ») de « soft » à « agressif ».
- Protection contre les éclaboussures d'eau et la poussière.

Réglages

1. Raccorder variateur, moteur, récepteur, accu et servo conformément au schéma suivant.

Les raccords positif (+) et négatif (-) du variateur sont reliés à l'accu du véhicule. A, B et C sont reliés aux câbles du moteur. Le câble du récepteur du variateur (câble noir, rouge et blanc) est relié au canal d'accélération du récepteur (normalement CH2).

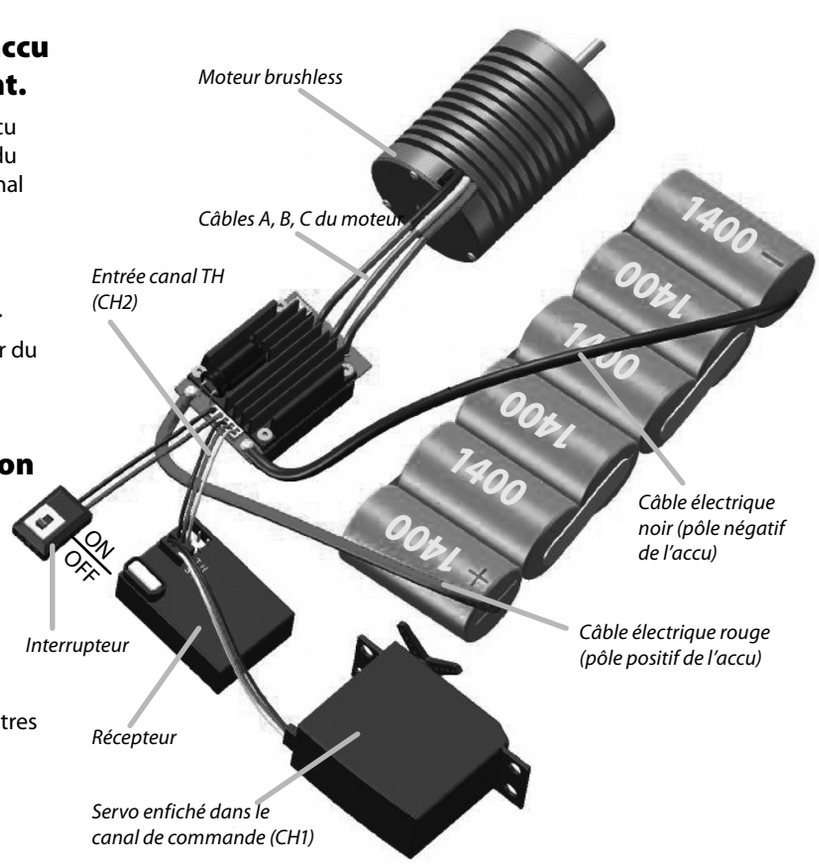
Les câbles A, B et C du variateur du véhicule peuvent être reliés librement aux câbles du moteur (sans ordre précis). Si le moteur tourne dans le mauvais sens, intervertir les deux liaisons câblées.

La touche « SET » est utilisée pour la programmation du variateur du véhicule.

2. Réglage de la plage du levier d'accélération (calibrage)

Pour que la plage de commande du variateur corresponde à celle de l'émetteur, il doit être calibré pour les cas suivants, sans quoi, il ne pourra pas fonctionner correctement.

1) Utiliser un nouveau variateur
2) Utiliser un nouvel émetteur
3) Modifier le réglage de la position neutre du levier, les paramètres ATV ou EPA, etc.



Trois points doivent être réglés. Il s'agit du point final de la « marche avant », du point final de la « marche arrière » et du point neutre.

Les figures suivantes montrent comment régler la plage du levier de l'émetteur.

A) Éteindre le variateur et l'émetteur.

B) Maintenir la touche « SETUP » du variateur enfoncée puis mettre le variateur en marche. Relâcher la touche « SETUP » dès que la LED rouge se met à clignoter.

Remarque 1

La touche « SET » du variateur se trouve sur la main board, voir figure.

Remarque 2

Si la touche « SET » n'est pas relâchée aussitôt, le variateur passe en mode programmation dès que la LED se met à clignoter. Dans ce cas, éteindre le variateur et recalibrer la plage du levier d'accélération comme décrit.

C) Régler les 3 points en respectant les étapes indiquées.

1. Le point neutre

Laisser le levier d'accélération au point neutre puis appuyer sur la touche « SET ». La LED verte s'allume une fois.

2. Le point final de la marche avant

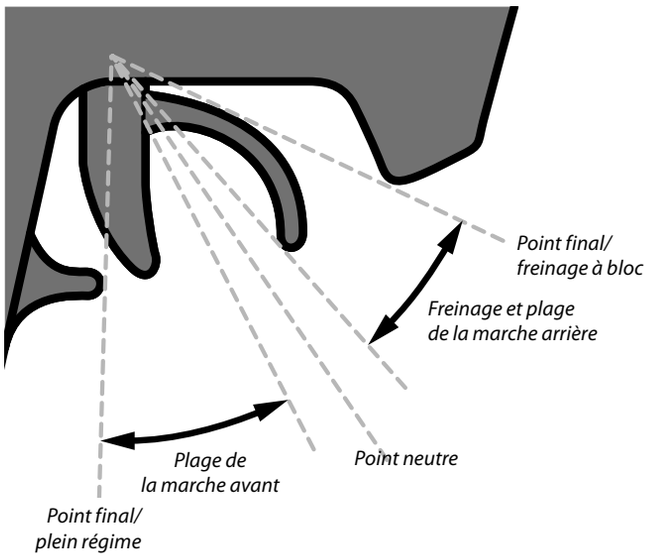
Tirer le levier d'accélération à fond vers le bas puis appuyer sur la touche « SET ». La LED verte clignote deux fois.

3. Le point final de la marche arrière

Pousser le levier d'accélération à fond vers l'avant puis appuyer sur la touche « SET ». La LED verte clignote trois fois.

La plage du levier d'accélération est calibrée et le moteur peut être mis en action après 3 secondes.

3. Explication de la plage du levier d'accélération



Affichage DEL en service normal

- En service normal, ni la DEL verte ni la DEL rouge n'est allumée lorsque le levier d'accélération se trouve dans la plage neutre.
- La LED rouge s'allume lorsque le véhicule se déplace en marche avant ou en marche arrière. Elle clignote rapidement lorsque le véhicule freine.
- La DEL verte s'allume lorsque le levier d'accélération est déplacé vers le point extrême (point final) de la plage de la marche avant ou de la plage de la marche arrière.

Avertissements acoustiques

- Signal acoustique indiquant une tension d'entrée anormale : L'ESC vérifie la tension d'entrée lors de la mise en marche. Si celle-ci se trouve en dehors de la plage normale, un avertissement acoustique est émis : « bip-bip-, bip-bip-, bip-bip- » (les « bip-bip- » sont espacés d'env. 1 seconde).
- Signal acoustique indiquant un signal d'accélération anormal : Si le variateur ne parvient pas à détecter le signal de commande normal, le signal acoustique suivant est émis : « bip-, bip-, bip- » (les « bip- » sont espacés d'env. 2 secondes).

La fonction protection

1. Protection contre les pannes liées à une sous-tension : Si la tension d'une batterie au lithium est inférieure à la valeur seuil pendant 2 secondes, le variateur coupe la puissance de sortie. Attention : le variateur ne peut pas être remis en marche lorsque la tension d'une cellule au lithium est inférieure à 3,5 V.

L'accu NiMH a une tension de 8,0 V et la valeur seuil a été réglée sur 2,6 V/cellule si bien qu'il est considéré comme accu 2S au lithium. Pour cet accu NiMH, la valeur seuil pour la désactivation à basse tension est de 2,6 x 2 = 5,2 V.

2. Protection contre la surchauffe : Si la température du variateur est supérieure à la valeur seuil réglée préalablement en usine pendant plus de 5 secondes, le variateur coupe la puissance de sortie. Lorsque la protection contre la surchauffe se déclenche, la DEL verte s'allume comme suit : « ✻, ✻, ✻ » (clignotement individuel).
3. Protection contre la perte du signal de commande : Le variateur coupe la puissance de sortie lorsque le signal est perdu pendant 0,2 seconde.

Programmation du variateur

1. Réglages programmables

(les passages en italique correspondent à des réglages standard)

Réglages pour le Dragster Micro Brushless

Réglage programmable	Valeur programmable							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Mode conduite	Marche avant et freinage	*Marche avant/ marche arrière et freinage*						
2. Force de freinage en position neutre	0%	5%	*10%*	15%	20%	25%	30%	40%
3. Coupure sous-tension	Aucune protection	*2.6 V/cellule*	2.8 V/cellule	3.0 V/cellule	3.2 V/cellule	3.4 V/cellule		
4. Mode accélération (punch)	Niveau 1	Niveau 2	*Niveau 3*	Niveau 4				
5. Force de freinage maximale	25%	50%	*75%*	100%				

F

2. Explication des différents réglages programmables

Mode conduite

En mode « marche avant et freinage », le véhicule peut se déplacer en marche avant et freiner. Il ne peut pas rouler en marche arrière. Ce mode convient parfaitement pour les compétitions.

Le mode « marche avant/marche arrière et freinage » offre la fonction marche arrière et est idéal pour l'entraînement quotidien.

Au niveau du variateur, la méthode « single click » (« clic unique ») est utilisée en mode « marche avant/marche arrière et freinage » pour déplacer le véhicule en marche arrière.

Le mode « marche avant/marche arrière » utilise la méthode « single click » (« clic unique ») pour déplacer le véhicule en marche arrière. Lorsque le levier d'étranglement est déplacé de la plage de la marche avant à la plage de la marche arrière, le véhicule se déplace aussitôt en marche arrière.

Force de freinage en position neutre (levier d'accélération)

Le levier d'accélération en position neutre, régler la force de freinage afin de simuler un freinage léger d'un moteur à balais neutre en marche à vide.

2.1. Coupure sous-tension

Cette fonction permet d'empêcher que la batterie au lithium ne se décharge trop. Le variateur vérifie la tension de l'accu du véhicule en permanence. Lorsque la tension est inférieure à la valeur seuil pendant 2 secondes, la puissance de sortie est réduite de 70 %. 10 secondes plus tard, la puissance de sortie est complètement coupée. La DEL rouge s'allume comme suit : « ✻✻, ✻✻, ✻✻ » (clignotement double).

2.2. Mode accélération (aussi punch)

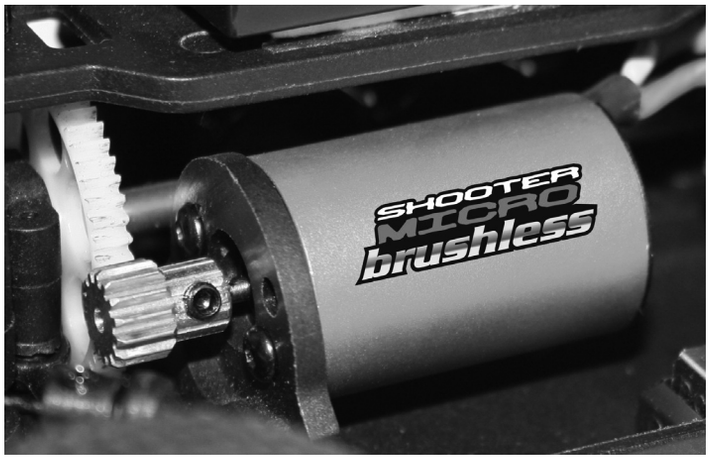
Sélectionner un niveau du « Niveau 1 » au « Niveau 4 ». Plus le niveau est élevé, plus l'accélération est agressive.

3. Programmation du variateur au moyen de la touche « SET »

Pour tout renseignement à ce sujet, se reporter au schéma de la page suivante.

4. Remise de tous les réglages aux valeurs standard

Toujours lorsque le levier d'accélération se trouve dans la plage neutre (sauf pendant le calibrage ou en mode programmation), il est possible de maintenir la touche « SET » enfoncée pendant plus de 3 secondes. Les DEL rouge et verte clignotent alors simultanément. Cela signifie que tous les réglages programmables ont été remis aux valeurs standard.



f. Programmation d'ESC au moyen de la touche « SET »

Ce diagramme montre comment programmer le variateur Dragster micro X-18.

Diagramme : Programmation du variateur à l'aide de la touche « SET ».

Appuyer sur la touche « SET » pour sélectionner le numéro ordinal de la valeur programmable. La DEL rouge clignote plusieurs fois. Le nombre de clignotement correspond à la valeur sélectionnée.

Attention

Valeur	Fréquence de clignotement
1	✻
2	✻✻
3	✻✻✻
4	✻✻✻✻
5	✻
6	✻ + ✻
7	✻ + ✻✻
8	✻ + ✻✻✻

✻ = 1 sec

✻ = 3 sec

Éteindre l'ESC
Éteindre l'émetteur

Maintenir la touche « SET » enfoncée et mettre le variateur en marche

Continuer à maintenir la touche enfoncée

La DEL rouge clignote

La DEL verte s'allume 1 fois

Relâcher la touche « SET ».

Entrer le réglage programmable correspondant. La DEL rouge clignote plusieurs fois. Le nombre de clignotement correspond à la valeur actuelle de ce réglage.

Entrer le 1er réglage « Mode de fonctionnement »

Appuyer sur la touche « SET ».

La DEL rouge s'allume 1 fois pour la sélection de « Marche avant et freinage ».

La DEL rouge clignote 2 fois pour la sélection de « Marche avant/marche arrière et freinage ».

La DEL rouge clignote 3 fois pour la sélection de « Marche avant et marche arrière ».

Maintenir la touche « SET » enfoncée pendant 3 secondes.

La DEL verte s'allume 2 fois

Relâcher la touche « SET ».

Entrer le 2e réglage « Force de freinage » en position neutre

Appuyer sur la touche « SET ».

La DEL rouge clignote 1 fois, sélectionner « 0 % »
La DEL rouge clignote 2 fois, sélectionner « 5 % »
La DEL rouge clignote 3 fois, sélectionner « 10 % »
La DEL rouge clignote 4 fois, sélectionner « 20 % »
La DEL rouge clignote 5 fois, sélectionner « 40 % »
La DEL rouge clignote 6 fois, sélectionner « 60 % »
La DEL rouge clignote 7 fois, sélectionner « 80 % »
La DEL rouge clignote 8 fois, sélectionner « 100 % »

Maintenir la touche « SET » enfoncée pendant 3 secondes.

La DEL verte s'allume 3 fois

Relâcher la touche « SET ».

Entrer le 3e réglage « Coupure de protection basse tension »

Appuyer sur la touche « SET ».

La DEL rouge clignote 1 fois, sélectionner « None »
La DEL rouge clignote 2 fois, sélectionner « 2,6 V »
La DEL rouge clignote 3 fois, sélectionner « 2,8 V »
La DEL rouge clignote 4 fois, sélectionner « 3,0 V »
La DEL rouge clignote 5 fois, sélectionner « 3,2 V »
La DEL rouge clignote 6 fois, sélectionner « 3,4 V »

Maintenir la touche « SET » enfoncée pendant 3 secondes.

La DEL verte s'allume 4 fois

Relâcher la touche « SET ».

Entrer le 4e réglage « Mode d'accélération »

Appuyer sur la touche « SET ».

La DEL rouge clignote 1 fois, sélectionner « Level 1 »
La DEL rouge clignote 2 fois, sélectionner « Level 2 »
La DEL rouge clignote 3 fois, sélectionner « Level 3 »
La DEL rouge clignote 4 fois, sélectionner « Level 4 »

La DEL verte s'allume 5 fois

Relâcher la touche « SET ».

Entrer le 5e réglage « Force de freinage maximale »

Appuyer sur la touche « SET ».

La DEL rouge clignote 1 fois, sélectionner « 25% »
La DEL rouge clignote 2 fois, sélectionner « 50% »
La DEL rouge clignote 3 fois, sélectionner « 75% »
La DEL rouge clignote 4 fois, sélectionner « 100% »

Terminer la programmation, éteindre le variateur puis le rallumer.

Remarque :

Pendant la programmation, le moteur émet un « bip » parallèlement au clignotement de la DEL.

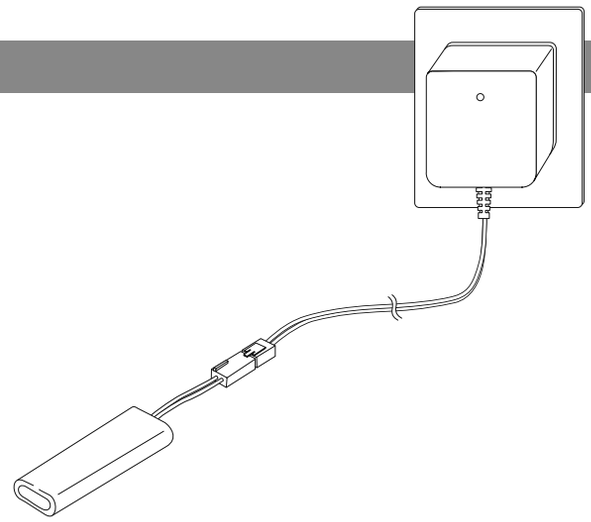
F

Dépannage du variateur brushless

Panne	Cause possible	Solution
Le moteur ne fonctionne pas après la mise en marche.	Les raccords entre l'accu et le variateur ne sont pas correctement connectés.	Vérifier les connecteurs. Remplacer les connecteurs.
Le moteur ne fonctionne pas après la mise en marche. Le signal « bip-bip, bip-bip » retentit pourtant. (Chaque « bip-bip » est espacé de 1 seconde.)	La tension d'entrée est trop élevée ou trop basse.	Vérifier le réglage de la tension de la batterie.
Après la mise en marche, la DEL rouge est allumée en permanence, le moteur ne fonctionne pas.	Signal d'accélération anormal.	Brancher le câble du récepteur correctement dans le canal d'accélération du récepteur.
Le moteur tourne dans le sens opposé lors de l'accélération.	Les liaisons câblées entre le variateur et le moteur ne sont pas corrects.	Changer 2 liaisons câblées entre le variateur et le moteur.
Le moteur s'arrête subitement.	Le signal de commande a disparu.	Vérifier l'émetteur et le récepteur.
	Le variateur est passé en « mode de protection sous-tension » ou en « mode de protection surchauffe ».	Une DEL rouge clignotante signifie « Protection sous-tension ». Remplacer la batterie. Une DEL verte clignotante signifie « Protection contre la surchauffe ». Prière ce ne plus rouler, afin que la variateur puisse refroidir.
En cas d'accélération rapide, le moteur s'arrête ou vibre.	1. L'accu présente une mauvaise puissance de décharge.	Utiliser un nouvel accu.
	2. Le « mode démarrage (punch) » du variateur est trop agressif.	Sélectionner un niveau inférieur du « mode de démarrage (punch) ».

F

g. Charger l'accu moteur



Attention :

Pour charger les accus nickel métal hydrure, utiliser exclusivement le chargeur contenu en périmètre de livraison !!!

Cela risquerait sinon d'abîmer votre accu moteur.

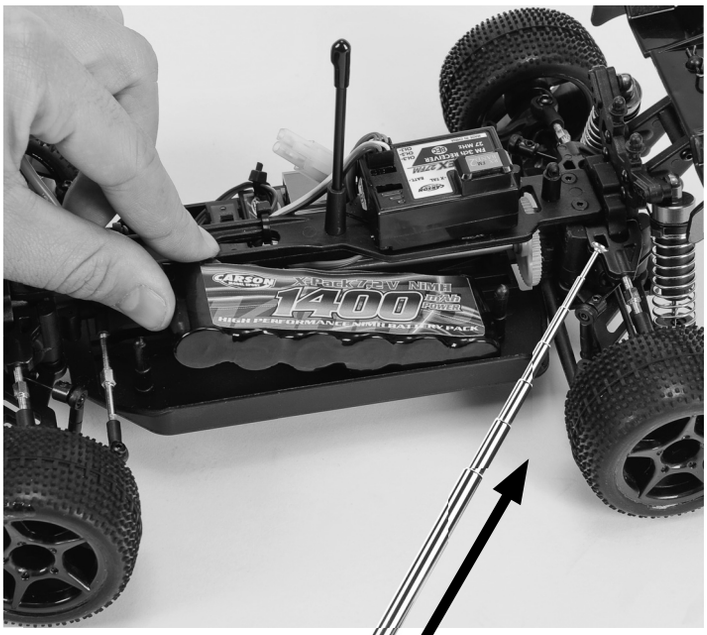
La durée de recharge varie selon le chargeur et le type d'accu.

h. Montage de l'accu moteur

1 Insérez l'accu.

2 Placez le crochet de batterie et

3 Fixez-le avec les goupilles.



Remarque

- Les piles sèches ne sont pas rechargeables.
- Les accus rechargeables doivent être retirés de la maquette avant d'être rechargés.
- Recharge uniquement sous la surveillance d'un adulte.
- Faire attention à la polarité en insérant les accus.
- Après utilisation, retirer les accus vides de la maquette.
- Les câbles utilisés pour le raccordement ne doivent pas être court-circuités.
- Veuillez vérifier régulièrement le système électronique, les accus, le chargeur, les fiches, les câbles, le boîtier et les autres pièces pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés.

F

i. Allumer l'émetteur

- Sortir complètement l'antenne de l'émetteur.

  La portée de la radiocommande est diminuée lorsque l'antenne n'est pas sortie complètement.

ON
Marche

ATTENTION !

Toujours allumer l'émetteur en premier !

F

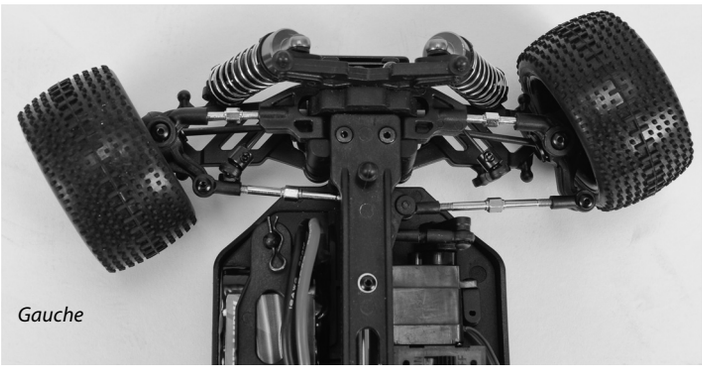
1 Raccordez l'accu moteur.

2 Allumez le récepteur.

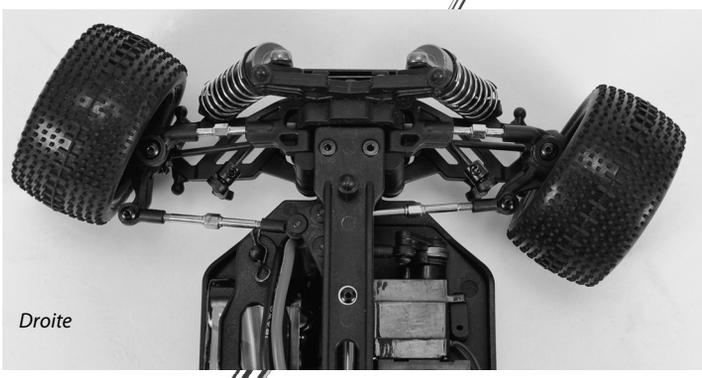
3 Montez la carrosserie et fixez-la avec les goupilles.

j. Conduite de la voiture

- Soulever les pneus du sol.
- Tourner le volant à droite et à gauche jusqu'en butée. Les roues doivent suivre le sens de rotation du volant.



- Si les roues tournent dans l'autre sens, actionner le commutateur d'inversion (ST en position REV), sur le dessous de l'émetteur.



F

- Pour régler la vitesse, actionnez le levier des gaz/du frein
  - Tirer vers l'arrière (marche avant, accélération) et
  - Pousser vers l'avant (frein, marche arrière).

k. Changer les fréquences (Uniquement pour la version 27/40 MHz)

Emetteur

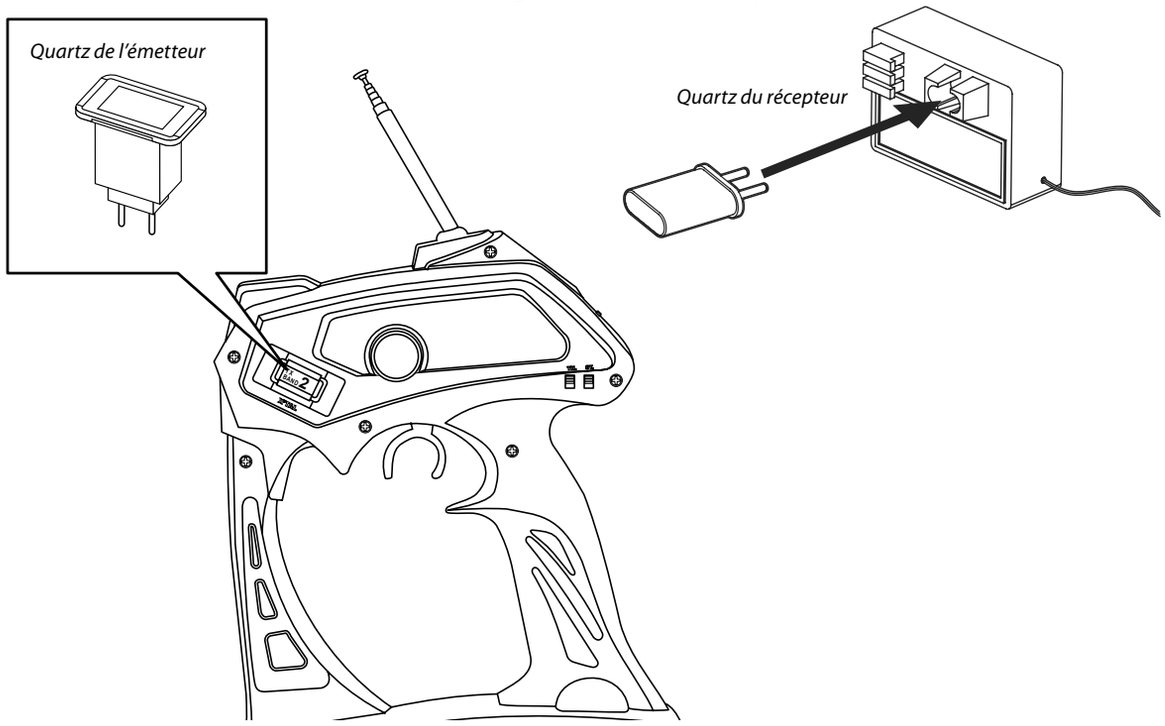
Un changement rapide des fréquences est possible en débranchant tout simplement le quartz à l'arrière de l'émetteur et en en branchant un autre.

Les quartz de l'émetteur et du récepteur doivent être en correspondance.

Bien vérifier que les quartz sont bien entièrement enfoncés dans leurs logements respectifs.

Récepteur

Rebrancher un quartz interchangeable dans le récepteur pour un changement rapide de la fréquence.



F

l. Tableau de recherche des erreurs

Erreur	Cause	Réparation
La maquette ne roule pas	L'émetteur ou le récepteur ne sont pas allumés	Allumez l'émetteur ou le récepteur
	La polarité des accus ou le type d'accu sont incorrects	Vérifiez la polarité et le type d'accu
	Les piles/accus sont déchargés ou complètement vides	Remplacez les piles, remplacez les accus ou rechargez-les
Perte de contrôle	Les piles/accus sont déchargés ou complètement vides	Remplacez les piles, remplacez les accus ou rechargez-les
	L'antenne n'est pas montée ou elle est mal fixée	Fixez l'antenne du récepteur et/ou vissez bien l'antenne de l'émetteur
	Une autre maquette utilise la même fréquence à proximité	Installez-vous ailleurs ou changez la fréquence
La maquette ne va pas droit	Le trim (compensation automatique) de direction n'est pas bien réglé	Ajustez la compensation à l'aide du bouton rotatif
	Les écrous des roues sont mal serrés	Resserrez les écrous des roues
La maquette ne reste pas à l'arrêt	La compensation du levier des gaz/du frein n'est pas bien réglée	Ajustez la compensation
La maquette ne va pas en marche arrière	La compensation du levier des gaz/du frein n'est pas bien réglée	Ajustez la compensation
La maquette va trop lentement	Les piles/accus sont déchargés	Remplacez les piles, remplacez les accus ou rechargez-les
	Le moteur est moins puissant qu'avant	Remplacez le moteur
	De la poussière/des corps étrangers ont pénétré dans l'engrenage	Éteignez la maquette et nettoyez l'engrenage

Estimado cliente

Le felicitamos por la adquisición de su coche radio controlado CARSON, que ha sido fabricado con tecnología de actualidad.

De acuerdo con nuestra política de constante desarrollo y mejora de nuestros productos, nos reservamos el derecho de efectuar cambios en las especificaciones relativas a equipo, material y diseño de este producto en cualquier momento sin noticia previa.

Las especificaciones o diseños del producto real podrían variar de los mostrados en el manual o envase.

Este manual es componente del producto. No cumplir las instrucciones operativas y de seguridad incluidas invalidará la garantía.

Conserve esta guía como recordatorio o para caso de pasar el modelo a una tercera persona.

Condiciones de la garantía

Este producto está garantizado por CARSON contra defectos de fabricación en materiales o mano de obra bajo utilización normal por un período de 24 meses desde la fecha de adquisición en comercios autorizados. En caso de defecto del producto durante el período de garantía, lleve el producto y el ticket o recibo de venta como prueba de adquisición a cualquier tienda autorizada CARSON.

CARSON podrá a su elección y salvo que las leyes dispongan otra cosa:

(a) Corregir el defecto mediante la reparación del producto sin cargo de piezas o mano de obra;

(b) Reemplazar el producto por otro del mismo o similar diseño; o

(c) Devolver el importe de adquisición del producto.

Todas las piezas y productos reemplazados, así como los productos cuyo importe haya sido devuelto, pasan a ser propiedad de CARSON. Se podrán utilizar piezas nuevas o reacondicionadas para la prestación del servicio de garantía.

Las piezas y productos reparados o reemplazados estarán garantizados por el período restante al vencimiento de la garantía. Cualquier reparación o sustitución del producto tras vencer el período de garantía será abonada por usted.

Esta garantía no cubre:

- Daños o fallos causados o atribuibles a fuerzas de la naturaleza, abuso, accidente, uso incorrecto, impropio o anormal, falta de seguimiento de las instrucciones, mantenimiento o instalaciones inadecuadas, alteraciones, tormentas eléctricas u otros incidentes causados por exceso de voltaje o corriente;
- Todos los danos causados por la pérdida del control del modelo;
- Cualquier reparación no efectuada por un servicio de reparaciones autorizado CARSON;
- Consumibles como fusibles o baterías;
- Daños estéticos;
- Transportes, embarques y / o costos de seguros; o
- Costos de retirada del producto, instalaciones, servicio de ajuste o reinstalación.

Esta garantía le da a usted derechos legales específicos, y usted también podría tener otros derechos que variarían de estado en estado.

Declaración de conformidad

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG por la presente declara que este kit de modelo con radio, motor, batería y cargador está en concordancia con los requerimientos básicos 98/37EG y 89/336/EWG y otras normas pertinentes de la directiva 1999/5/EG (R&TTE).

La declaración de conformidad original se puede solicitar a:

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

Significado del símbolo en el producto, el embalaje o las instrucciones de uso. ¡Los electrodomésticos son objetos de valor y, al final de su vida útil, no deben tirarse a la basura doméstica! Contribuya a proteger el medioambiente y los recursos entregando este aparato en los puntos de reciclaje correspondientes. La organización responsable de la recogida de basura o su establecimiento especializado podrán responder a sus preguntas.

¡Le deseamos buena suerte y mucha diversión conduciendo su coche radio controlado CARSON!

¡Antes de utilizar su nuevo modelo lea estas instrucciones cuidadosamente!

Indice de contenidos

Prólogo 50
Contenido del kit 51
Precauciones de seguridad 52
Herramientas necesarias para el montaje 53
a. Chasis 54
b. Cuitar la carrocería 54
c. Datos técnicos del motor y el regulador 55
d. Instrucciones del regulador de conducción Sport 50 040 4025 (brushed) 55
e. Instrucciones del Brushless Speed Controller 50 040 4026 56
f. Programación del regulador de conducción con la tecla SET 59
g. Cargar acumuladores de marcha 60
h. Colocación de la batería 61
i. Connecte el emisora 61
j. Volante de dirección 63
k. Cómo cambiar frecuencias 64
l. Tabla de búsqueda de fallos 64
Montaje 82
Recambios 100
Tuning Parts 102

Contenido del kit

X-18 Sport
Nº 50 040 4025

Emisora

X-18 Brushless
Nº 50 040 4026

E

Precauciones de seguridad

Los modelos radio controlados no son juguetes, su manejo debe ser aprendido paso a paso.

- Los niños menores de 14 años sólo deberían manejar este modelo bajo supervisión adulta.

La conducción de coches radio controlados es un fascinante hobby que debe ser practicado con la necesaria precaución y respeto. Un coche radio-controlado que tiene un peso considerable y capaz de desarrollar velocidades muy altas puede causar daños y lesiones en caso de conducción incontrolada, siendo el usuario legalmente responsable de ello.

- Compruebe que dispone de un seguro con la suficiente cobertura contra los daños que pueda causar cuando practique su hobby.

Sólo un vehículo montado correctamente funcionará y reaccionará de la manera esperada.

Nunca improvise en las reparaciones y utilice únicamente los recambios originales si fuese necesario.

Igualmente y ante un modelo premontado, deberá repasar todas las conexiones y tortillería para asegurarse que están correctamente apretados oajustados.

E

Nunca comience a conducir sin haberse asegurado de los siguientes puntos:

- Las baterías de la emisora y del receptor dan buen voltaje y no están deterioradas o desgastadas.
- Todos los componentes operativos están en buenas condiciones y se ha comprobado su correcto funcionamiento.
- Verificado que todos los tornillos estén correctamente apretados.
- Compruebe siempre el funcionamiento del sistema de radio antes de utilizar el coche.
- No hay ninguna otra emisora R/C o similar cercana que pueda causar interferencias.
- La emisora y el receptor están conectados, y se ha comprobado el buen funcionamiento de todas sus funciones.

Primero conecte la emisora, luego el receptor. Invierta el procedimiento para la desconexión.

- Asegúrese que nadie más está operando en la misma frecuencia que su radio y que no se aprecian interferencias.
- Cualquier otra señal de radio en la misma frecuencia puede causar la pérdida de control de su modelo.

Siempre apague el motor y desconecte el coche antes de desconectar la emisora.

- ¡No conduzca bajo líneas de alta tensión, radio mástiles o durante tormentas eléctricas!
- Las perturbaciones atmosféricas pueden afectar las señales de su emisora de radio.
- Las conexiones eléctricas de su modelo no son estancas. En consecuencia, no lo maneje en lluvia, nieve, charcos o hierba húmeda.
- El terreno en el que se pretende operar el modelo no está abierto al tráfico y
- No es usado por personas o animales.
- No conduzca si está muy cansado o su poder de reacción está limitado de algún modo.
- Mantenga siempre contacto visual con el modelo.
- La carrocería debería estar correctamente fijada al chasis antes de conducirlo.
- Permita cierto tiempo para que el escape y el motor se enfríen antes de quitar la carrocería. Estas piezas están extremadamente calientes durante el uso y podrían causar heridas serias.
- Preste atención a las instrucciones de carga de su emisora.
- Asegúrese que las baterías de la emisora y el receptor están completamente cargadas y tienen el voltaje correcto.
- Con baterías medio gastadas podría perder el control de su modelo.
- Nunca utilice baterías recargables o de diferente capacidad. Nunca intente recargar las baterías.

Si no utiliza el modelo por algún tiempo, la batería recargable debe ser retirada.

Por fin

Lea detenidamente estas instrucciones de uso antes de comenzar cualquier trabajo.

Después de cada uso, todas las piezas importantes así como los conectores deberían ser comprobados. ¡Un simple tornillo suelto puede ser suficiente para dejar al modelo en situación peligrosa! Verifique el coche periódicamente y cambie las piezas defectuosas o gastadas por recambio original.

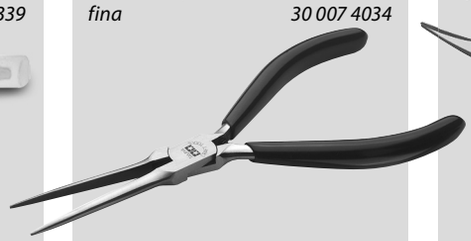
¡Le deseamos buena suerte y mucha diversión conduciendo su coche radio controlado CARSON!

Herramientas necesarias para el montaje

Cutter de modelismo *30 007 4053*

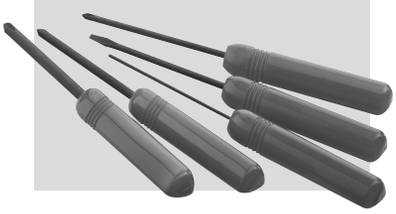
Adhesivo instantáneo *30 005 3339*

Alicates de punta fina *30 007 4034*



Tijeras *30 001 3305*

Destornillador Phillips (pequeño y grande) y Llaves allen 1,5 / 2 / 2,5 mm *30 007 4023*



Llave de cruceta *30 001 3118*

Pinzas *30 007 4003*

Tenacillas *30 007 4035*

E

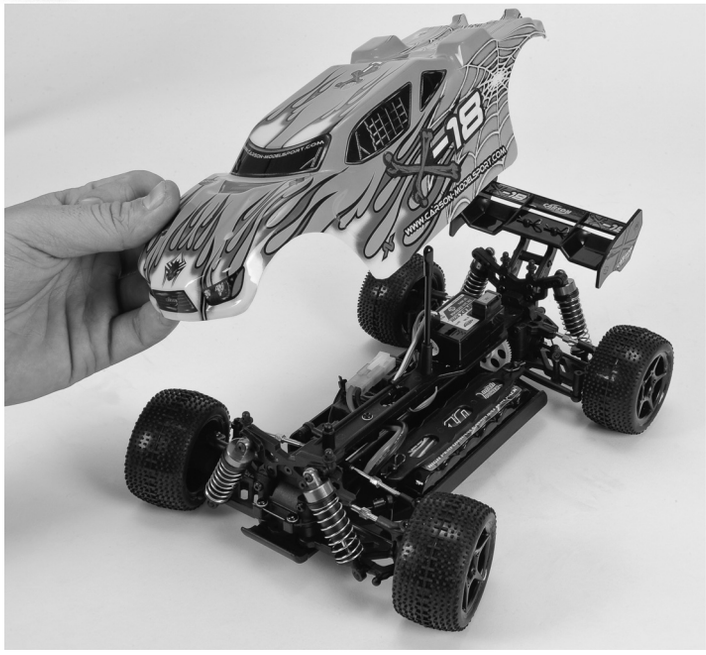
a. Chasis

Illustración mostra el X-18
Art.-Nr. 50 040 4026

Spoiler
Recepto
Regulador
Servo de dirección
Amortiguador trasero
Neumático delantero
Neumático trasero
Acumuladores de marcha
Chasis
Amortiguador delantero

b. Cuitar la carrocería

- Quite los clips de carrocería y
- Levántela.



c. Datos técnicos del motor y el regulador

	X18 Brushless	X18 Sport (brushed)
	N° 50 040 4026	N° 50 040 4025
Datos técnicos del motor:	130 Brushless	370 Brushed
Motor	Sin sensor	Motor de escobillas
Bobinados	17 T	30 T
R.p.m.	5800 kV	4600 kV
R.p.m. @ 7,2 V	41.600	33.000
Salida	90 W	22 W
Corriente continua	18 A	12 A
Rápidamente	25 A	160 A
Resistencia interna	0,08 Ohm	0,15 Ohm
Dimensiones (A- Ø x L)	20 x 30 mm	24,4 x 32,5 mm
Regulación	2 - 8°	-
Datos técnicos del regulador:	Brushless	Brushed
Avance	ja	ja
Retroceso	ja	ja
Tensión de entrada	6 - 10 NiMh	6 NiMh
	2 Celdas LiPo	-
Frecuencia de reloj	8 kHz	-

E

d. Instrucciones del regulador de conducción Sport 50 040 4025 (brushed)

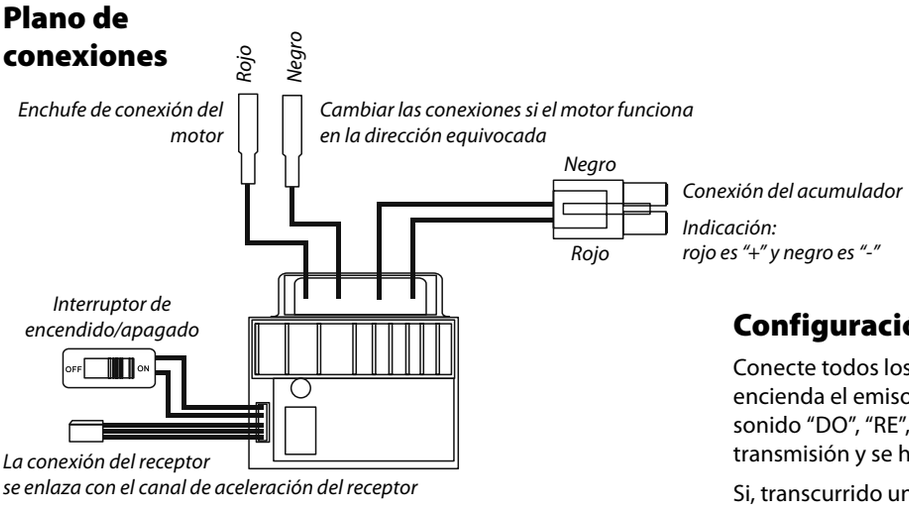
Características

Este regulador de conducción se puede ajustar fácilmente para un manejo sencillo. Al encenderlo busca automáticamente el punto neutro. Al finalizar la configuración automática, el motor emite el sonido "DO", "RE" "MI" para indicar que se ha adoptado el punto neutro.

Datos técnicos

- Entrada 6 V – 8,4 V DC
- BEC 5 V/ 1 A
- Consumo de corriente 20 A (avance), máx: 150 A
- Tamaño 35 mm (L) x 33 mm (W) x 30 mm
- Peso 48,2 g

Plano de conexiones



Configuración

Conecte todos los cables de acuerdo al esquema. A continuación encienda el emisor. Encienda el regulador de modo que se oiga el sonido "DO", "RE", "MI". Este sonido indica que se ha conectado la transmisión y se ha ajustado el punto neutro.

Si, transcurrido un tiempo determinado después de ajustar el punto neutro, siguiera funcionando el motor, apague el regulador y vuelva a encenderlo para ajustar el punto neutro.

Funciones

- Avance: Tire de la palanca de aceleración del emisor. El modelo se desplaza hacia delante.
- Freno: Pulse la palanca de aceleración para detener el modelo.
- Retroceso: Presione la palanca de aceleración hacia delante, cuando el modelo esté parado. El coche se desplaza entonces hacia detrás. La velocidad se puede controlar proporcionalmente.
- El indicador LED se enciende permanentemente en los modos de avance, retroceso y freno. Si el regulador no funciona y el coche se para, el indicador LED no se ilumina. Si la conexión de radio se interrumpe, parpadea el indicador LED del regulador de conducción.

Atención:

- El regulador de conducción no es impermeable. El aparato no puede entrar en contacto con el agua. Si entra agua, desconecte el aparato de inmediato.
- Como el motor desprende calor durante el funcionamiento y la placa de refrigeración se calienta, no se puede tocar el motor en funcionamiento.

e. Instrucciones del Brushless Speed Controller 50 040 4026

E

Características

- Modos de funcionamiento: Avance y avance/retroceso.
- Función de frenado ABS proporcional con ajuste de la potencia de frenado máxima en 4 etapas, 8 etapas para el ajuste de la potencia de frenado de arrastre.
- Diferentes opciones de arranque (también denominadas “punch”) de “suave” a “agresiva”.
- Protegido frente a las salpicaduras de agua y al polvo.

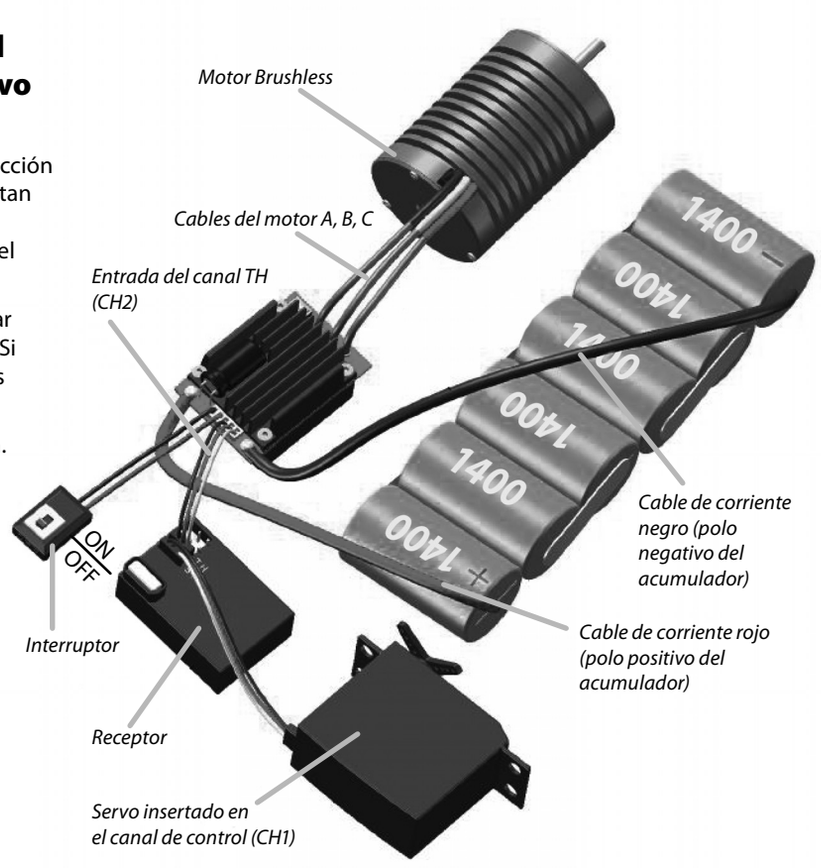
Ajustes

1. Conexión del regulador de conducción, el motor, el receptor, el acumulador y el servo de acuerdo al esquema siguiente.

Las conexiones positiva (+) y negativa (-) del regulador de conducción se conectan con el acumulador de conducción. A, B y C se conectan con los cables del motor. El cable de receptor del regulador de conducción (cable de color negro, rojo y blanco) se conecta con el canal de aceleración del receptor (normalmente CH2).

Los cables A, B y C del regulador de conexión se pueden conectar libremente con los cables de motor (sin un orden determinado). Si el motor se desplaza en la dirección opuesta, intercambie las dos conexiones de los cables entre sí.

La tecla “SET” se usa para programar el regulador de conducción.



2. Ajuste del campo de la palanca de aceleración (calibrado)

Para que el campo de control de su regulador de conducción se corresponda con el de su emisor, tiene que calibrarlo para los casos siguientes ya que el regulador de conducción de otro modo no puede funcionar bien.

1) Emplee un regulador de conducción nuevo
2) Emplee un emisor nuevo
3) Modifique los ajustes de la posición neutra de la palanca, los parámetros ATV o EPA, etc.

Se tienen que ajustar 3 puntos. Son el punto final de “avance”, el punto final de “retroceso” y el punto neutro.

En las figuras siguientes se muestra cómo ajustar el campo de la palanca al emisor.

A) Desconecte el regulador y encienda el emisor.

B) Mantenga pulsada la tecla “SETUP” del regulador y encienda el regulador. Suelte la tecla “SETUP” en cuanto empiece a parpadear el LED rojo.

Indicación 1

La tecla “SET” del regulador se encuentra en el panel principal, véase la figura.

Indicación 2

Si no suelta la tecla “SET” inmediatamente en cuanto el LED empieza a parpadear, el regulador pasa al modo de programación. En ese caso, apague el regulador y vuelva a calibrar el campo de la palanca de aceleración de acuerdo a la descripción.

C) Ajuste los 3 puntos de acuerdo a las etapas.

1. Punto neutro

Deje la palanca de aceleración en punto neutro y pulse a continuación la tecla SET. El LED verde parpadea una vez.

2. Punto final del avance

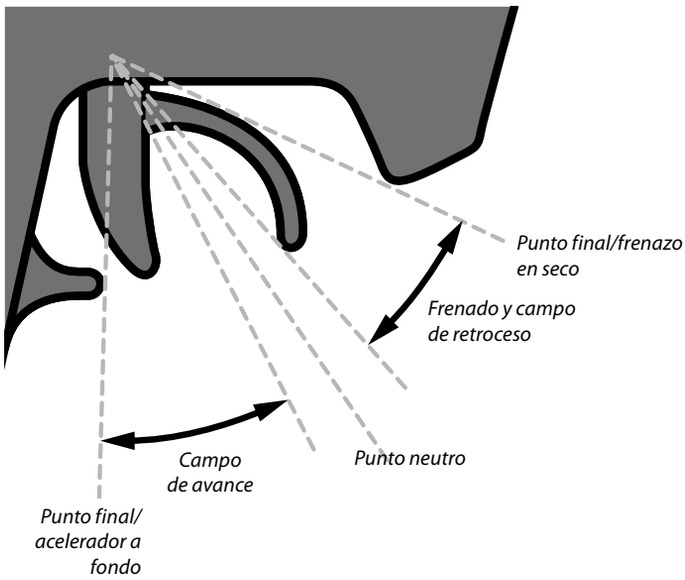
Desplace la palanca de aceleración por completo hacia atrás y pulse a continuación la tecla SET. El LED verde parpadea dos veces.

3. Punto final del retroceso

Desplace la palanca de aceleración por completo hacia delante y pulse a continuación la tecla SET. El LED verde parpadea tres veces.

El campo de la palanca de aceleración está calibrado y el motor se puede mover transcurridos 3 segundos.

3. Explicación sobre el campo de la palanca de aceleración



Indicación LED en el funcionamiento normal

- En el funcionamiento normal no se iluminan ni la indicación LED roja ni la verde, si la palanca de aceleración se encuentra en el campo neutro.
- El LED rojo se ilumina si el automóvil se desplaza hacia delante o hacia atrás y parpadea rápidamente cuando el coche se para.
- El LED verde se ilumina si la palanca de aceleración se mueve al punto máximo (punto final) del campo de avance o del de retroceso.

Tonos de advertencia

- Tono de señalización para tensión de entrada fuera de lo normal:

  El regulador de conducción comprueba la tensión de entrada al conectar. Si se encuentra fuera del campo normal, se emite un tono de advertencia:
  “pip-pip, pip-pip, pip-pip”
  (entre cada “pip-pip” hay una pausa de 1 segundo).
- Tono de señalización para señal de aceleración fuera de lo normal:

  Si el regulador de conducción no puede reconocer la señal de control normal, se emite un tono como este: “pip, pip, pip” (entre cada “pip” hay una pausa de aprox. 2 segundos).

Función de protección

1. Protección contra la caída de subtensión: Si la tensión de una batería de litio es inferior al valor umbral durante 2 segundos, el regulador desconecta la potencia de salida. Tenga en cuenta que el regulador no se puede volver a poner en marcha si la tensión de una celda de litio es inferior a 3,5 V.

El acumulador NiMH tiene 8,0 V y el valor umbral se ha ajustado a 2,6 V/celda de modo que se ve como acumulador de litio 2S. El valor umbral para la desconexión por baja tensión para este acumulador NiMH es 2,6 x 2 = 5,2 V.

2. Protección contra el sobrecalentamiento: Si la temperatura del regulador supera durante más de 5 segundos un valor umbral preajustado de fábrica, el regulador desconecta la potencia de salida. Si se pone en funcionamiento la protección contra el sobrecalentamiento, el LED verde parpadea como sigue: “✻, ✻, ✻” (parpadeo individual).
3. Protección ante la pérdida de la señal del control: El regulador desconecta la potencia de salida si la señal se pierde durante 0,2 segundos.

Programación del regulador de conducción

1. Ajustes programables
(los textos en cursiva son ajustes estándares)

Ajuste del Dragster Micro Brushless

Ajuste programable	Valor programable							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Modo de conducción	Avance con freno	*Avance/ retroceso con freno*						
2. Potencia de frenado con posición neutra	0%	5%	*10%*	15%	20%	25%	30%	40%
3. Subtensión de desconexión	sin protección	*2.6 V/celda*	2.8 V/celda	3.0 V/celda	3.2 V/celda	3.4 V/celda		
4. Nivel 1 del modo de aceleración (punch)	Nivel 1	Nivel 2	*Nivel 3*	Nivel 4				
5. Potencia de frenado máxima	25%	50%	*75%*	100%				

E

2. Explicación de cada uno de los ajustes programables

Modo de conducción

En el modo “Avance con freno” el coche se puede desplazar hacia delante y frenar, pero no puede desplazarse marcha atrás. Este modo es apto para la competición.

El modo “Avance/retroceso con freno” ofrece la función de retroceso adecuada para el entrenamiento diario.

Con el regulador en el modo “Avance/retroceso con freno” se utiliza el método de clic único para hacer retroceder el automóvil.

El modo “Avance/retroceso” emplea el método de clic único para desplazar el coche hacia atrás. Si la palanca antirretorno se desplaza del campo de avance al de retroceso, el automóvil se desplaza inmediatamente hacia atrás.

Potencia de frenado con posición neutra (palanca de aceleración)

Ajuste la potencia de frenado con la palanca de aceleración en posición neutra para simular un ligero efecto de frenado del motor de escobillas en marcha al ralentí.

2.1. Desconexión por subtensión

Esta función evita que la batería de litio se descargue demasiado. El regulador comprueba la tensión del acumulador de conducción en todo momento. Si la tensión se encuentra por debajo del valor umbral durante 2 segundos, la potencia de salida se reduce un 70%. La potencia de salida se ajustará completamente 10 segundos más tarde. El LED rojo se ilumina como sigue: “✻ ✻, ✻ ✻, ✻ ✻” (parpadeo doble).

2.2. Modo de aceleración (también “punch”)

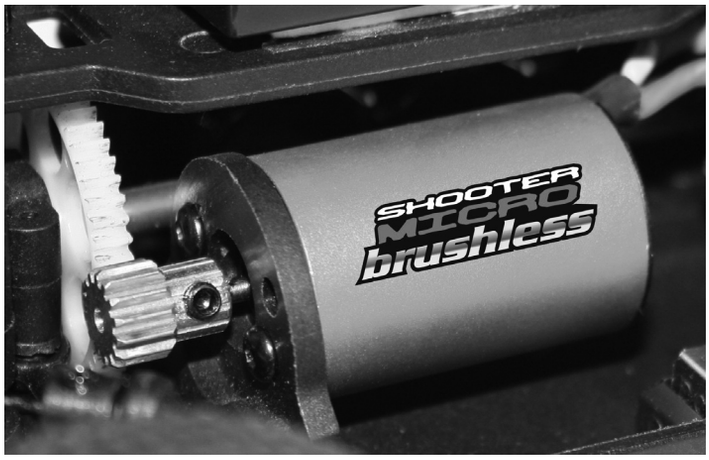
Elija del “nivel 1” al “nivel 4”. Una cifra mayor significa una aceleración más agresiva.

3. Programación del regulador de conducción con la tecla “SET”

Encontrará información al respecto en el flujograma de la página siguiente.

4. Devolución de todos los ajustes a la configuración estándar

Cada vez que la palanca de aceleración se encuentra en el campo neutro (excepto durante el calibrado o en el modo de programación) puede mantener pulsada la tecla “SET” durante más 3 segundos. Los LEDs rojo y verde parpadean entonces simultáneamente. Esto significa que todos los ajustes programables se han devuelto a los valores estándares.



f. Programación del regulador de conducción con la tecla SET

Este flujograma muestra cómo se programa el regulador de conducción Dragster micro X-18.

Flujograma: Programa el regulador de conducción con la tecla SET.

Pulse la tecla SET para elegir el número de serie del valor programable. El LED rojo parpadea varias veces. Mientras se hace el número simboliza el valor deseado.

Atención

Valor	Frecuencia de parpadeo
1	✻
2	✻✻
3	✻✻✻
4	✻✻✻✻
5	✻
6	✻ + ✻
7	✻ + ✻✻
8	✻ + ✻✻✻

✻ = 1 sec

✻ = 3 sec

Desconecte el ESC
Desconecte el emisor

Mantenga la tecla SET pulsada, conecte el regulador de conducción

No soltar la tecla

El LED rojo parpadea

El LED verde parpadea 1 vez

Suelte la tecla SET

Mantenga la tecla SET pulsada durante 3 segundos.

Indique el reglaje programa-ble correspondiente. El LED rojo parpadea varias veces. El número es el valor actual de este reglaje.

Indique el 1er reglaje "Modo de funcionamiento"

Pulse la tecla SET

El LED rojo parpadea 1 vez para seleccionar "Avance con freno".

El LED rojo parpadea 2 veces para seleccionar "Avance/retroceso con freno".

El LED rojo parpadea 3 veces para seleccionar "Avance y retroceso".

El LED verde parpadea 2 veces

Suelte la tecla SET

Mantenga la tecla SET pulsada durante 3 segundos.

Indique el 2º reglaje "Potencia de frenado"

Pulse la tecla SET

El LED rojo parpadea 1 vez, seleccione "0%"
El LED rojo parpadea 2 veces, seleccione "5%"
El LED rojo parpadea 3 veces, seleccione "10%"
El LED rojo parpadea 4 veces, seleccione "20%"
El LED rojo parpadea 5 veces, seleccione "40%"
El LED rojo parpadea 6 veces, seleccione "60%"
El LED rojo parpadea 7 veces, seleccione "80%"
El LED rojo parpadea 8 veces, seleccione "100%"

El LED verde parpadea 3 veces

Suelte la tecla SET

Mantenga la tecla SET pulsada durante 3 segundos.

Indique el 3er reglaje "Subtensión de desconexión"

Pulse la tecla SET

El LED rojo parpadea 1 vez, seleccione "Ninguno"
El LED rojo parpadea 2 veces, seleccione "2,6 V"
El LED rojo parpadea 3 veces, seleccione "2,8 V"
El LED rojo parpadea 4 veces, seleccione "3,0 V"
El LED rojo parpadea 5 veces, seleccione "3,2 V"
El LED rojo parpadea 6 veces, seleccione "3,4 V"

El LED verde parpadea 4 veces

Suelte la tecla SET

Indique el 4er reglaje "Modo de aceleración"

Pulse la tecla SET

El LED rojo parpadea 1 vez, seleccione "Nivel 1"
El LED rojo parpadea 2 veces, seleccione "Nivel 2"
El LED rojo parpadea 3 veces, seleccione "Nivel 3"
El LED rojo parpadea 4 veces, seleccione "Nivel 4"

El LED verde parpadea 5 veces

Suelte la tecla SET

Indique el 5er reglaje "Potencia de frenado máxima"

Pulse la tecla SET

El LED rojo parpadea 1 vez, seleccione "25%"
El LED rojo parpadea 2 veces, seleccione "50%"
El LED rojo parpadea 3 veces, seleccione "75%"
El LED rojo parpadea 4 veces, seleccione "100%"

Finalice la programación, desconecte el regulador de conducción y vuelva a conectarlo.

E

Indicación:

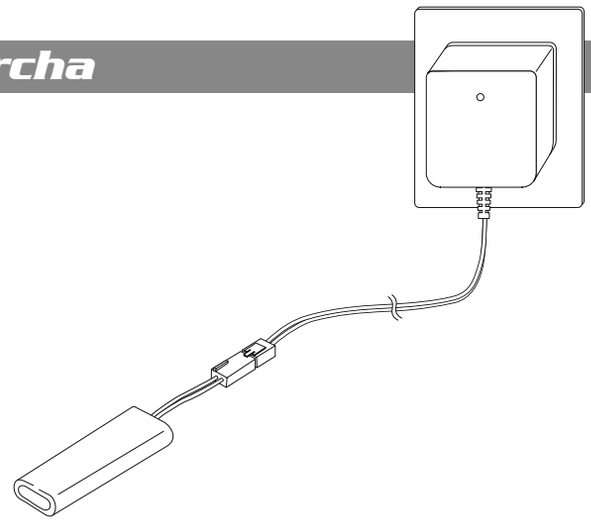
Durante el proceso de programación, además del parpadeo del LED, el motor emite simultáneamente un "pip".

Corrección de errores del regulador de conducción Brushless

Error	Causa posible	Solución
El motor no funciona después de encenderlo.	Las conexiones entre el acumulador y el regulador de conducción no están bien realizadas.	Compruebe el conector. Cambie el conector.
El motor no funciona después de encenderlo. Pero se oye la señal “pip-pip, pip-pip”. (Cada grupo “pip-pip” tiene un intervalo de 1 segundo).	La tensión de entrada es o, bien, demasiado alta o demasiado baja.	Compruebe la configuración de la tensión de la batería.
Después de conectar, el LED rojo se ilumina de forma permanente y el motor no funciona.	Señal de aceleración fuera de lo normal.	Introduzca el cable del receptor en el canal de aceleración del receptor correctamente.
El motor se mueve al acelerar en la dirección opuesta.	Las conexiones de cable entre el regulador y el motor no son correctas.	Cambie 2 conexiones de cable entre el regulador y el motor.
El motor se para repentinamente.	La señal de control se ha perdido.	Compruebe el emisor y el receptor.
	El regulador ha cambiado al “modo de protección contra la subtensión” o al “modo de protección contra el sobrecalentamiento”.	Si un LED rojo parpadea significa “protección contra la subtensión”. Sustituya la batería. Si un LED verde parpadea significa “protección contra el sobrecalentamiento”. Deje de conducir para que se enfríe el regulador.
Al acelerar rápidamente, el motor se detiene o tiembla.	1. El acumulador tiene una mala potencia de descarga.	Emplee un acumulador nuevo.
	2. El “modo de arranque (punch)” del regulador es demasiado agresivo.	Elija un nivel inferior para el modo de arranque (punch).

E

g. Cargar acumuladores de marcha



Atención:

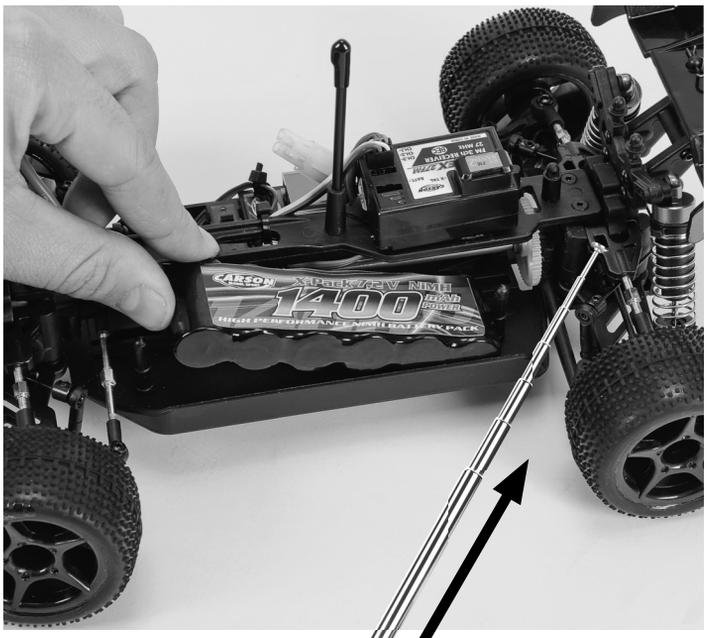
Para cargar acumuladores NiMH utilice únicamente el cargador previsto en contenido.

De lo contrario se puede dañar el acumulador.

El tiempo de carga puede variar según el cargador y el tipo de acumulador.

h. Colocación de la batería

1 Coloque la batería y
2 Ponga el soporte de batería
3 Sobre ella.



Sugerencia

- Las baterías secas no se pueden volver a cargar.
- Las baterías recargables deben retirarse del modelo antes de efectuarse el proceso de carga.
- La carga se debe efectuar sólo bajo la inspección de un adulto.
- Al insertar las accumuladores preste atención a la polaridad correcta.
- Las baterías vacías siempre deben retirarse del modelo una vez usadas.
- Los cables de conexión no deben cortocircuitarse.
- Verifique, por favor, periódicamente si el sistema electrónico o las baterías, clavijas de conexión, cables, caja y otros componentes presentan ciertos daños.

E

i. Connecte el emisora

- Extienda completamente la antena de la emisora.

  El radio de acción de la emisora se reducirá si la antena no está completamente desplegada.

ON

¡PRECAUCION!

¡Conecte siempre primero la emisora!

1 Conecte la batería recargable para conducir.

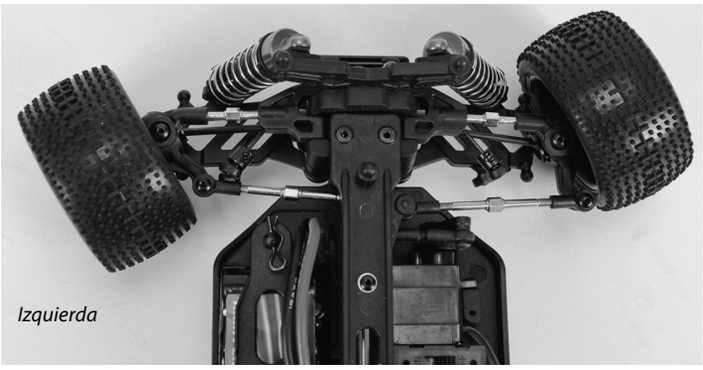
2 Conecte el receptor.

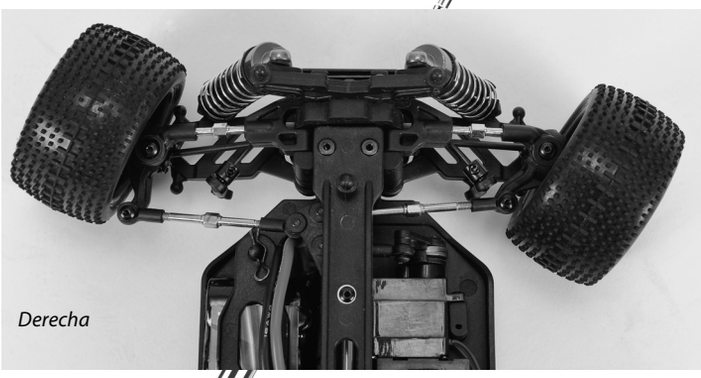
3 Coloque la carrocería y fíjela con los clips de carrocería.

E

j. Volante de dirección

- Levante las ruedas del suelo y compruebe que todos los controles responden.
- Gire el volante de dirección a derecha e izquierda a su máximo recorrido. Las ruedas deberían seguir el giro del volante.
- Si las ruedas giran en sentido contrario, utilice el interruptor inversor de servo (ST en posición REV) en la parte posterior del emisor.





- Para regular la velocidad presione el gatillo
  - Tirar hacia delante, para ganar velocidad o
  - Empujar algo al frente (frenos, marcha atrás).

E

k. Cómo cambiar frecuencias (Solo en la versión 27/40 MHz)

Emisora

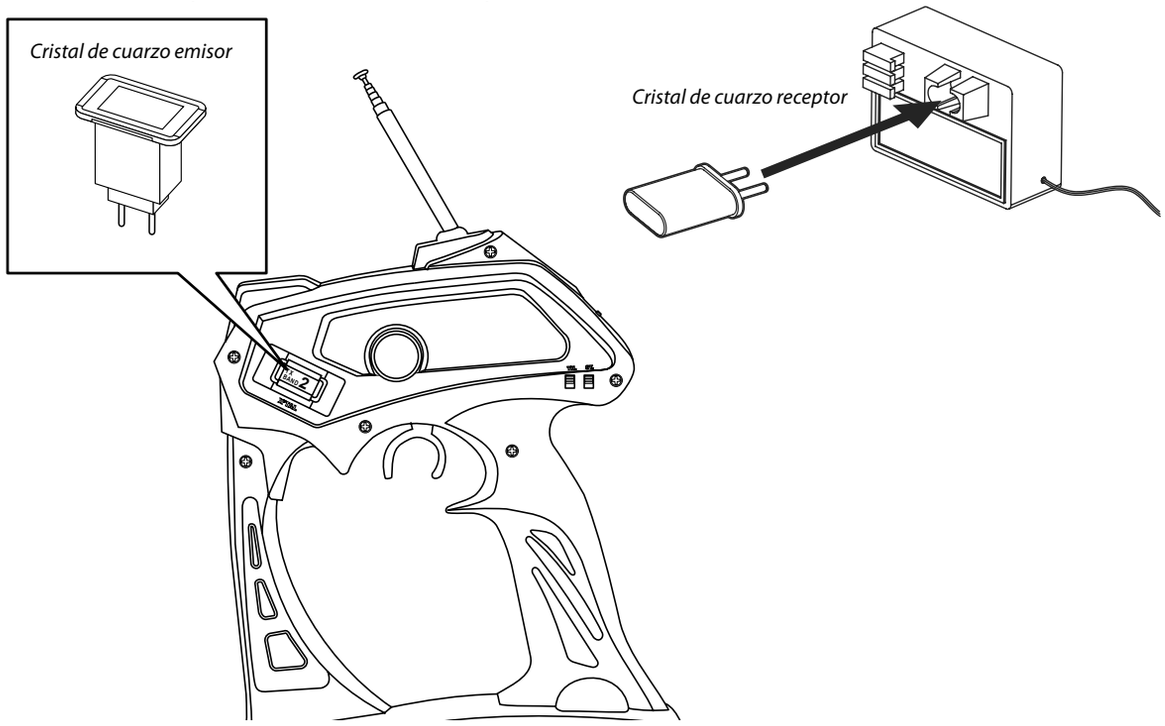
Es posible efectuar un cambio rápido de frecuencias simplemente desenchufando el cristal intercambiable de la parte trasera de la emisora y enchufando otro.

Los cristales de la emisora y el receptor deben coincidir uno con el otro.

Asegúrese que el cristal está completamente introducido en la emisora y el receptor, no parcialmente.

Receptor

Enchufe un cristal intercambiable en el receptor para un cambio rápido de frecuencias.



E

l. Tabla de búsqueda de fallos

Problema	Causa	Corrección
El modelo no se mueve	El interruptor de la emisora o del coche no está conectado	Conecte el interruptor de la emisora o del receptor
	La polardad o el tipo de batería es incorrecto	Compruebe la polaridad y el tipo
	Las baterías están gastadas	Cambie o recargue las baterías
Pérdida de control	Las baterías están gastadas	Cambie o recargue las baterías
	La antena no está o está montada incorrectamente	Sujete la antena del receptor y/o montar la antena de la emisora
	Hay cercano un modelo RC usando la misma frecuencia	Utilice el modelo en un sitio distinto, o cambie los cristales por una frecuencia distinta
El modelo no va recto	El trim de dirección no está correctamente ajustado	Efectúe el ajuste
	Las tuercas de rueda delanteras y trasera están muy sueltas	Apriete las tuercas de rueda
El modelo no para	El trim de acelerador no está correctamente ajustado	Efectúe el ajuste
El modelo no va marcha atrás	El trim de acelerador no está correctamente ajustado	Efectúe el ajuste
El modelo funciona muy lento	Las baterías están gastadas	Cambie o recargue las baterías
	El motor ha perdido potencia	Sustituya por un motor de recambio
	Han entrado en los engranajes polvo u otros objetos	Desconecte el interruptor y limpie los engranajes

Caro Cliente

Ci congratuliamo con lei per l'acquisto di questo modello radio comandato CARSON,che è stato progettato secondo gli ultimi ritrovati della tecnica.

Per mantenere sempre aggiornati i nostri prodotti ci riserviamo il diritto di effettuare qualsiasi aggiornamento tecnico atto a migliorarne le qualità senza alcun preavviso.

Alcune caratteristiche tecniche di questo prodotto possono perciò essere diverse da quelle illustrate in questo manuale o sulla scatola.

Questo manuale fa parte di questo prodotto. In caso che non doveste seguire le istruzioni e le avvertenze di sicurezza riportate in questo manuale scade il diritto di garanzia.

Conservate questo manuale per la rilettura e per un'eventuale inoltrare di questo modello a terzi.

Condizioni di Garanzia

Questo prodotto è garantito da CARSON, da difetti di fabbricazione nei materiali e lavorazioni, riscontrati nel normale utilizzo del modello, per 24 mesi dalla data di acquisto presso un rivenditore autorizzato. In caso di prodotto difettoso durante il periodo di garanzia, recarsi con il prodotto e lo scontrino o ricevuta presso qualsiasi rivenditore CARSON.

CARSON a sua discrezione, provvederà in accordo alle normative vigenti:

(a) Riparare il prodotto senza addebitare nulla;

(b) Sostituire il prodotto con un altro uguale o di simili caratteristiche, o

(c) Rimborsare il prezzo di acquisto.

Tutte le parti sostituite o rimborsate diventano di proprietà della CARSON. Nell'ambito delle prestazioni di garanzia possono essere utilizzati elementi nuovi o ritrattati.

Le parti nuove sostituite o riparate possono essere utilizzate per il servizio di garanzia. Le parti riparate o sostituite in garanzia sono a loro volta coperti da garanzia.

Dalla garanzia sono esclusi:

- Danni o guasti causati da eventi naturali, normale usura, abusi, incidenti, utilizzo non corretto, inosservanza delle istruzioni, montaggio non corretto, imperizia dell'utilizzatore, mancanza di manutenzione, fulmini o altri incidenti causati da eccesso di voltaggio;
- Tutti i danni causati dalla perdita di controllo del modello
- Tutte le riparazioni non effettuate da personale autorizzato CARSON
- Le parti di consumo e le batterie
- Danni estetici non funzionali
- Trasporto, spedizione o costi assicurativi
- Costi di ritiro del prodotto, installazioni, regolazioni e reinstallazioni.

La garanzia in ogni caso è applicata in conformità alle vigenti norme nello stato dove il prodotto è stato acquistato.

I

Dichiarazione di conformità

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG dichiara che questo modello in tutte le sue parti, radio, motore, batteria, caricabatteria, è in regola con le SEGUENTI DIRETTIVE EUROPEE: 98/37EG e 89/336/EWG Inoltre è conforme alle direttive 1999/5/EG (R&TTE).

La dichiarazione originale di conformità può essere richiesta al seguente indirizzo:

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

Significato del simbolo sul prodotto, sulla confezione o nelle istruzioni per l'uso. Gli apparecchi elettrici sono prodotti riciclabili e quindi, al termine del loro ciclo di vita, non devono essere gettati tra i rifiuti domestici! Aiutateci a tutelare l'ambiente e a preservare le risorse, conferendo questo apparecchio presso i relativi centri di raccolta. Se avete domande a questo proposito, vi consigliamo di rivolgervi all'ente responsabile dello smaltimento dei rifiuti o al vostro rivenditore specializzato.

Vi auguriamo buona fortuna e buon divertimento alla guida del vostro modello CARSON!

Prima di utilizzare il vostro nuovo modello leggete attentamente queste istruzioni!

Contenuto

Prefazione 66
Contenuti del kit 67
Misure di sicurezza 68
Utensili necessari al montaggio del modello 69
a. Telaio 70
b. Rimuovere la carrozzeria 70
c. Dati tecnici del motore e del regolatore 71
d. Istruzioni per il regolatore elettronico Sport 50 040 4025 (brushed) 71
e. Istruzioni per il Brushless Speed Controller 50 040 4026 72
f. Programmazione del regolatore con il tasto SET 75
g. Come caricare la batteria ricaricabile 76
h. Montare la batteria 77
i. Accendere trasmettitore 77
j. Come controllare il vostro modello 79
k. Come cambiare la frequenza 80
l. Tabella ricerca errore 80
Montaggio 82
Ricambi 100
Tuning Parts 102

Contenuti del kit

X-18 Sport
N° 50 040 4025

Trasmettitore

X-18 Brushless
N° 50 040 4026

I

Misure di sicurezza

I modelli radiocomandati non sono giocattoli, l'utilizzo di essi deve essere imparato passo passo.

- I bambini sotto i 14 anni possono guidare il modello solo sotto la supervisione di un adulto.

Guidare un modello radiocomandato è un affascinante hobby che deve essere praticato con la necessaria cautela e rispetto.

Un modello radiocomandato può causare danni e ferite in caso di perdita di controllo di cui l'utilizzatore è responsabile.

- Cautelatevi con una sufficiente copertura assicurativa, che vi consenta di praticare il vostro hobby in assoluta sicurezza.

Il vostro modello funzionerà bene solo se sarà tenuto in perfetta efficienza.

Utilizzare solo ricambi originali e non montare mai parti non adatte.

La responsabilità del modello è direttamente di chi lo guida, per cui assicurarsi prima dell'utilizzo che tutto funzioni correttamente e che tutta la viteria sia ben stretta.

Non iniziare a guidare prima di avere osservato i seguenti punti:

- Le batterie del trasmettitore e della ricevente siano ben carcariche e del corretto voltaggio.
- Controllare sempre le operazioni radio prima di far partire il modello.
- Assicuratevi che tutti servocomandi rispondano correttamente al segnale del trasmettitore.
- Tutte le parti del modello siano in buone condizioni ed assicuratevi della loro funzionalità.
- Dovete essere sicuri che tutele viti siano ben strette.
- Che non ci siano altri modelli o trasmettitori nelle vicinanze che possano causare interferenze.

I

Accendere sempre prima il trasmettitore per evitare reazioni incontrollate della ricevente o percezione di segnali estranei.

- Assicuratevi che nessuno intorno a voi utilizzi la stessa frequenza (numero marcato sul quarzo) e che non ci siano interferenze.

Spegnere sempre prima la ricevente e quindi il trasmettitore.

- Tenete il vostro modello lontano da cavi di alta tensione o antenne radio. Non usare mai il modello durante temporali con fulmini. Potrebbero causare malfunzionamenti elettrici.
- I disturbi atmosferici possono influire sui segnali del teletrasmettitore.
- Non usare il modello in zone umide. Non guidare in presenza di forte vento, pioggia o temporali.
- Evitate sempre di guidare il modello in zone ristrette e limitate o in aree popolate.
- State lontani da strade, autostrade, persone e animali!
- Non guidare se si è stanchi o se le proprie capacità di reazione sono ridotte per altri motivi.
- Guardare continuamente il modello e non distrasi.
- La carrozzeria deve essere fissata correttamente al modello prima dell'utilizzo.
- Fare raffreddare tutte le componenti del motore prima di rimuovere la carrozzeria. Queste parti durante l'uso diventano estremamente calde e possono causare gravi ustioni.
- Assicurarsi che le batterie siano ben cariche e del corretto voltaggio.
- Quando le batterie si stanno scaricando potreste perdere il controllo del modello.
- Non mischiare mai nel trasmettitore accumulatori/batterie carichi con accumulatori/batterie semiscarichi o con accumulatori di capacità diversa.
- Cercare di non caricare mai pile a secco (solo gli accumulatori sono ricaricabili).

Dopo l'utilizzo rimuovere le batterie dal modello.

A fine utilizzo

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di intraprendere qualsiasi operazione.

Dopo ogni utilizzo, verificate sempre che tutte le parti siano in perfetta efficienza, e ricordatevi che un solo particolare difettoso può causare gravi danni alle persone. Controllate periodicamente il vostro modello e sostituite le eventuali parti danneggiate solo con ricambi originali del modello.

Vi auguriamo buona fortuna e buon divertimento con il vostro modello CARSON!

Utensili necessari al montaggio del modello

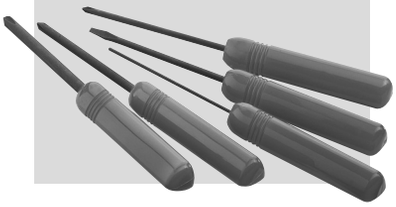
Cutter *30 007 4053*

Colla istantanea *30 005 3339*

Pinze *30 007 4034*

Forbici *30 001 3305*

Cacciaviti esagonali e brugola
1,5 / 2 / 2,5 mm *30 007 4023*



Chiave candela *30 001 3118*

Pinzetta *30 007 4003*

Tronchesina *30 007 4035*

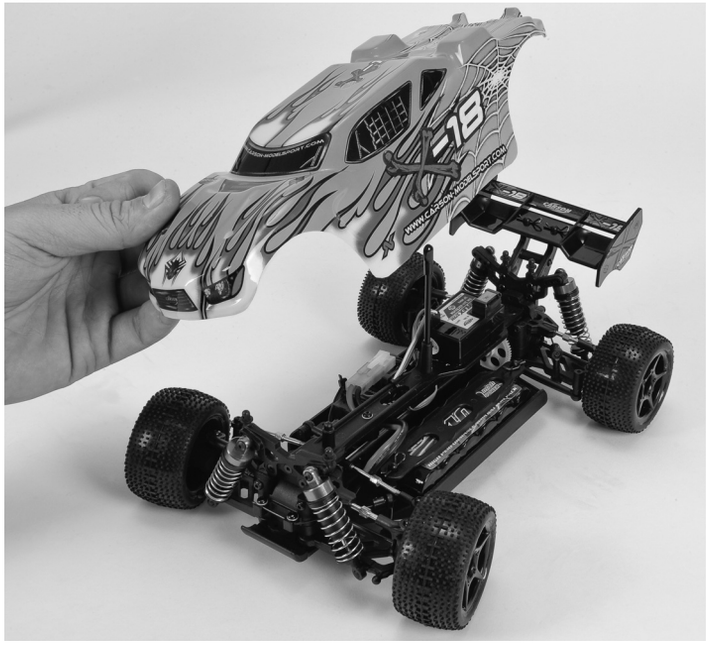
a. Telaio

Illustrazione mostra X-18
Art.-Nr. 50 040 4026

Alettone
Ricevitore
Regolatore
Servo sterzo
Ammortizzatori posteriori
Gomme anteriori
Gomme posteriore
Batterie motore
Telaio
Ammortizzatori anteriori

b. Rimuovere la carrozzeria

- Sfilare le clips di fissaggio e
- Rimuovere la carrozzeria.



c. Dati tecnici del motore e del regolatore

	X18 Brushless	X18 Sport (brushed)
	N° 50 040 4026	N° 50 040 4025
Dati tecnici del motore:	130 Brushless	370 Brushed
Motore	Senza sensori	Motore a spazzole
Avvolgimenti	17 T	30 T
Giri/min	5800 kV	4600 kV
Giri/min @ 7,2 V	41.600	33.000
Uscita	90 W	22 W
Corrente continua	18 A	12 A
Temporanea	25 A	160 A
Resistenza interna	0,08 Ohm	0,15 Ohm
Dimensioni (A- Ø x L)	20 x 30 mm	24,4 x 32,5 mm
Timing	2 - 8°	-
Dati tecnici del regolatore:	Brushless	Brushed
Avanti	ja	ja
Indietro	ja	ja
Tensione d'ingresso	6 - 10 NiMh	6 NiMh
	2 Celle LiPo	-
Frequenza di base	8 kHz	-

I

d. Istruzioni per il regolatore elettronico Sport 50 040 4025 (brushed)

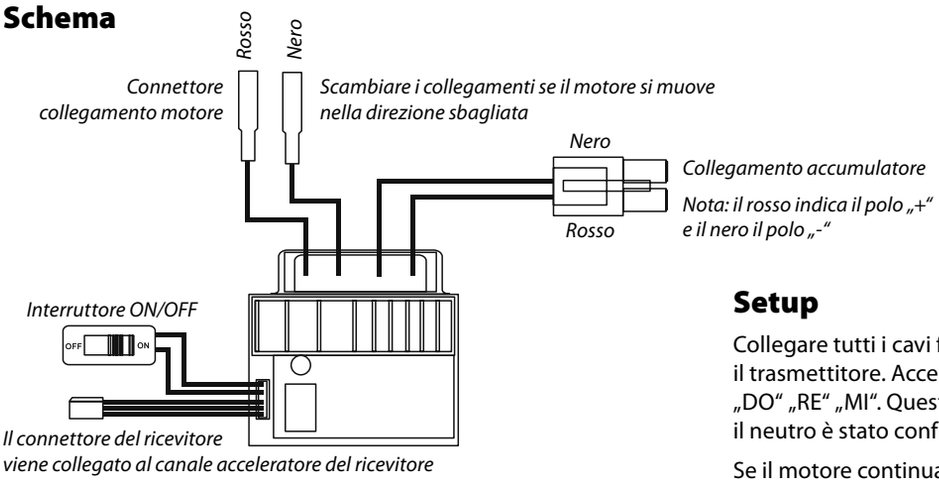
Proprietà

Questo regolatore elettronico può essere facilmente regolato per un utilizzo semplificato. Una volta acceso, ricerca automaticamente il neutro. Al termine del setup automatico, il motore emette un suono „DO" „RE" „MI" per indicare che il neutro è stato registrato.

Dati tecnici

- Ingresso 6 V – 8,4 V DC
- BEC 5 V/ 1 A
- Assorbimento di corrente: 20 A (avanti), Max: 150 A
- Dimensioni 35 mm (L) x 33 mm (W) x 30 mm
- Peso 48,2 g

Schema



Setup

Collegare tutti i cavi facendo riferimento al disegno. Accendere quindi il trasmettitore. Accendere il regolatore in modo da sentire il suono „DO" „RE" „MI". Questo suono indica che la trasmissione è attiva e che il neutro è stato configurato.

Se il motore continua a rimanere in funzione anche dopo l'impostazione del neutro, spegnere e riaccendere il regolatore per configurare il neutro.

Funzioni

- Avanti: Tirare la leva del gas sul trasmettitore. Il modellino si sposta in avanti.
- Freno: Premere la leva del gas per frenare il modellino.
- Indietro: Premere la leva del gas in avanti a modellino fermo. La macchina si muoverà all'indietro. La velocità può essere controllata in modo proporzionale.
- Il LED rimane sempre acceso nelle modalità Avanti, Indietro e Freno. Se il regolatore non funziona e l'auto si arresta, la visualizzazione LED non si accende. Se il collegamento radio è interrotto, la visualizzazione LED del regolatore elettronico lampeggia.

Attenzione:

- Questo regolatore elettronico non è impermeabile. L'apparecchio non dovrebbe quindi entrare in contatto con l'acqua. In caso di ingresso d'acqua, spegnere immediatamente l'apparecchio.
- Durante il funzionamento il motore emette calore causando quindi il riscaldamento della piastra di raffreddamento. Evitare pertanto di toccare il motore durante l'uso.

e. Istruzioni per il Brushless Speed Controller 50 040 4026

Caratteristica

- Modalità operative: Avanti e Avanti/Indietro.
- Funzione di frenata ABS proporzionale con 4 livelli di forza frenante massima, 8 livelli di frenata motore.
- Diverse opzioni di avvio (definite anche „Punch") da „soft" ad „aggressivo".
- Protezione contro gli spruzzi d'acqua e la polvere.

I

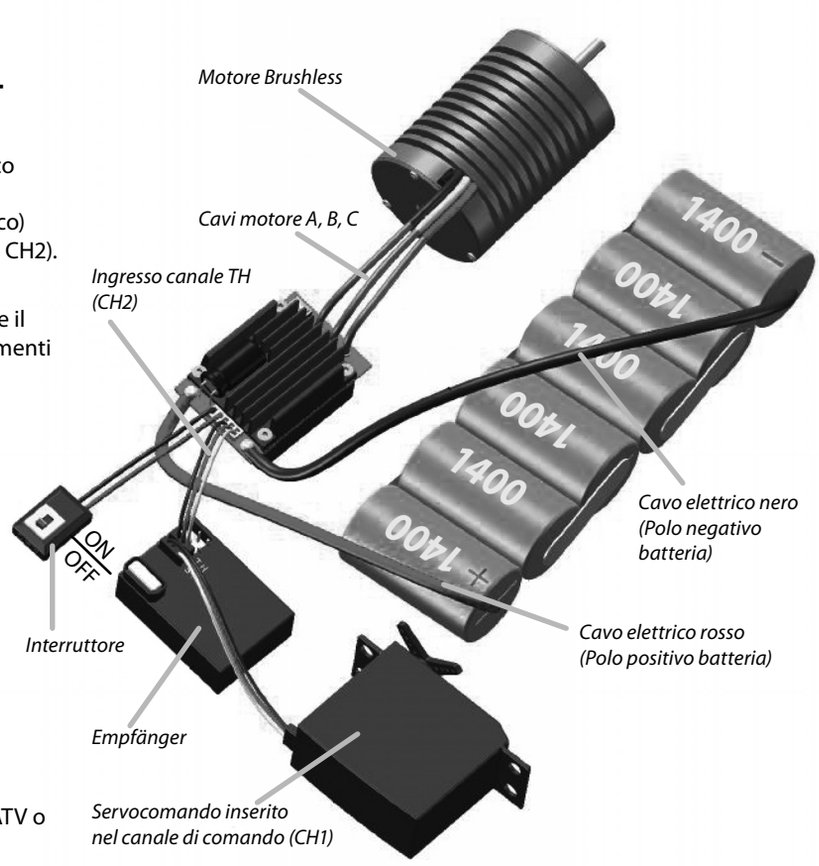
Impostazioni

1. Collegamento di regolatore elettronico, motore, ricevitore, accumulatore e servo-comando secondo lo schema seguente.

I collegamenti positivo (+) e negativo (-) del regolatore elettronico vengono collegati alla batteria motore. Collegare A, B e C ai cavi motore. Il cavo del ricevitore elettronico (cavo nero, rosso e bianco) viene collegato al canale dell'acceleratore del ricevitore (di solito CH2).

I cavi A, B e C del regolatore elettronico possono essere collegati liberamente ai cavi del motore (senza una sequenza specifica). Se il motore funziona nella direzione opposta, invertire i due collegamenti cavi.

Il tasto „SET" viene utilizzato per programmare il regolatore elettronico.



2. Impostazione del campo della leva del gas (calibrazione)

Affinché il campo d'azione del regolatore elettronico sia c ompatibile con quello del trasmettitore, è necessario calibrarlo per i seguenti casi, altrimenti il regolatore elettronico non funzionerà correttamente.

1) Utilizzare un regolatore elettronico nuovo
2) Utilizzare un trasmettitore nuovo
3) Modificare le impostazioni del neutro della leva, i parametri ATV o EPA, ecc.

È necessario impostare 3 punti. Si tratta del punto finale di „Avanti“, il punto finale di „Indietro“ e del neutro.

Nelle figure seguenti viene mostrato come impostare il campo della leva sul trasmettitore.

A) Spegnere il regolatore e accendere il trasmettitore.

B) Tenere premuto il tasto „SETUP“ del regolatore, quindi accendere il regolatore. Rilasciare il tasto „SETUP“ quando il LED rosso inizia a lampeggiare.

Nota 1

Il tasto „SET“ del regolatore si trova sulla Main Board, vedere la figura.

Nota 2

Se il tasto „SET“ non viene rilasciato quando il LED inizia a lampeggiare, il regolatore passa alla modalità di programmazione. In questo caso spegnere il regolatore e calibrare nuovamente il campo della leva dell'acceleratore secondo la descrizione.

C) Impostare i 3 punti secondo le indicazioni fornite.

1. Neutro

Lasciare la leva dell'acceleratore in posizione di folle, quindi fare clic sul tasto SET. Il LED verde lampeggia una volta.

2. Punto finale avanti

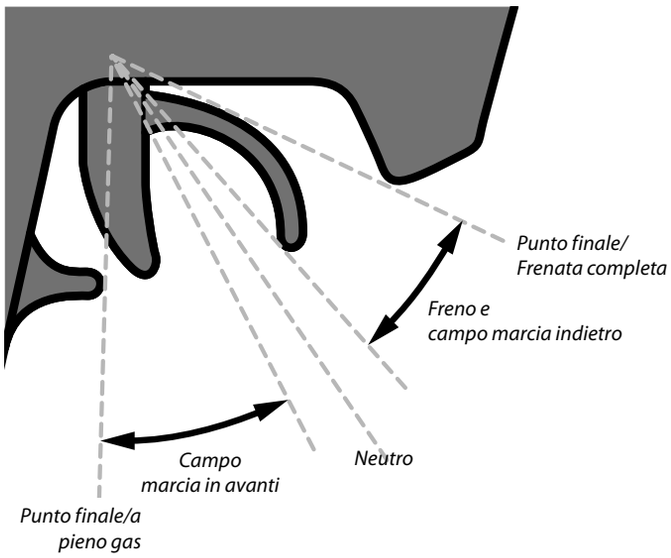
Tirare la leva dell'acceleratore all'indietro, quindi fare clic sul tasto SET. Il LED verde lampeggia due volte.

3. Punto finale indietro

Tirare la leva del gas in avanti, quindi fare clic sul tasto SET. Il LED verde lampeggia tre volte.

Il campo della leva del gas è calibrato e il motore può essere spostato dopo 3 secondi.

3. Spiegazione del campo della leva del gas



Visualizzazione LED in condizioni di funzionamento normale

- In condizioni di funzionamento normale, se la leva del gas si trova nella posizione di neutro non si accende né la visualizzazione LED rossa né quella verde.
- Il LED rosso si accende se l'auto prosegue in avanti o all'indietro e lampeggia rapidamente quando l'auto frena.
- Il LED verde si accende se la leva del gas si porta sul punto massimo (punto finale) del campo di marcia in avanti o del campo di marcia indietro.

Segnali acustici

- Segnale acustico per una tensione in ingresso anomala:
  Il regolatore elettronico monitora la tensione in ingresso all'accensione. Se non rientra nel campo normale, viene emesso un segnale acustico:
  „Bip-bip, bip-bip, bip-bip“ (tra i singoli „bip“ intercorre una pausa di circa un secondo).
- Segnale acustico per un segnale di accelerazione anomalo:
  Se il regolatore elettronico non è in grado di riconoscere il segnale di comando normale, viene emesso un segnale: „bip, bip, bip“ (tra i singoli „bip“ intercorre una pausa di circa 2 secondi).

Funzione di protezione

1. Protezione contro le sovratensioni: Se la tensione di una batteria al litio è per 2 secondi inferiore rispetto al valore soglia, il regolatore disattiva la potenza d'uscita. Il regolatore non può essere riavviato se la tensione di una cella al litio è inferiore a 3,5 V.

L'accumulatore NiMH ha una potenza di 8,0 V e il valore soglia è stato impostato su 2,6 V/cella, in modo da essere considerato come un accumulatore al litio 2S. Il valore soglia per la disinserzione in caso di bassa tensione per l'accumulatore NiMH è 2,6 x 2 = 5,2 V.

2. Protezione contro il surriscaldamento: Se la temperatura del regolatore supera per 5 secondi un valore soglia predefinito, il regolatore disattiva la potenza d'uscita. Se si imposta la protezione contro il surriscaldamento, il LED verde lampeggia come segue: „✻, ✻, ✻“ (lampeggio singolo).
3. Protezione contro la perdita del segnale di comando:
   Il regolatore disattiva la potenza di uscita se il segnale viene perso per 0,2 secondi.

Programmazione del regolatore elettronico

1. Impostazioni programmabili

(i testi in corsivo rappresentano le impostazioni standard)

Impostazioni per Dragster Micro Brushless								
Impostazione programmabile	Valore programmabile							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Modalità di guida	Avanti con freno	*Avanti/ indietro con freno*						
2. Forza frenante nella posizione di folle	0%	5%	*10%*	15%	20%	25%	30%	40%
3. Disinserzione in caso di sottotensione	Nessuna protezione	*2.6 V/*cella	2.8 V/cella	3.0 V/cella	3.2 V/cella	3.4 V/cella		
4. Modalità di accelerazione (Punch)	Level 1	Level 2	*Level 3*	Level 4				
5. Forza frenante massimale	25%	50%	*75%*	100%				

2. Spiegazione delle singole impostazioni programmabili

Modalità di marcia

Nella modalità „Avanti con freno“ l’auto può essere spostata in avanti e arrestata. Non può invece procedere all’indietro. Questa modalità si presta per le sfide.

La modalità „Avanti/indietro con freno“ dispone di una funzione di retromarcia particolarmente adatta per l’allenamento quotidiano.

Nella modalità „Avanti/indietro con freno“ si utilizza il metodo „Single-Click“ per spostare la macchina indietro.

La modalità „Avanti/indietro“ utilizza invece il metodo „Single-Click“ per spostare l’auto all’indietro. Portando la leva della valvola dell’aria dal campo avanti al campo indietro, l’auto si muoverà subito all’indietro.

Forza frenante nella posizione di folle (leva dell’acceleratore)

Impostare la forza frenante in posizione di folle per simulare un lieve effetto frenante di un motore a spazzole neutro nel funzionamento al minimo.

2.1. Disinserzione in caso di sottotensione

Questa funzione impedisce il completo scaricamento della batteria al litio. Il regolatore monitora in qualsiasi momento la tensione della batteria. Se la tensione rimane al di sotto del valore soglia per 2 secondi, la potenza di uscita si riduce del 70%. 10 secondi dopo la potenza di uscita verrà impostata completamente. Il LED rosso si accende come segue: „✻ ✻, ✻ ✻, ✻ ✻“ (lampeggio doppio).

2.2. Modalità di accelerazione (anche „Punch“)

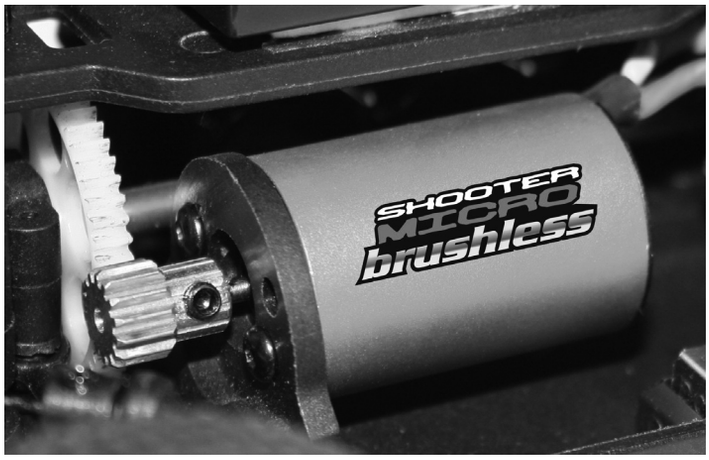
Scegliere un livello tra „Level 1“ e „Level 4“. Un numero più alto indica un’accelerazione più aggressiva.

3. Programmazione del regolatore elettronico con il tasto „SET“

Per maggiori informazioni, fare riferimento al diagramma di flusso a pagina seguente.

4. Ripristino delle impostazioni standard

Quando la leva dell’acceleratore si trova nel campo neutro (eccetto durante la calibrazione o nella modalità di programmazione), è possibile tenere premuto il tasto „SET“ per più di 3 secondi. Il LED rosso e il LED verde lampeggeranno contemporaneamente. Ciò significa che tutte le impostazioni programmabili sono state ripristinate ai valori standard.



f. Programmazione del regolatore con il tasto SET

Questo diagramma di flusso illustra come viene programmato il regolatore di velocità Dragster micro X-18.

Diagramma di flusso: Programmazione del regolatore di velocità con il tasto „SET“.

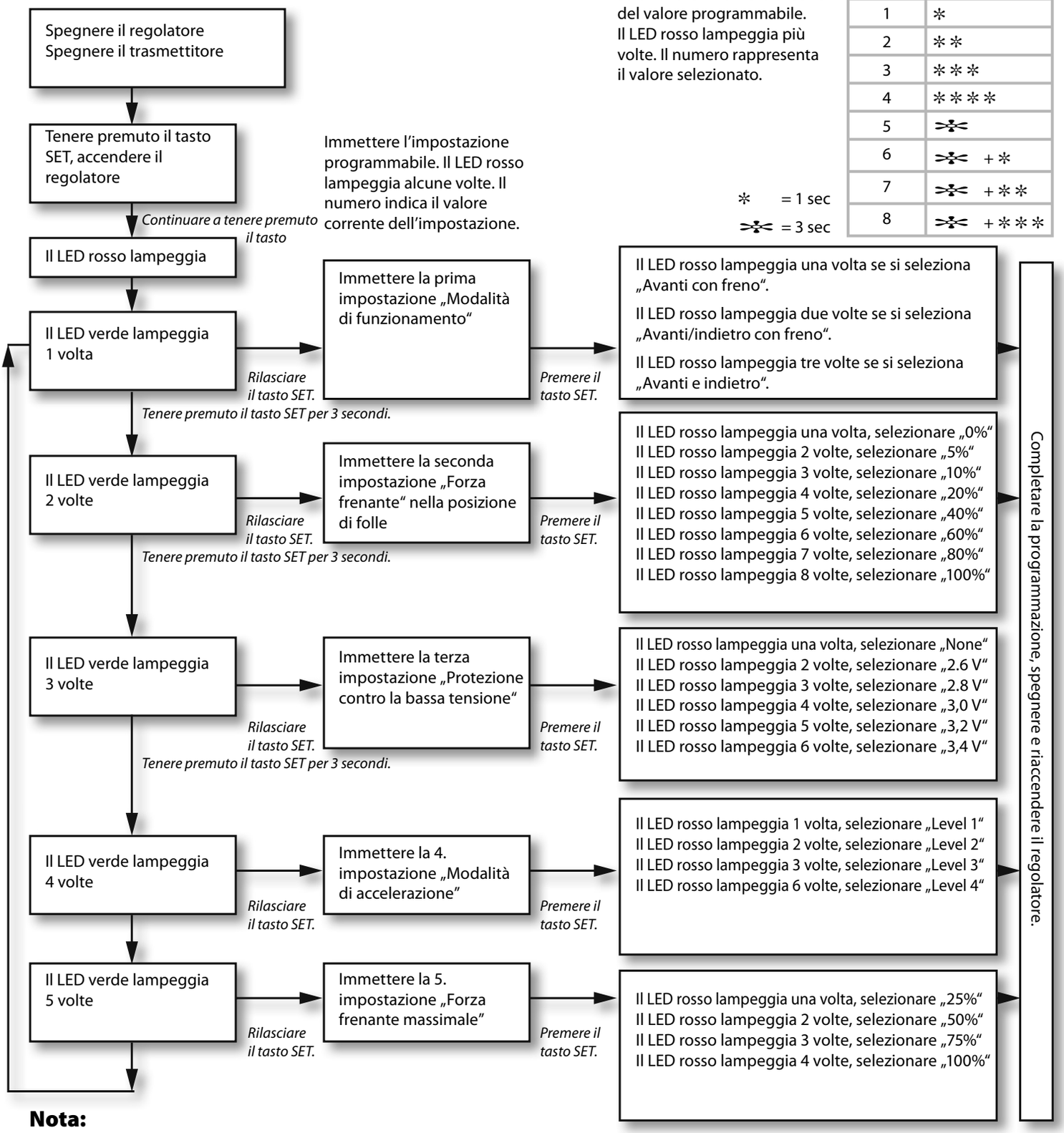
Premere il tasto SET per selezionare il numero di serie del valore programmabile. Il LED rosso lampeggia più volte. Il numero rappresenta il valore selezionato.

Attenzione

Valore	Frequenza di lampeggio
1	✻
2	✻✻
3	✻✻✻
4	✻✻✻✻
5	⧗
6	⧗ + ✻
7	⧗ + ✻✻
8	⧗ + ✻✻✻

✻ = 1 sec

⧗ = 3 sec



Nota:

Durante la programmazione, oltre al LED lampeggiante il motore emette anche un „bip“.

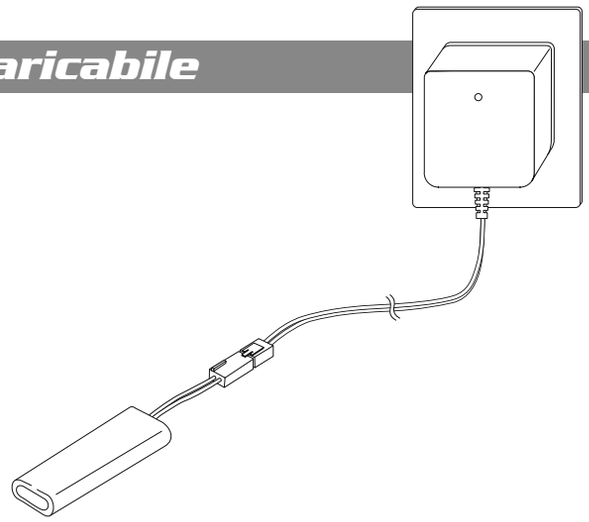
I

Risoluzione dei problemi del regolatore elettronico Brushless

Errore	Causa	Soluzione
Dopo l'accensione il motore non funziona.	Collegamenti tra batteria e regolatore elettronico non corretti.	Controllare la presa. Sostituire la presa.
Dopo l'accensione il motore non funziona. Viene emesso il segnale „bip-bip, bip-bip". (I singoli gruppi di „bip" si susseguono ad intervalli di un secondo).	La tensione in ingresso è troppo alta oppure troppo bassa.	Controllare l'impostazione della tensione della batteria.
Dopo l'accensione, il LED rosso rimane costantemente acceso, il motore non funziona.	Segnale di accelerazione anomalo.	Collegare il cavo del ricevitore al canale dell'acceleratore del ricevitore correttamente.
Il motore si muove nella direzione opposta durante l'accelerazione.	Le connessioni dei cavi tra regolatore e motore non sono corrette.	Sostituire le 2 connessioni dei cavi tra il regolatore e il motore.
Il motore si arresta all'improvviso.	Il segnale di comando viene perso.	Controllare trasmettitore e ricevitore.
	Il regolatore passa alla „Modalità di protezione contro le sovratensioni" o alla „Modalità di protezione contro il surriscaldamento".	Un LED rosso lampeggiante indica la „Protezione contro la sottotensione". Sostituire la batteria. Un LED verde lampeggiante indica la „Protezione contro il surriscaldamento". Non proseguire la marcia; lasciare raffreddare il regolatore.
In caso di accelerazione rapida il motore si arresta o vibra.	1. L'accumulatore ha una scarsa potenza di scarica.	Utilizzare un accumulatore nuovo.
	2. La „modalità di avvio (Punch)" del regolatore è troppo aggressiva.	Selezionare un livello inferiore per la „Modalità di avvio (Punch)".

I

g. Come caricare la batteria ricaricabile



Attenzione:

Per caricare le batterie Nickel Metal Hydride utilizzare solo lo apposito caricabatterie compreso nel contenuto del kit.

Altrimenti la batteria motore potrebbe subire dei danni.

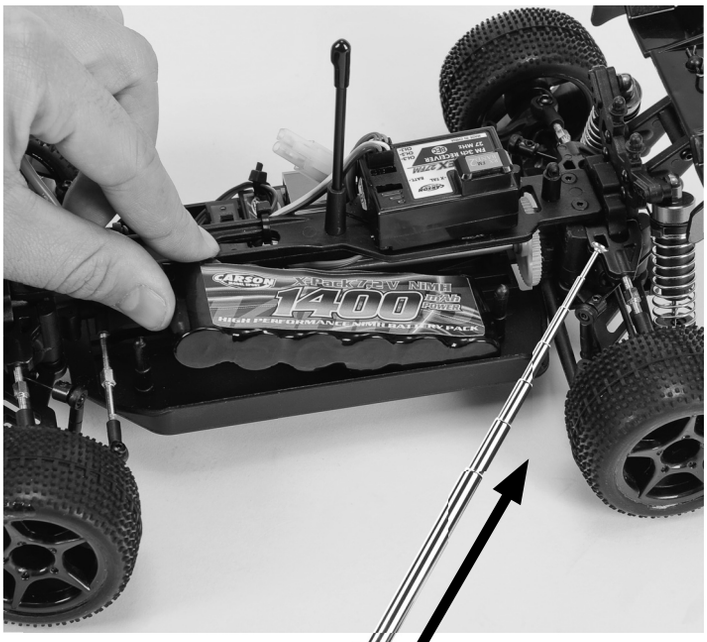
Il tempo di carica varia in base all'apparecchio e al tipo di batterie.

h. Montare la batteria motore

1 Inserire la batteria.

2 Posizionare il supporto de batterie e

3 Fissarlo con le clips.



Nota

- Le batterie a secco non sono ricaricabili.
- Le batterie ricaricabili devono essere tolte dal modellino prima di essere ricaricate.
- Effettuare la carica solamente sotto la supervisione di un adulto.
- Prestare attenzione alla corretta polarità durante l'inserimento delle batterie.
- Le batterie esauste devono sempre essere tolte dal modellino dopo l'uso.
- Non mettere in cortocircuito i cavi di collegamento.
- Controllare regolarmente il sistema elettronico, le batterie, il caricabatterie, le spine di collegamento, i cavi, l'alloggiamento e altri componenti per verificare che non siano danneggiati.

i. Accendere trasmettitore

- Estrarre l'antenna del trasmettitore completamente.

  La gittata del radiocomando si riduce notevolmente se non estraete completamente l'antenna.

ON

ATTENZIONE!

Accendere sempre prima il trasmettitore!

I

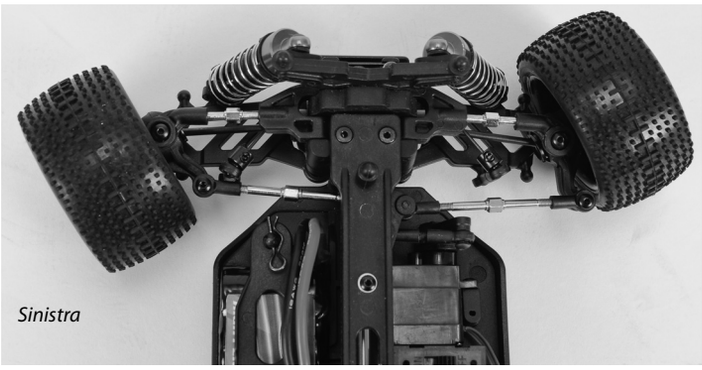
1 Collegare le batterie ricaricabili per iniziare a guidare.

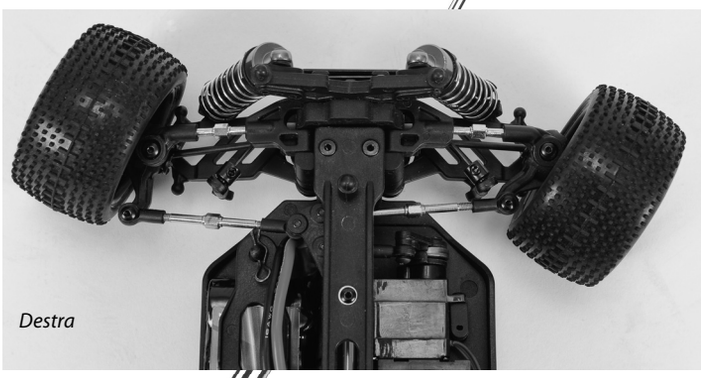
2 Accendere la ricevente.

3 Montate la carrozzeria e fissatela con le clips in dotazione.

j. Come controllare il vostro modello

- Alzare le gomme da terra e controllare che i comandi rispondano.
- Girate il volantino dello sterzo a destra e a sinistra. Le ruote devono sterzare seguendo i comandi.
- Se le ruote girano in modo inverso, invertite i reverse del servo (ST in posizione REV), sulla parte posteriore del trasmettitore.





- Per regolare la velocità agire sulla leva del gas/freno
  - Tirare dietro (per andare avanti ed accelerare) e/o
  - Premere avanti (per frenare o andare in retromarcia)

k. Come cambiare la frequenza (Solo con la versione 27/40 MHz)

Trasmettitore

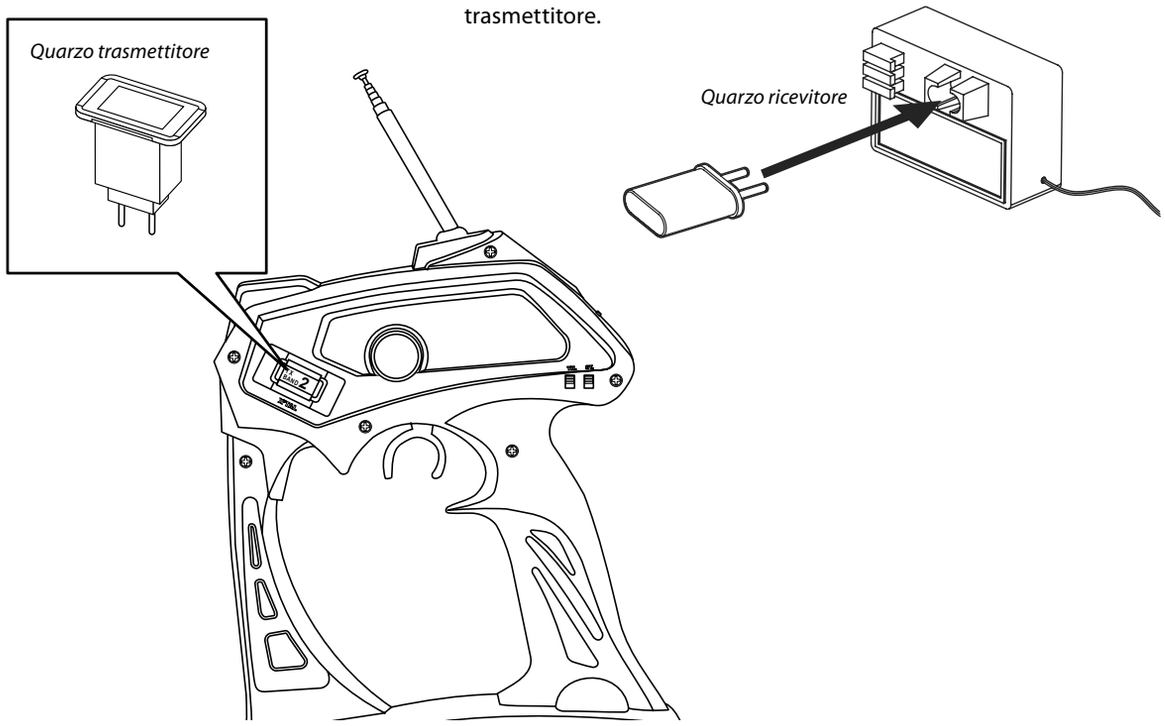
E' possibile sostituire il quarzo semplicemente sfilandolo dal suo alloggiamento nel retro del trasmettitore e inserendone un altro.

Assicurarsi che i quarzi del trasmettitore e della ricevente siano della stessa frequenza.

Assicurarsi che il quarzo sia completamente infilato e fissato saldamente.

Ricevente

Per un rapido cambio di frequenza sfilare il quarzo ricevente e sostituirlo con un'altro, avendo cura che sia della stessa frequenza del trasmettitore.



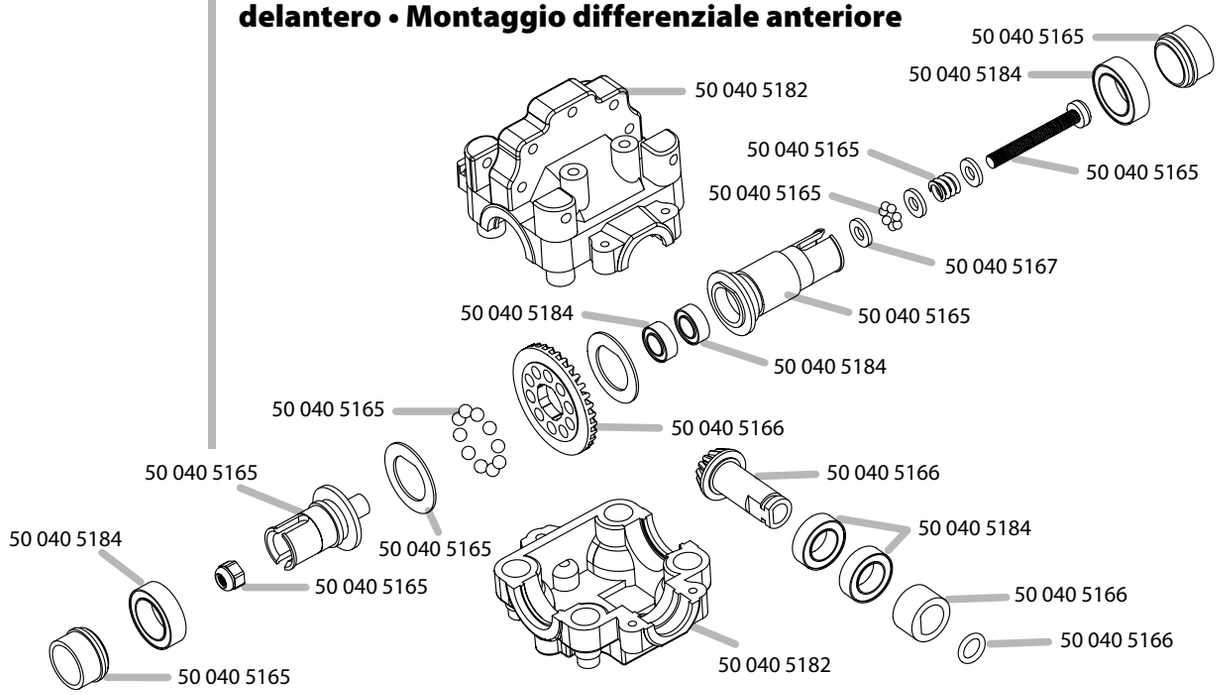
l. Tabella ricerca errore

Problema	Causa	Rimedi
Il modello non si muove	Il trasmettitore o l'interruttore del modello non è acceso	Accendere l'interruttore o ricevitore portandolo su ON
	Errata polarità o batteria sbagliata	Controllare la polarità ed il tipo di batterie
	Le batterie sono esaurite	Sostituire le batterie o caricarle
Perdita di controllo	Le batterie sono esaurite	Sostituire le batterie o caricarle
	L'antenna è mancante o non collegata perfettamente	Fissare l'antenna ricevitore e/o serrare l'antenna trasmettitore
	Nelle vicinanze qualche modello sta usando la stessa frequenza	Portarsi in un area diversa, o sostituirere la frequenza dei quarzi
Il modello non va dritto	Il trim dello sterzo non è regolato bene	Effettuare le regolazioni
	I dadi bloccaggio ruote anteriori e posteriori sono troppo lenti	Stringete i dadi ruota
Il modello non si ferma	Il trim dell' acceleratore non è regolato bene	Regolare il trim
Il modello non va in retromarcia	Il trim dell' acceleratore non è regolato bene	Regolare il trim
Scarsa velocità	Le batterie sono esaurite	Sostituire le batterie o caricarle
	Il motore ha perso potenza	Sostituire il motore
	C'è sporco o corpi estranei negli ingranaggi	Spegnere il modello (posizione OFF) e rimuovere lo sporco nel pignone

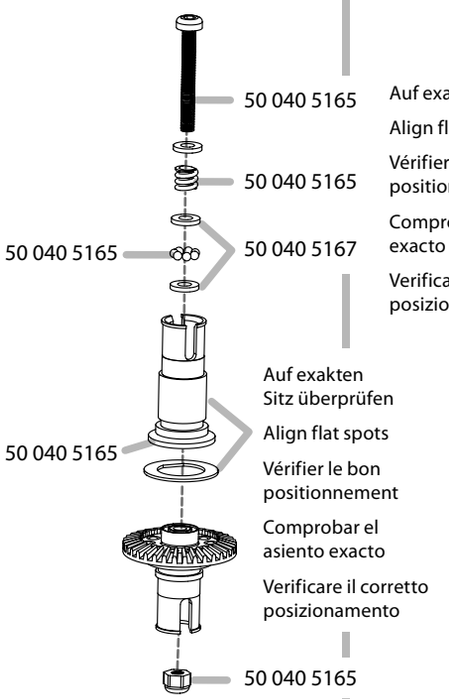
Montageanleitung • Assembly • Assemblage • Montaje • Montaggio

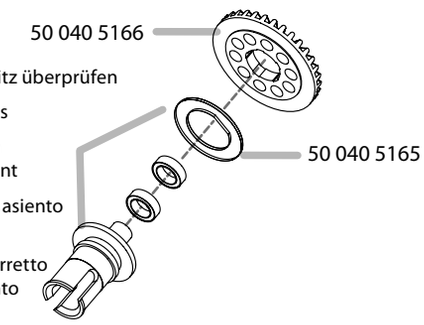
1

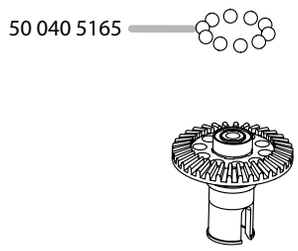
Montage des Getriebes/Differenzials vorne • Assembly front gear/ differential • Assemblage du différentiel avant • Montaje diferencial delantero • Montaggio differenziale anteriore

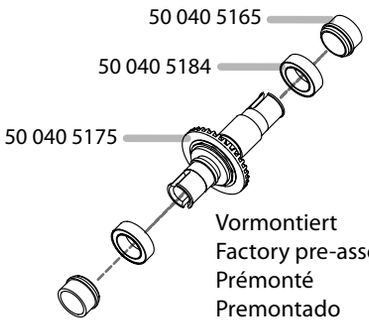


1b

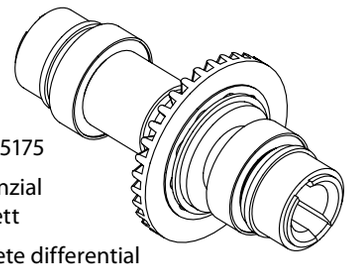








Vormontiert
Factory pre-assembled
Prémonté
Premontado
Premontato



50 040 5175

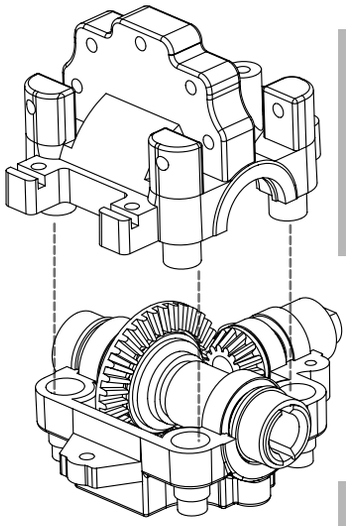
Differenzial komplett

Complete differential

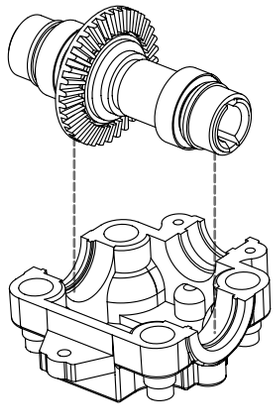
Différentiel complet

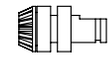
Diferencial completo

Differenziale completo



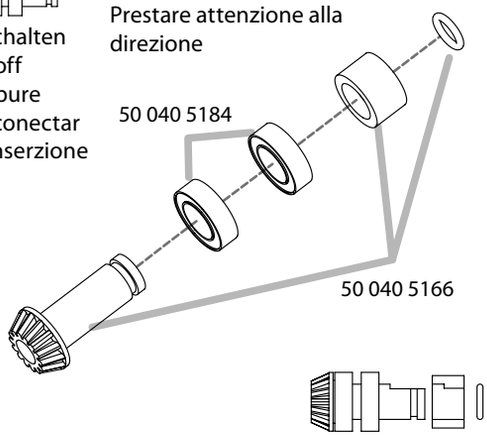
1c

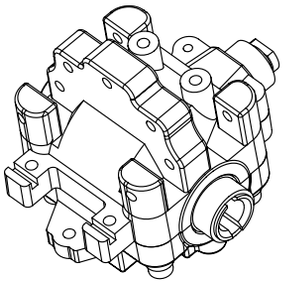




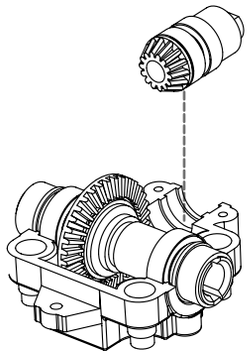
Abschalten
Cut off
Coupure
Desconectar
Disinserzione

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

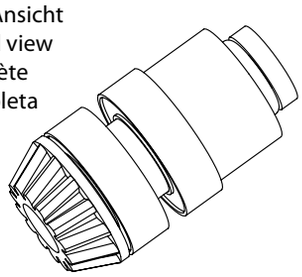




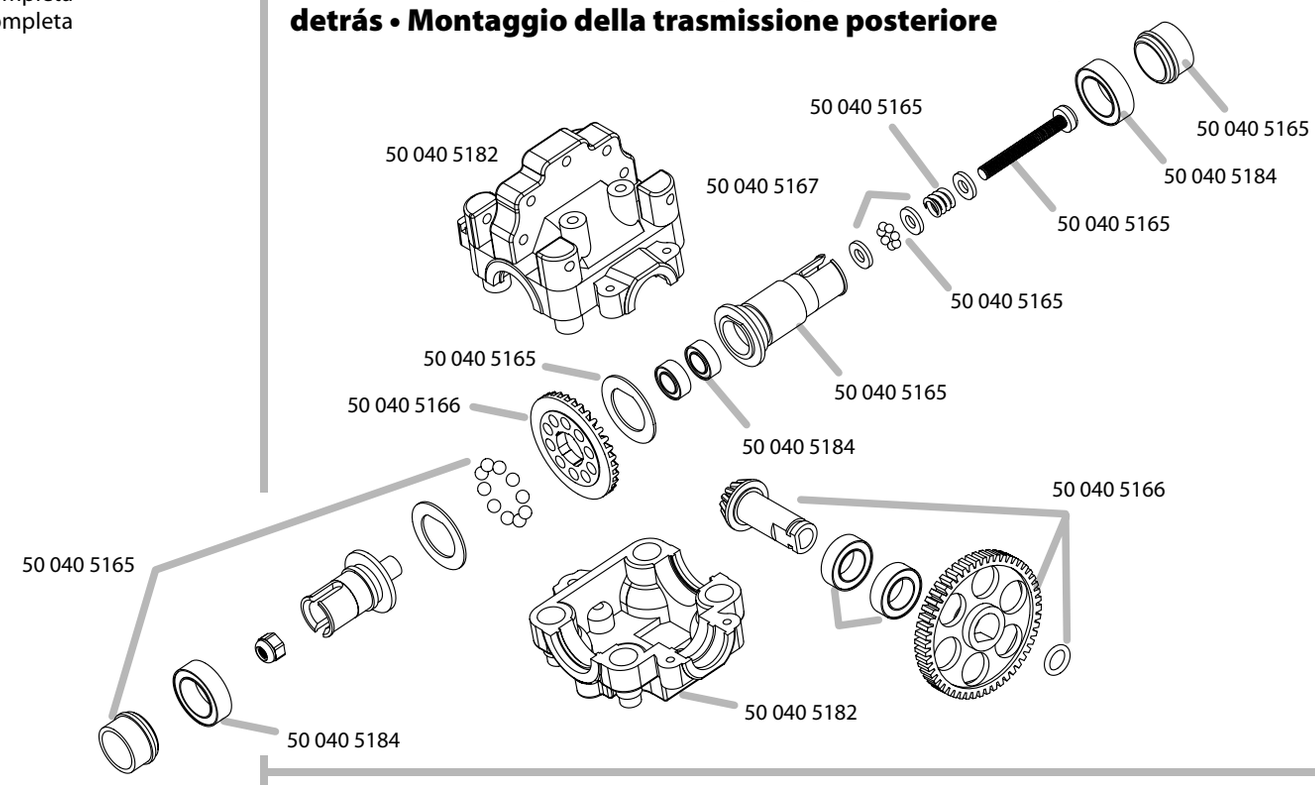
Komplett Ansicht
Assembled view
Vue complète
Vista completa
Vista completa



Komplett Ansicht
Assembled view
Vue complète
Vista completa
Vista completa



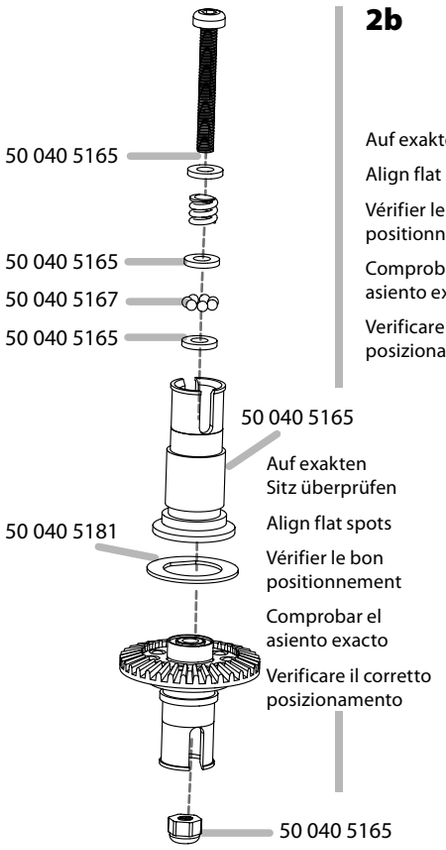
2 Montage des Getriebes/Differenzials hinten • Assembly rear gear/ differential • Montage de l'engrenage arrière • Montaje del mecanismo detrás • Montaggio della trasmissione posteriore



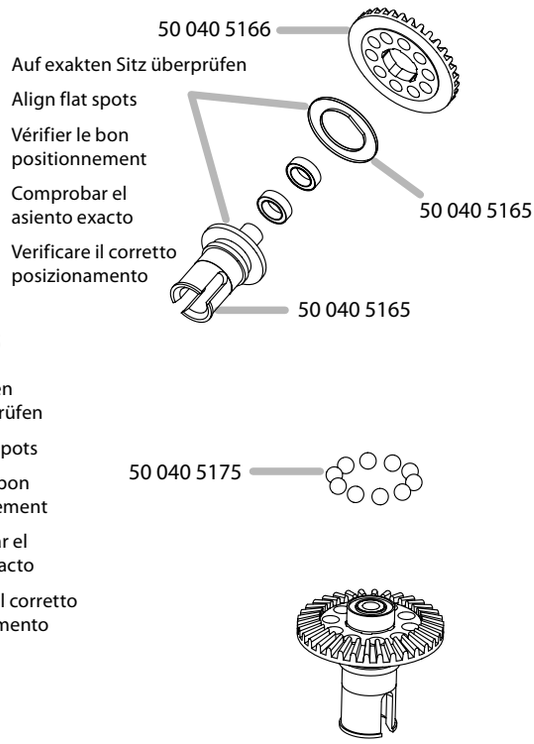
Schraubensicherungslack • Liquid screw lock • Frein filet • Líquido fijatornillos • Frenafiletti

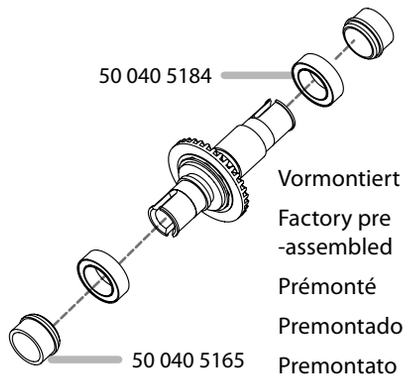
Grease • Fett • Graisse
Grasa • Grease

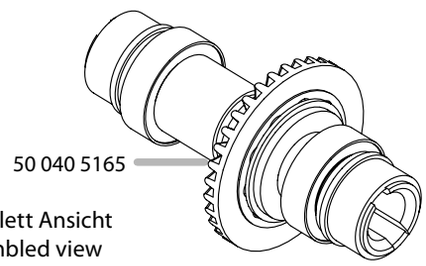
Silicon Oil • Silikonöl • Huile silcone • Aceite de silicona • Silicon Oil



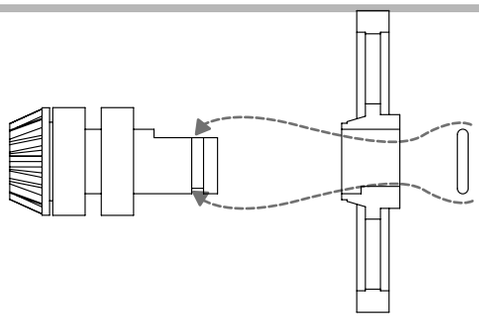
2b

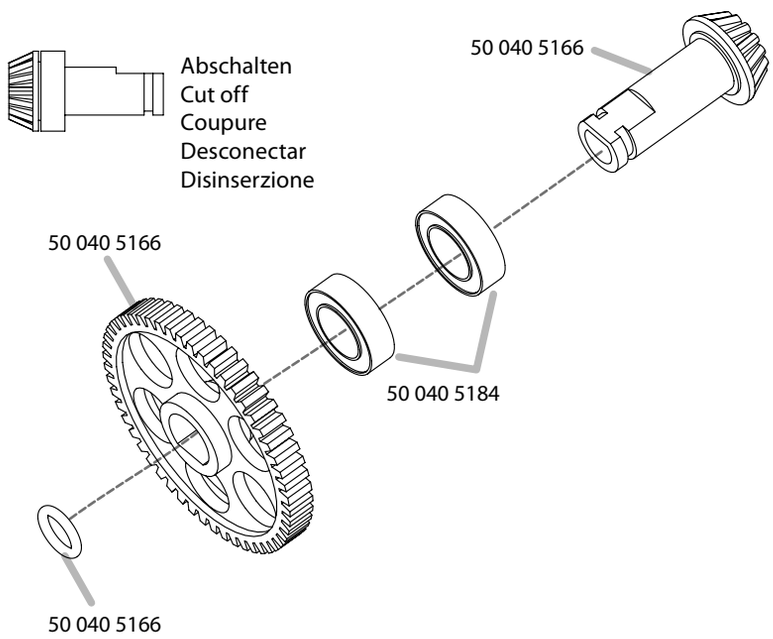


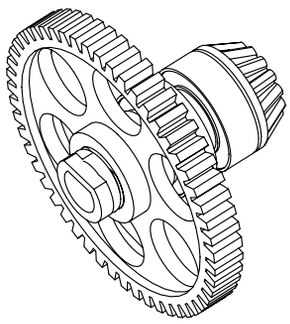




Komplett Ansicht
Assembled view
Vue complète
Vista completa
Vista completa

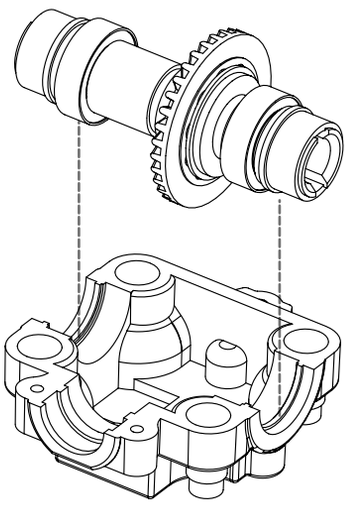




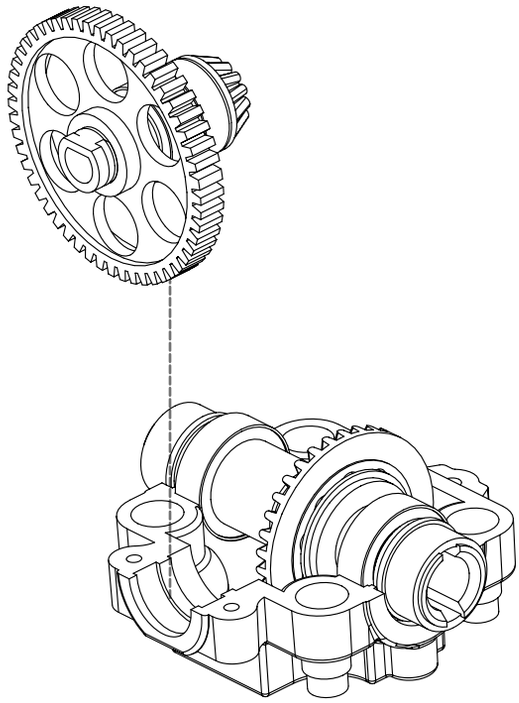


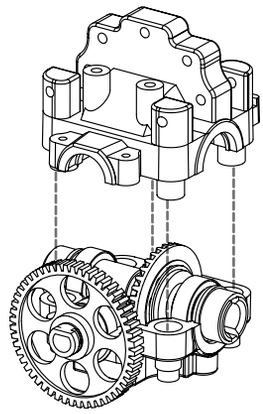
Komplett Ansicht
Assembled view
Vue complète
Vista completa
Vista completa

Montage

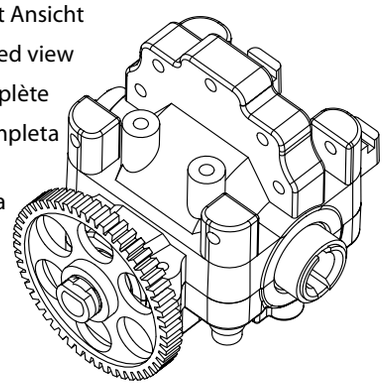


2c



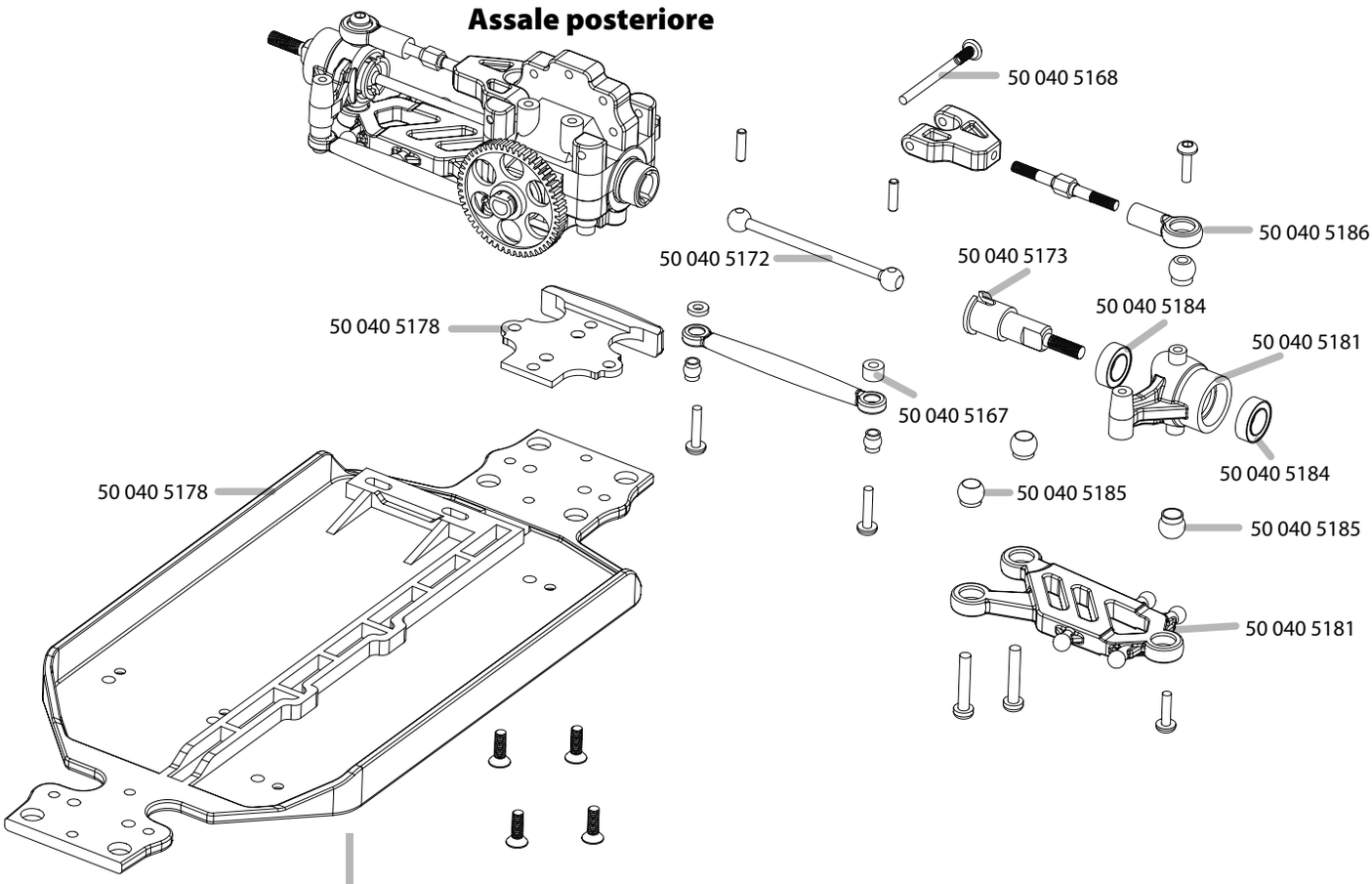


Komplett Ansicht
Assembled view
Vue complète
Vista completa
Vista completa

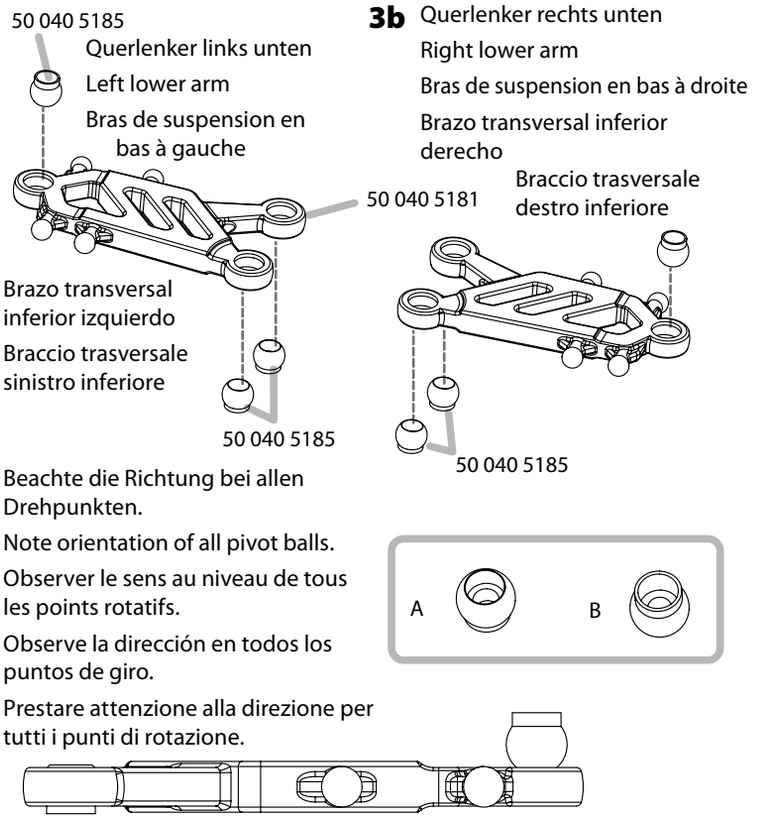


3

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



Montage



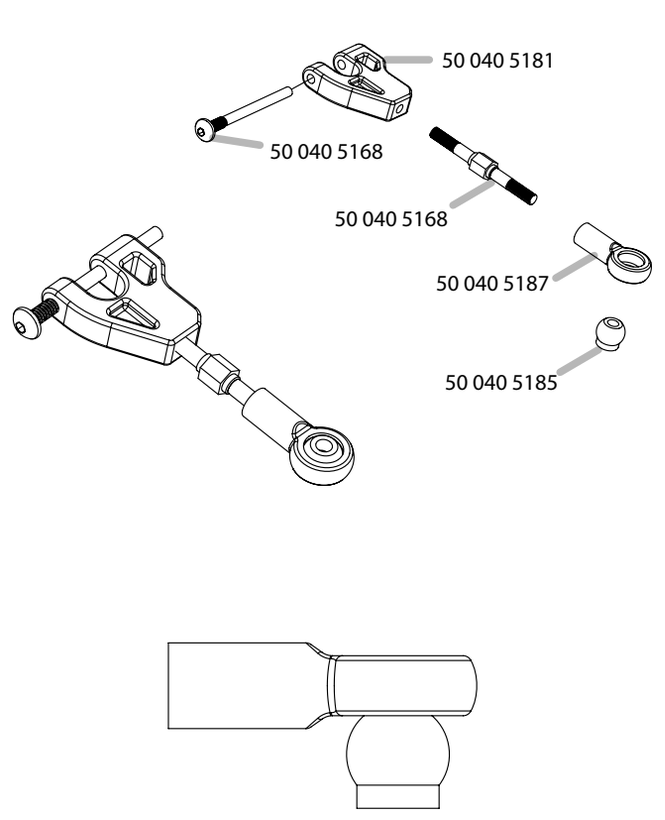
Beachte die Richtung bei allen Drehpunkten.

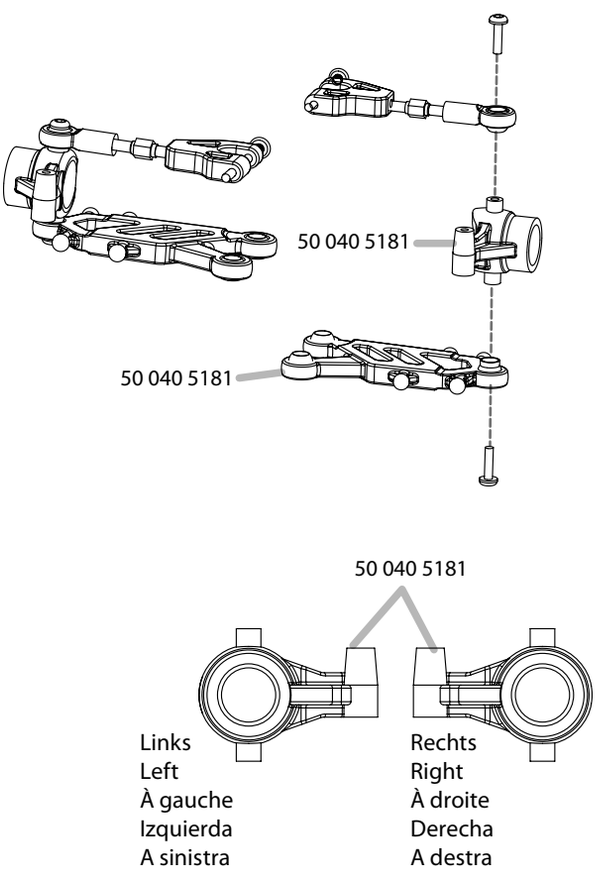
Note orientation of all pivot balls.

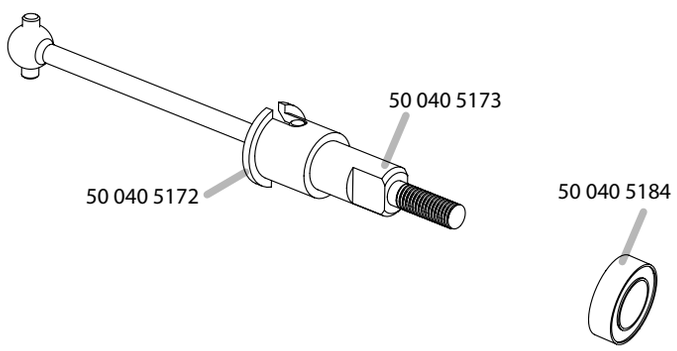
Observer le sens au niveau de tous les points rotatifs.

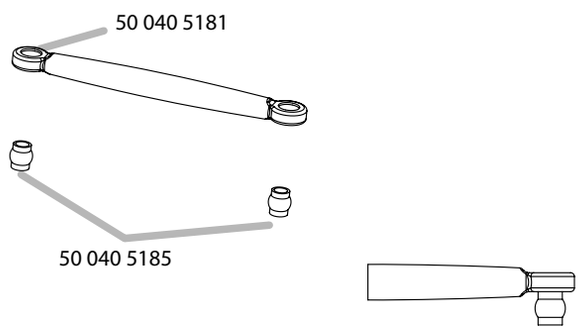
Observe la dirección en todos los puntos de giro.

Prestare attenzione alla direzione per tutti i punti di rotazione.



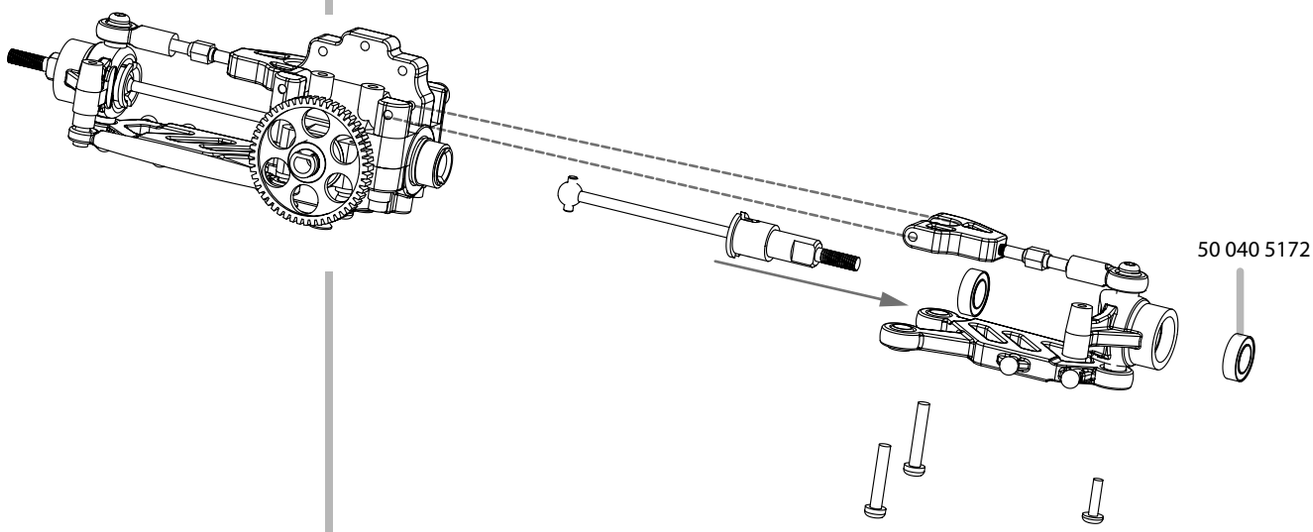


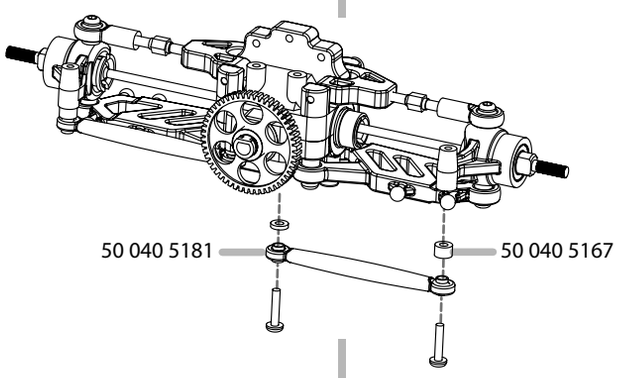


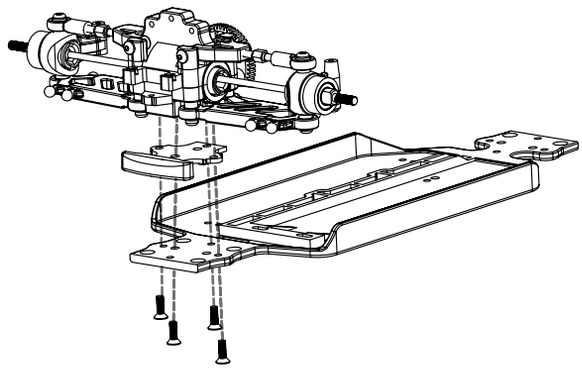


Montage

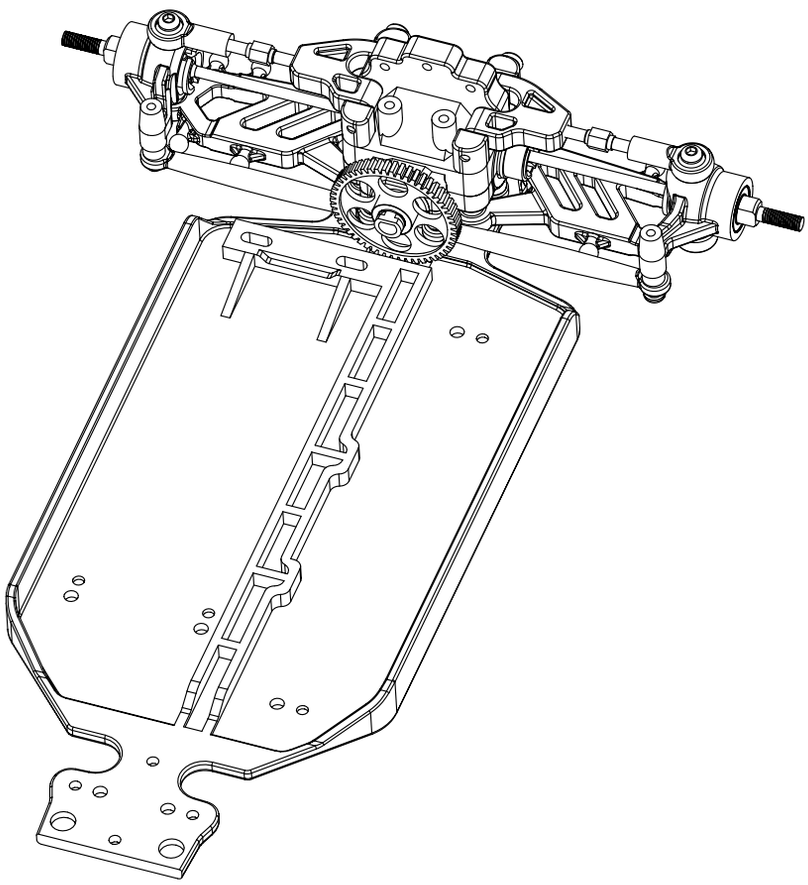
3c





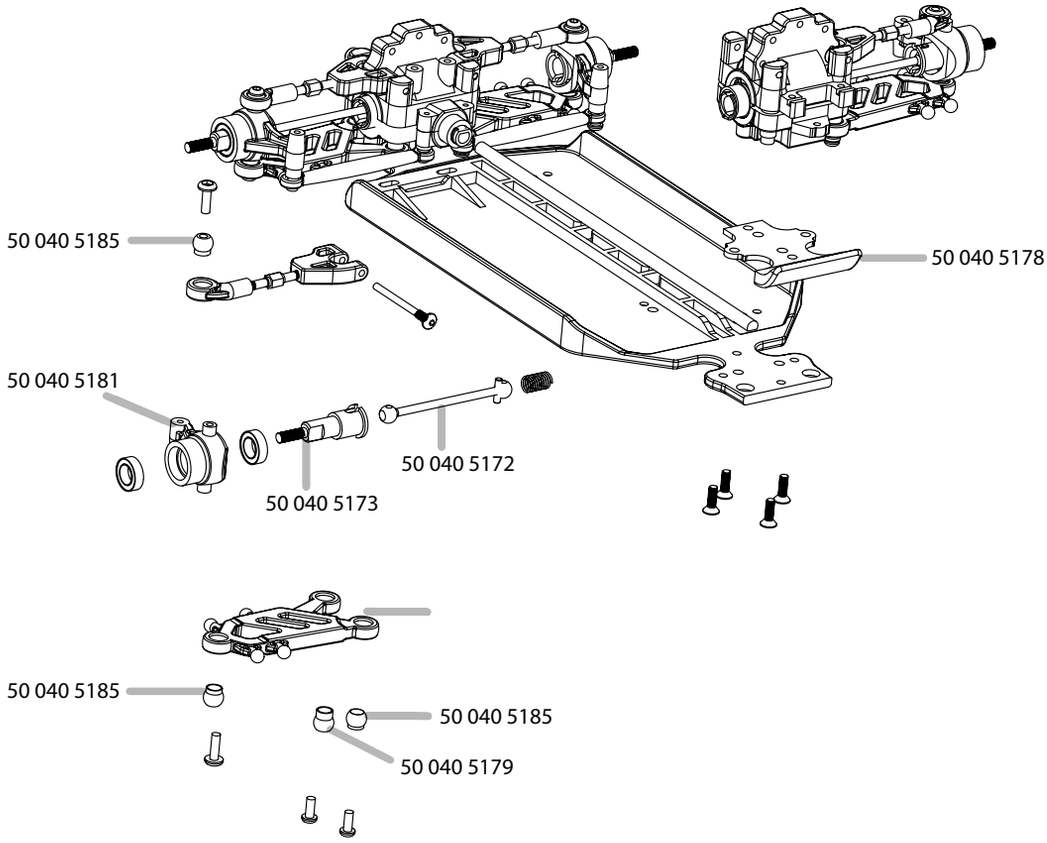


Komplett Ansicht
Assembled view
Vue complète
Vista completa
Vista completa



4

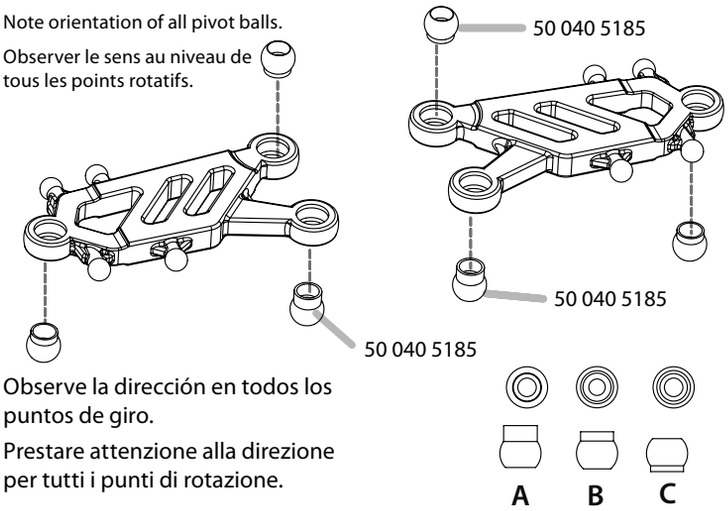
Vorderachse • Front suspension • Essieu avant • Eje delantero • Assale anteriore



Beachte die Richutng bei allen Drehpunkten.

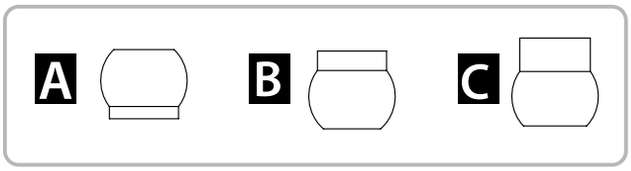
Note orientation of all pivot balls.

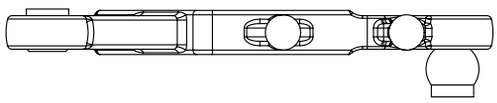
Observer le sens au niveau de tous les points rotatifs.



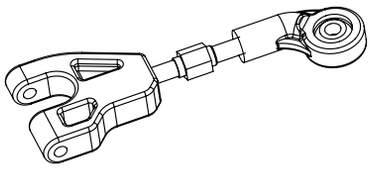
Observe la dirección en todos los puntos de giro.

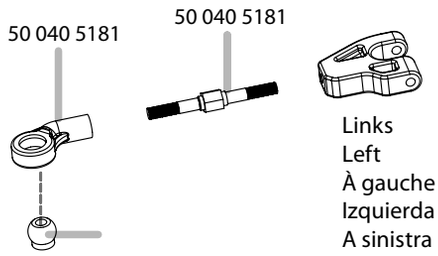
Prestare attenzione alla direzione per tutti i punti di rotazione.



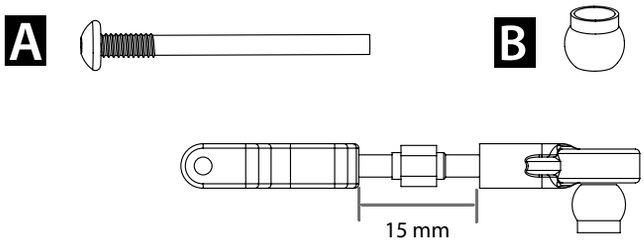


Rechts
Right
À droite
Derecha
A destra



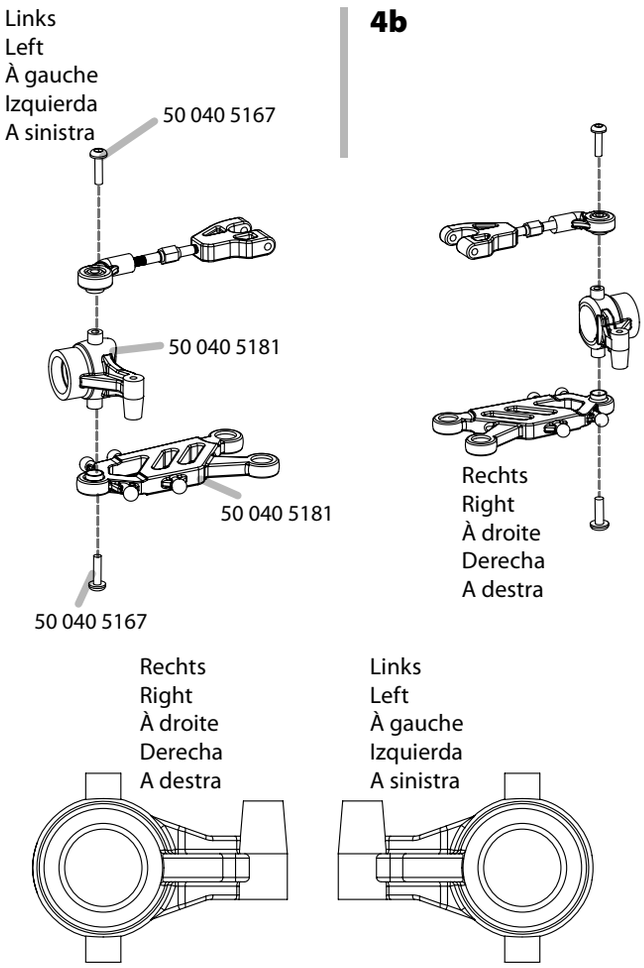


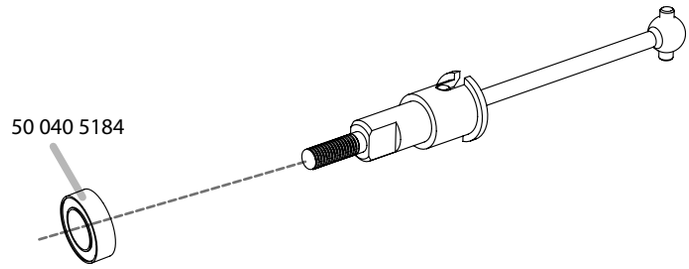
Links
Left
À gauche
Izquierda
A sinistra

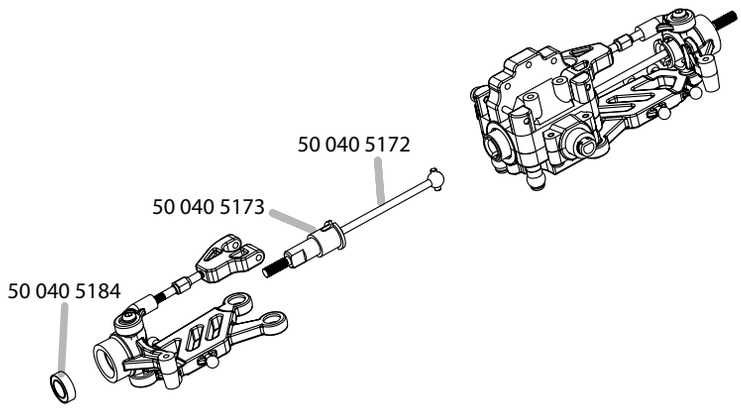


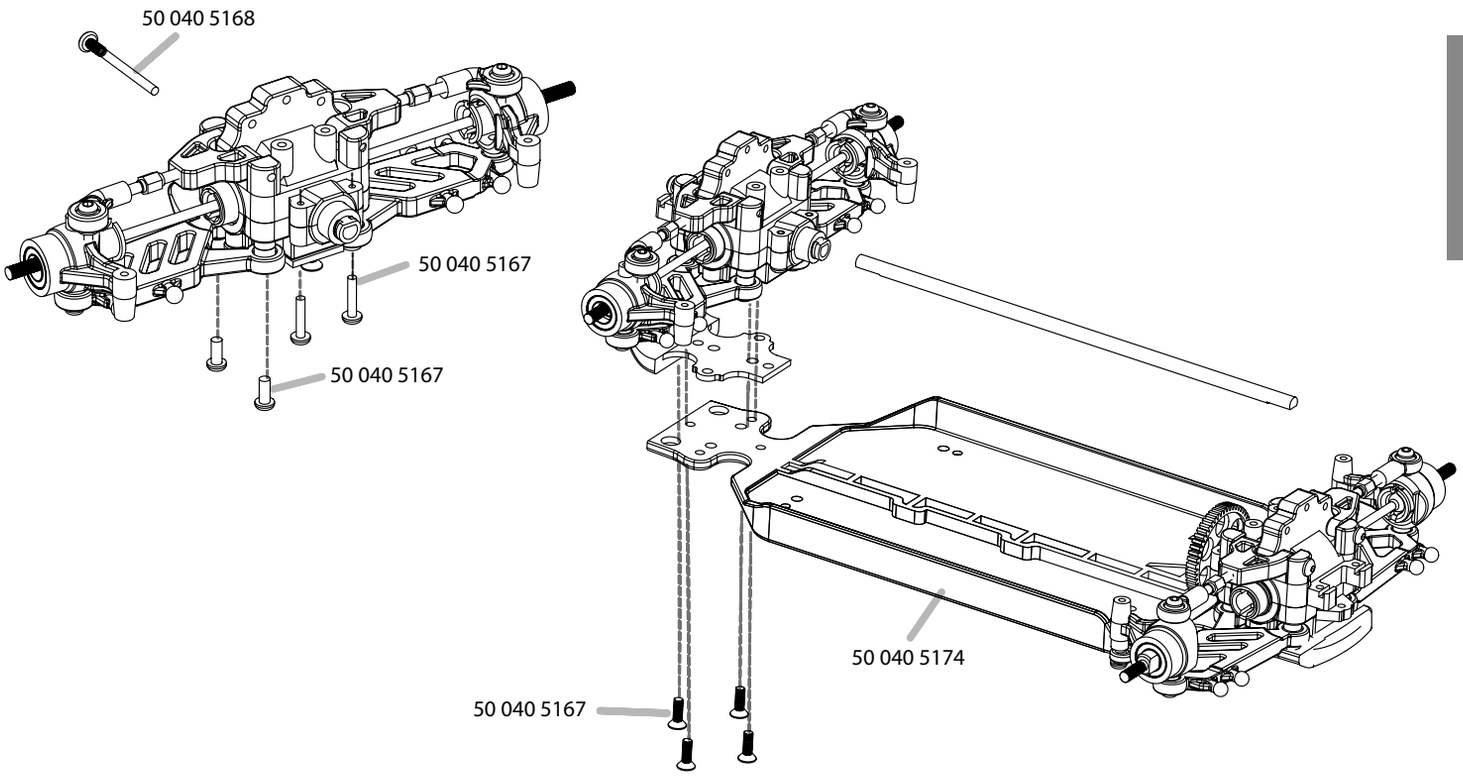
Montage

4b


Links
Left
À gauche
Izquierda
A sinistra
50 040 5167
50 040 5181
50 040 5181
50 040 5167
Rechts
Right
À droite
Derecha
A destra
Rechts
Right
À droite
Derecha
A destra
Links
Left
À gauche
Izquierda
A sinistra


50 040 5184

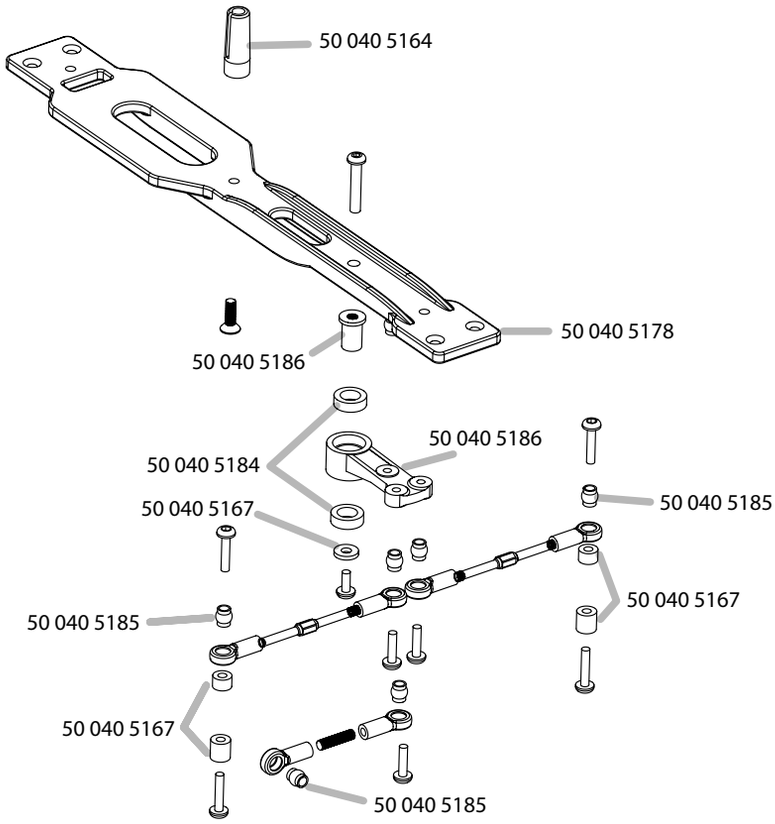

50 040 5172
50 040 5173
50 040 5184

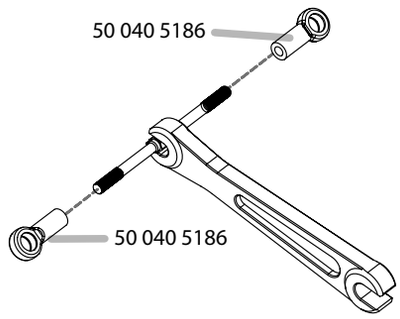

50 040 5168
50 040 5167
50 040 5167
50 040 5174
50 040 5167

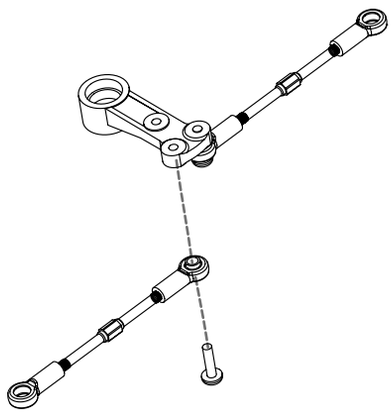
Montage

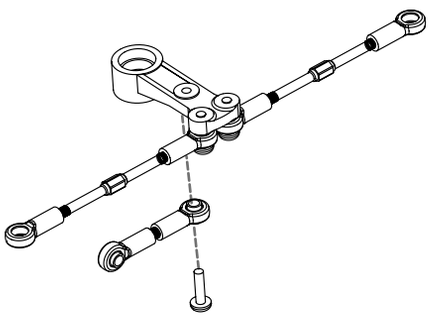
5

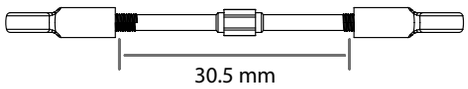
Lenkung • Steering system • Méchanisme de direction • Dirección • Sterzo

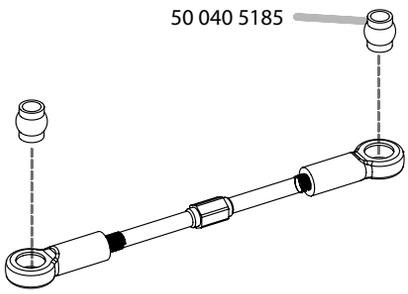


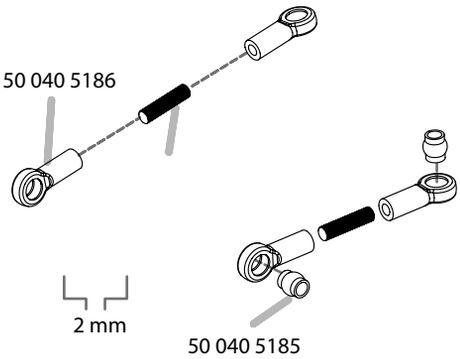


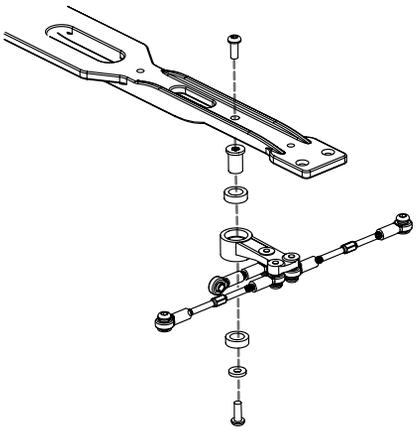








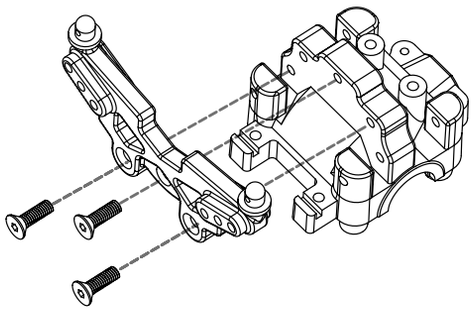


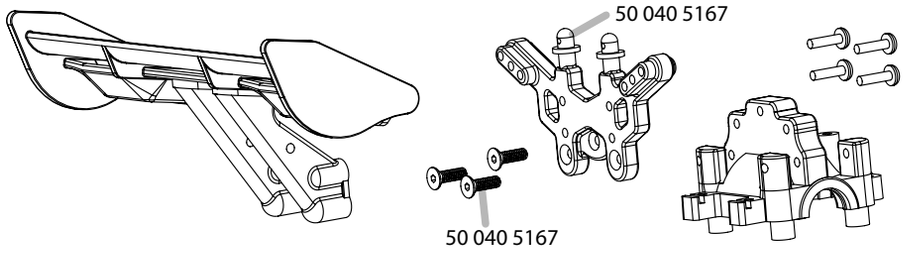


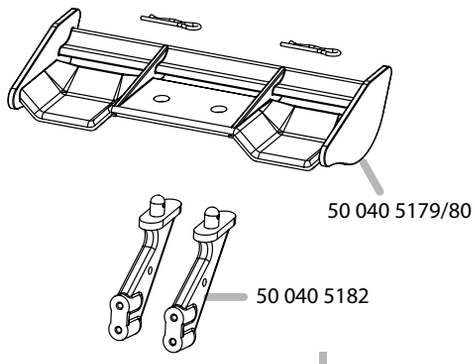
Montage

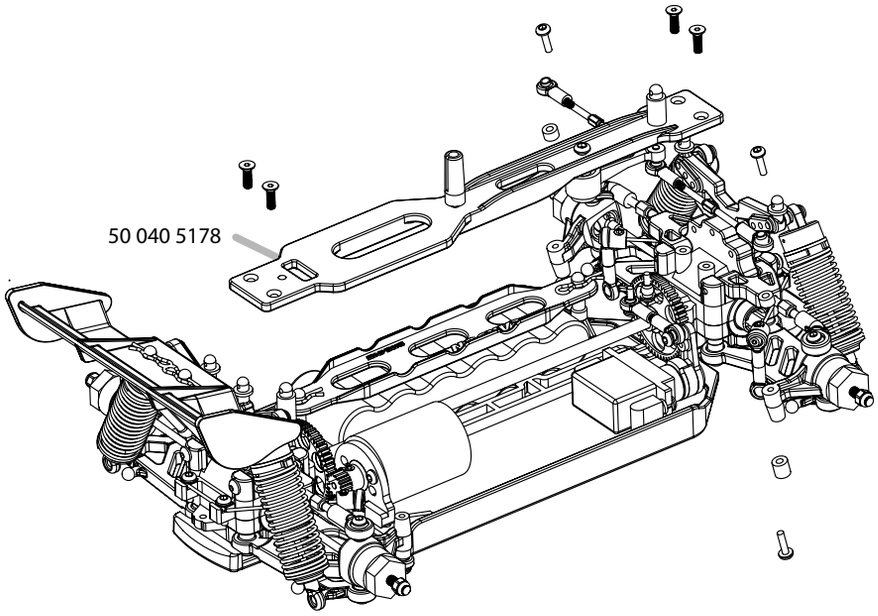
6

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



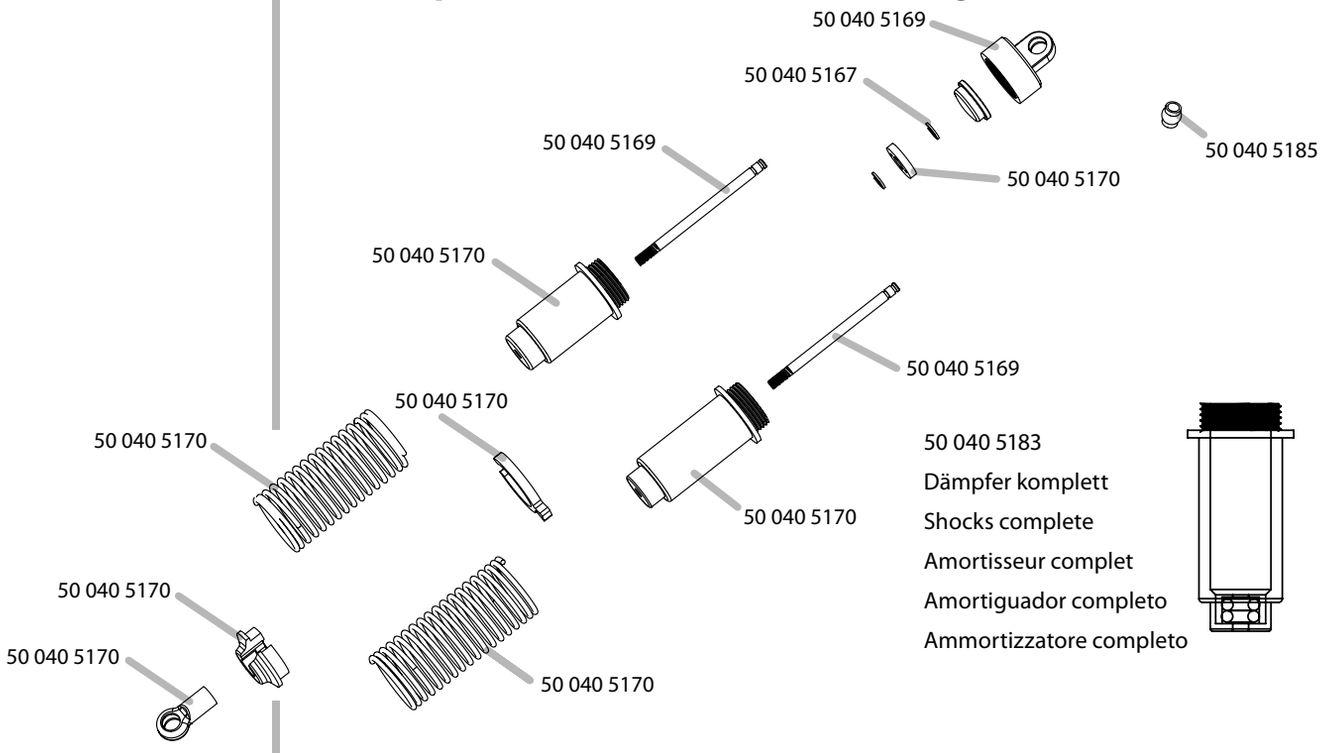






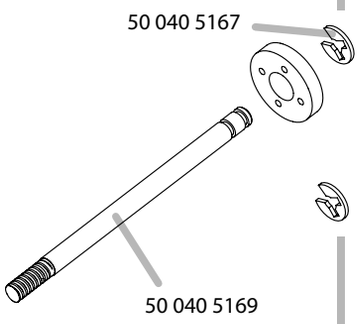
7

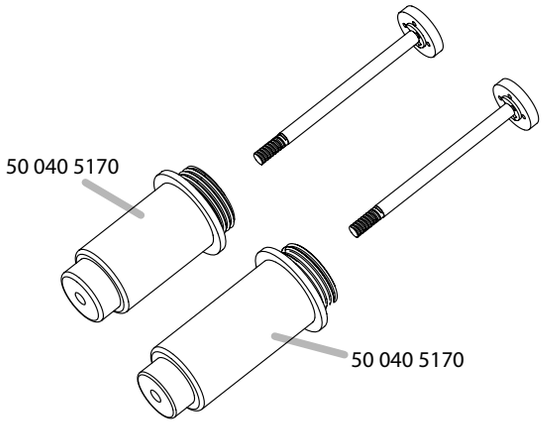
Stoßdämpfer • Shocks • Amortisseur • Amortiguadores • Ammortizzatori

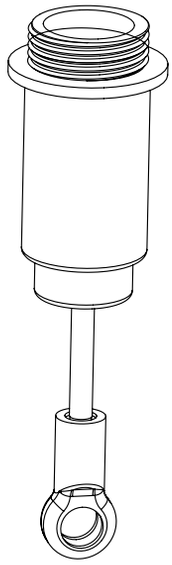


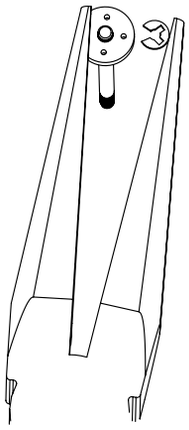
50 040 5183
Dämpfer komplett
Shocks complete
Amortisseur complet
Amortiguador completo
Ammortizzatore completo

7b









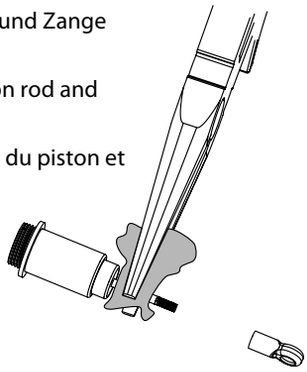
Tuch zwischen Kolbenstange und Zange legen.

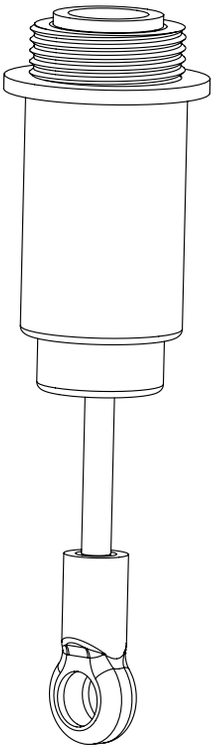
Put some cloth between piston rod and gripper.

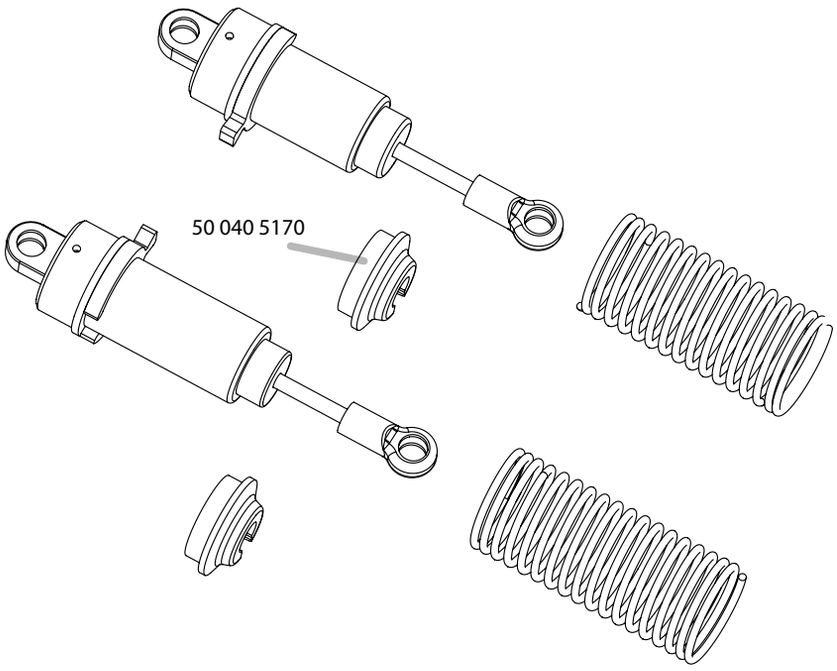
Glisser un chiffon entre la tige du piston et la pince.

Colocar un paño entre la biela y la pinza.

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

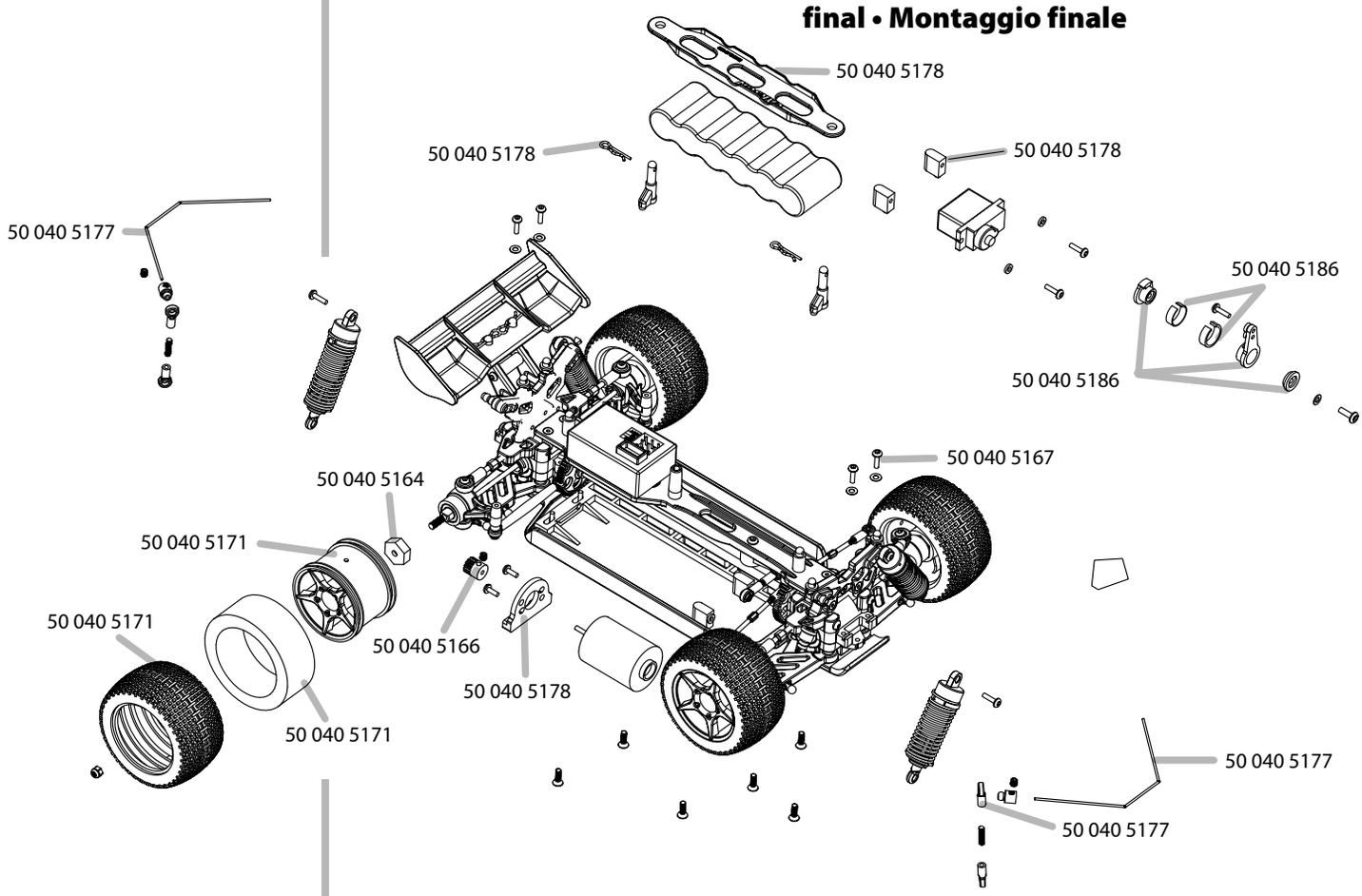






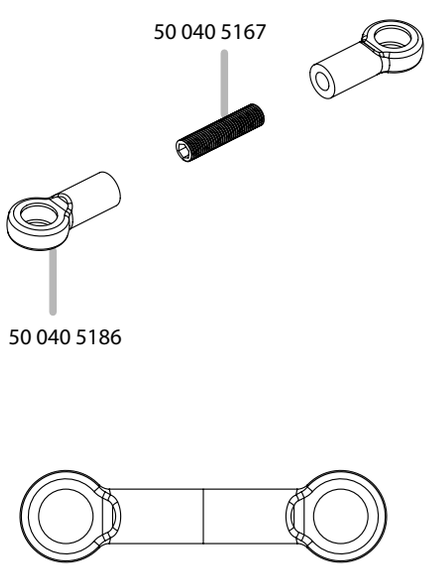
8

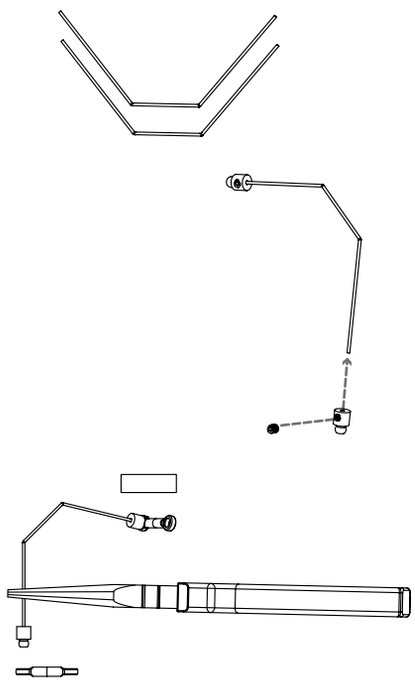
Komplett-Zusammenbau • Final assembly • Assemblage final • Montaje final • Montaggio finale

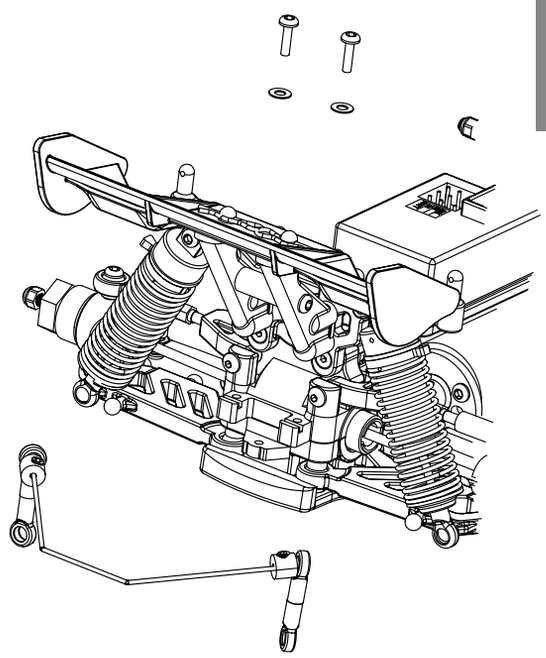


9

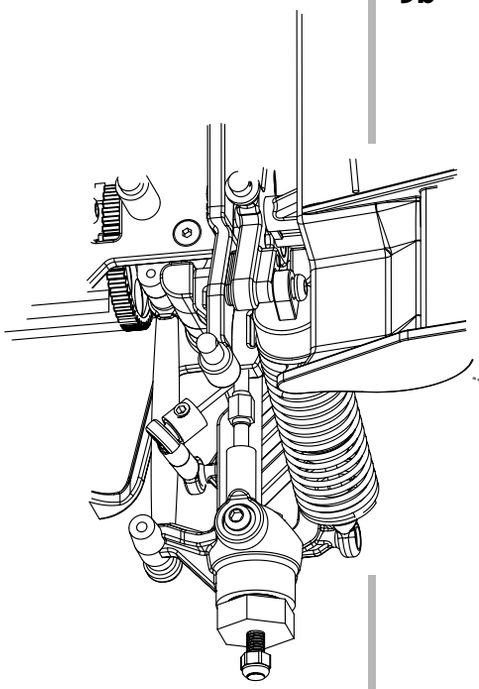
Montage Stabilisator vorne/hinten • Assembly of stabiliser front/rear • Montage du stabilisateur à l'avant/à l'arrière • Montaje del estabilizador delantero/trasero • Montaggio dello stabilizzatore anteriore/posteriore

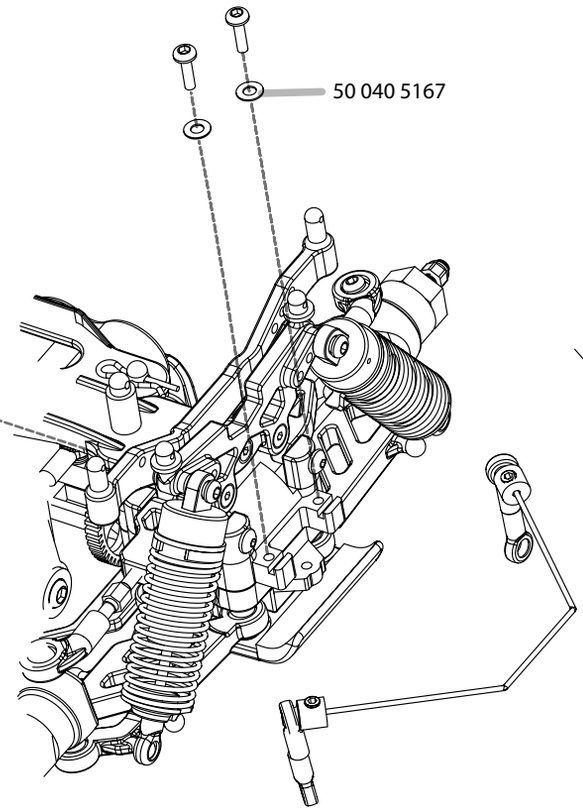


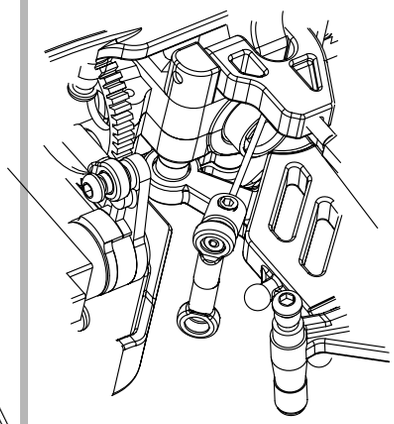


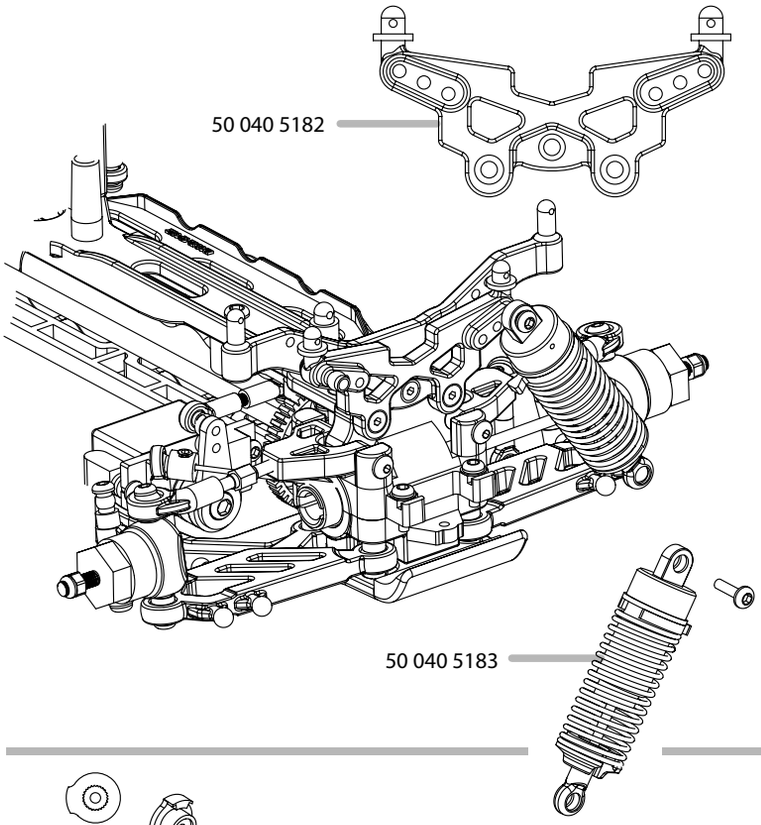


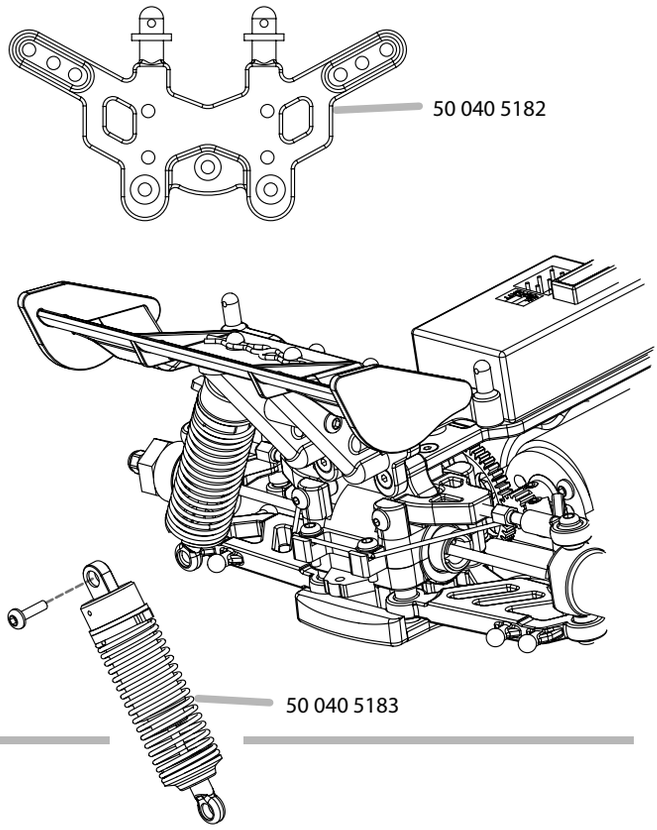
9b

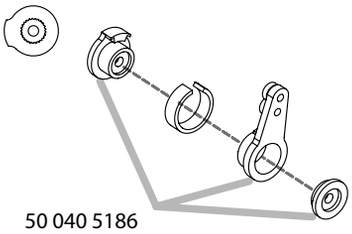


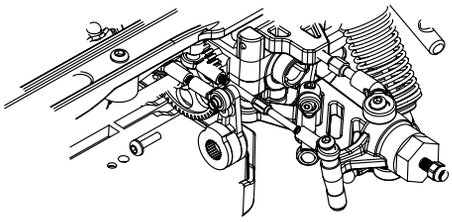

50 040 5167




50 040 5182
50 040 5183


50 040 5182
50 040 5183

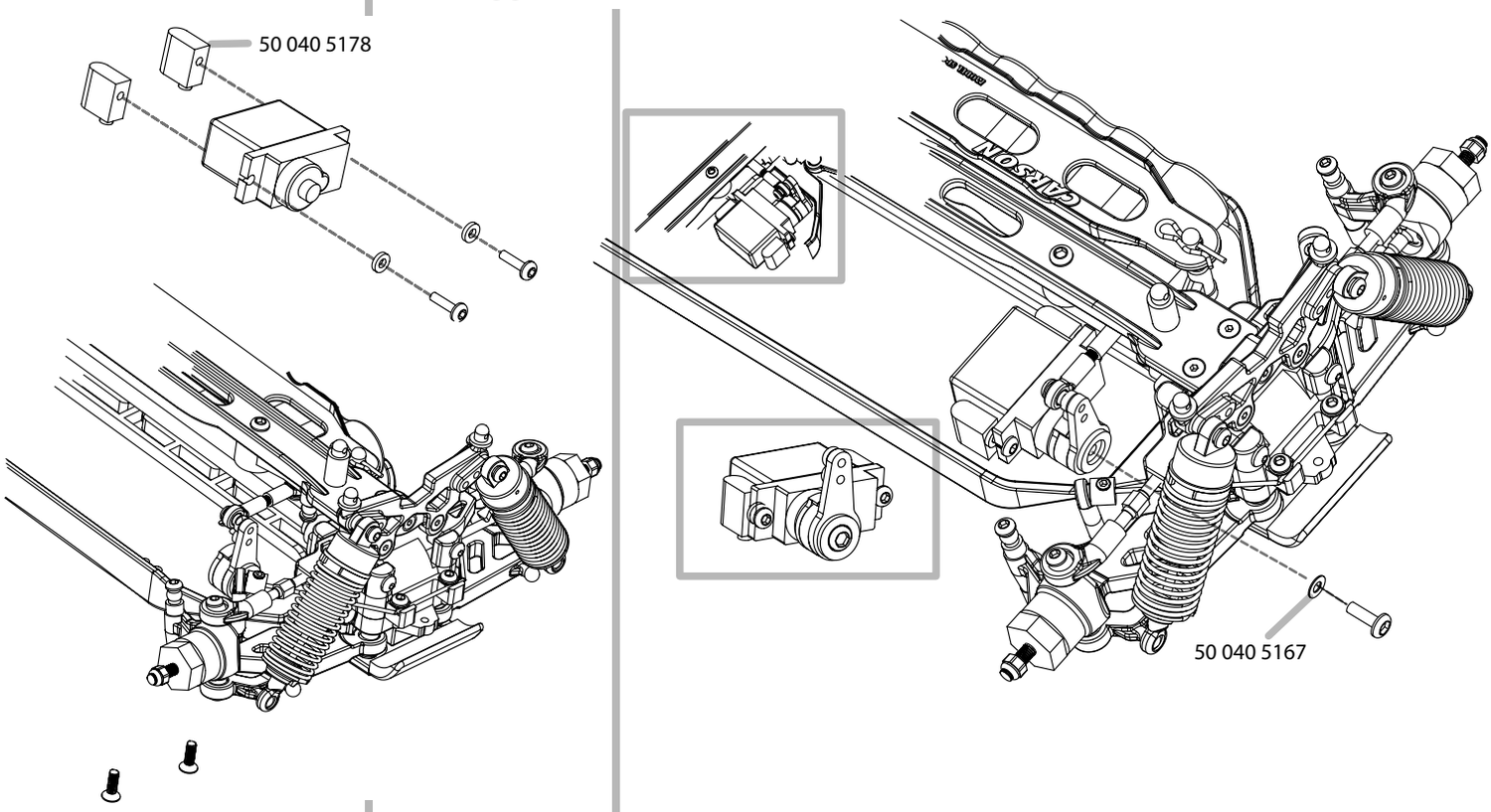

50 040 5186



Montage

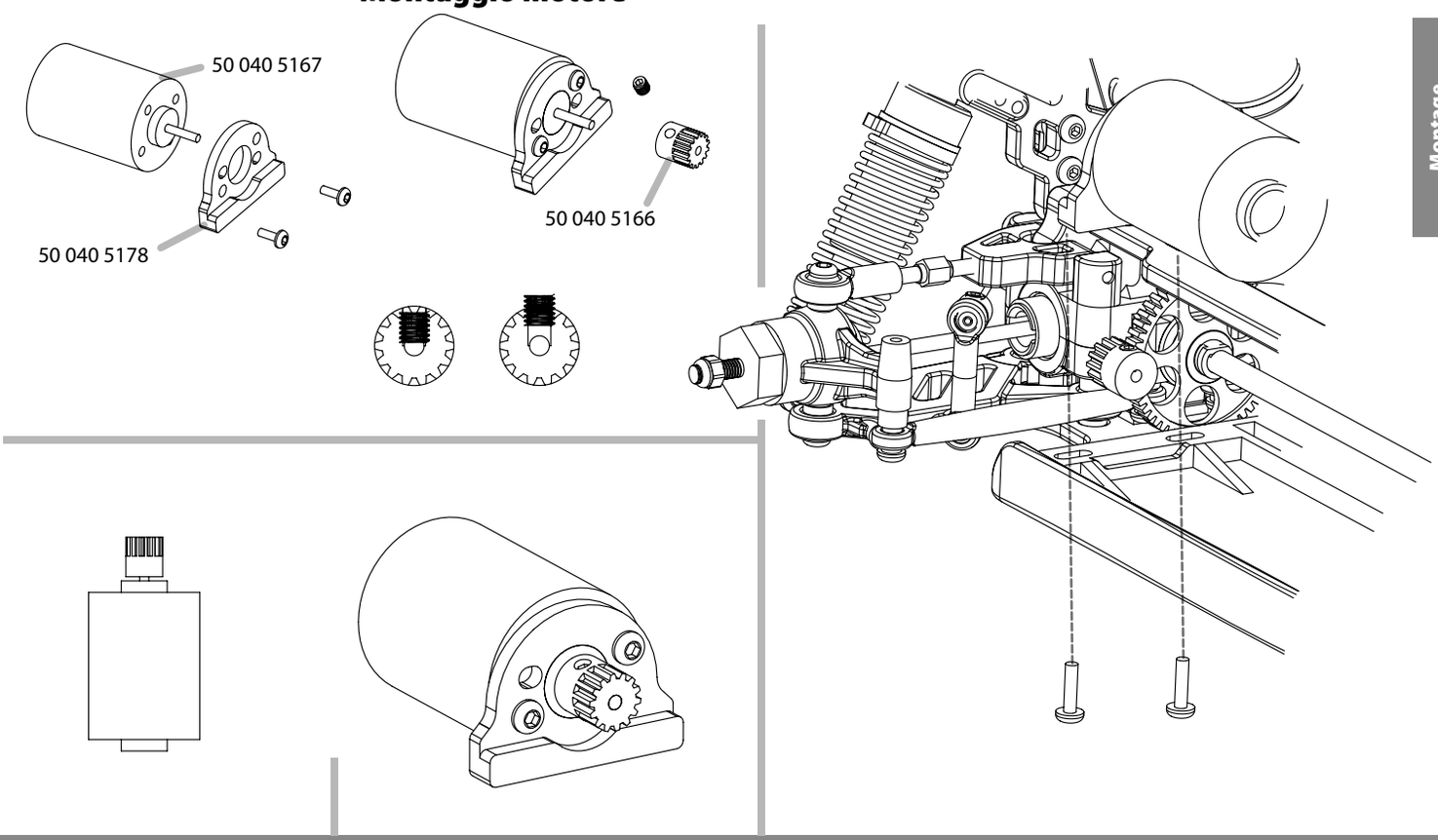
10

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



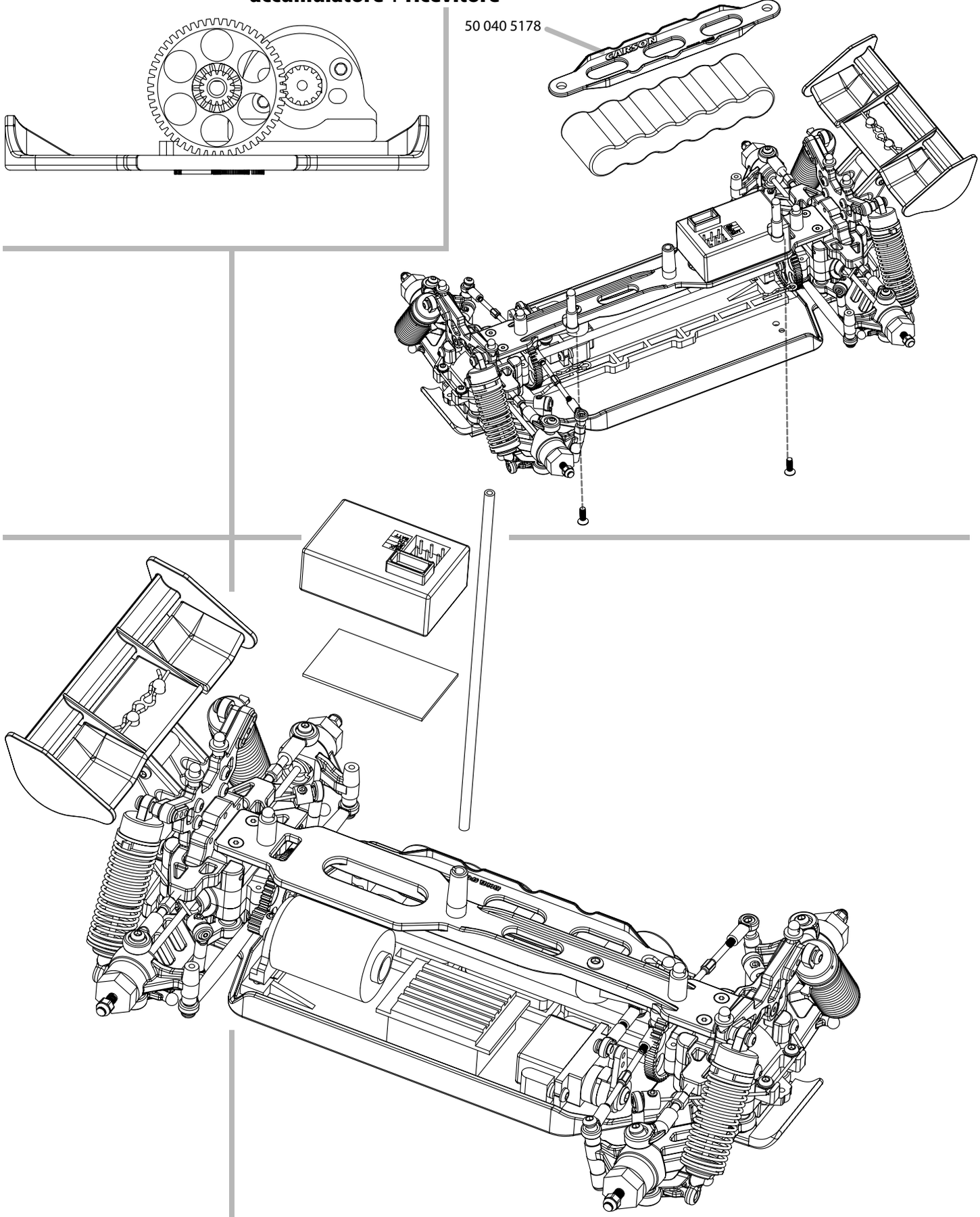
11

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



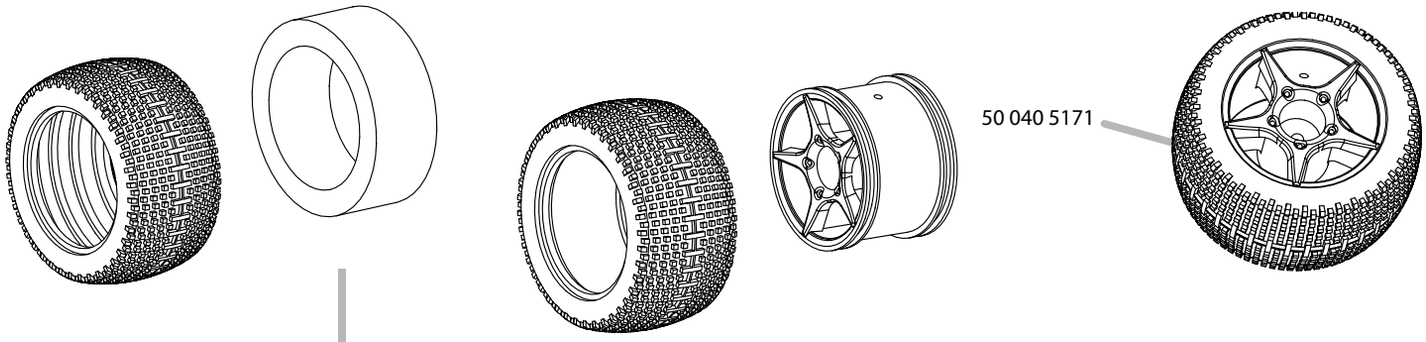
12

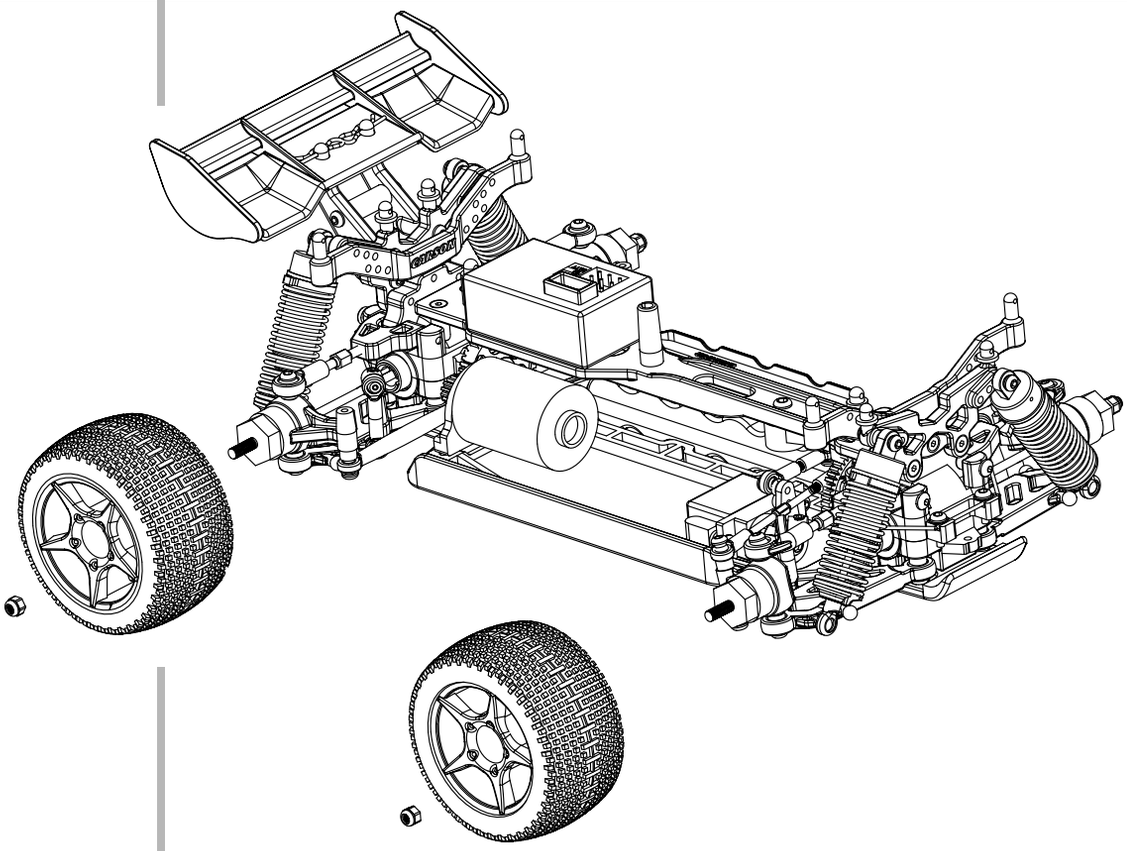
Montage Akku + Empfänger • Battery + receiver assembly • Montage de l'accu et du récepteur • Montaje del acumulador y el receptor • Montaggio accumulatore + ricevitore

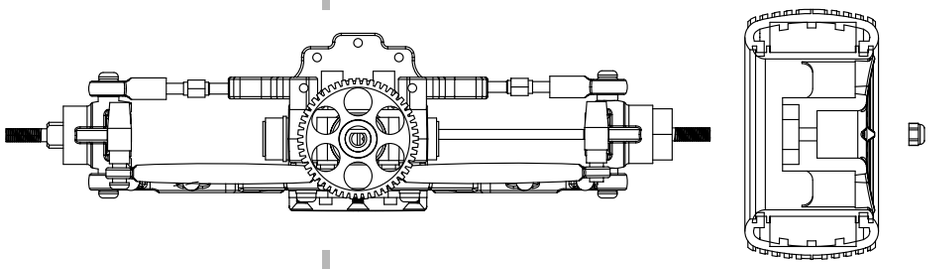


13

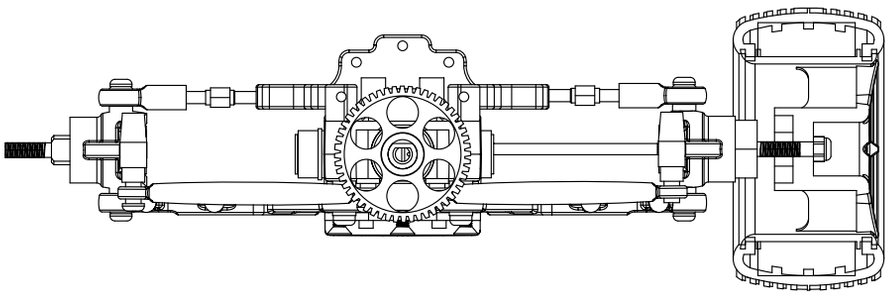
Montage Räder • Wheels assemly • Assemblage roues • Montaje rueda • Montaggio ruote





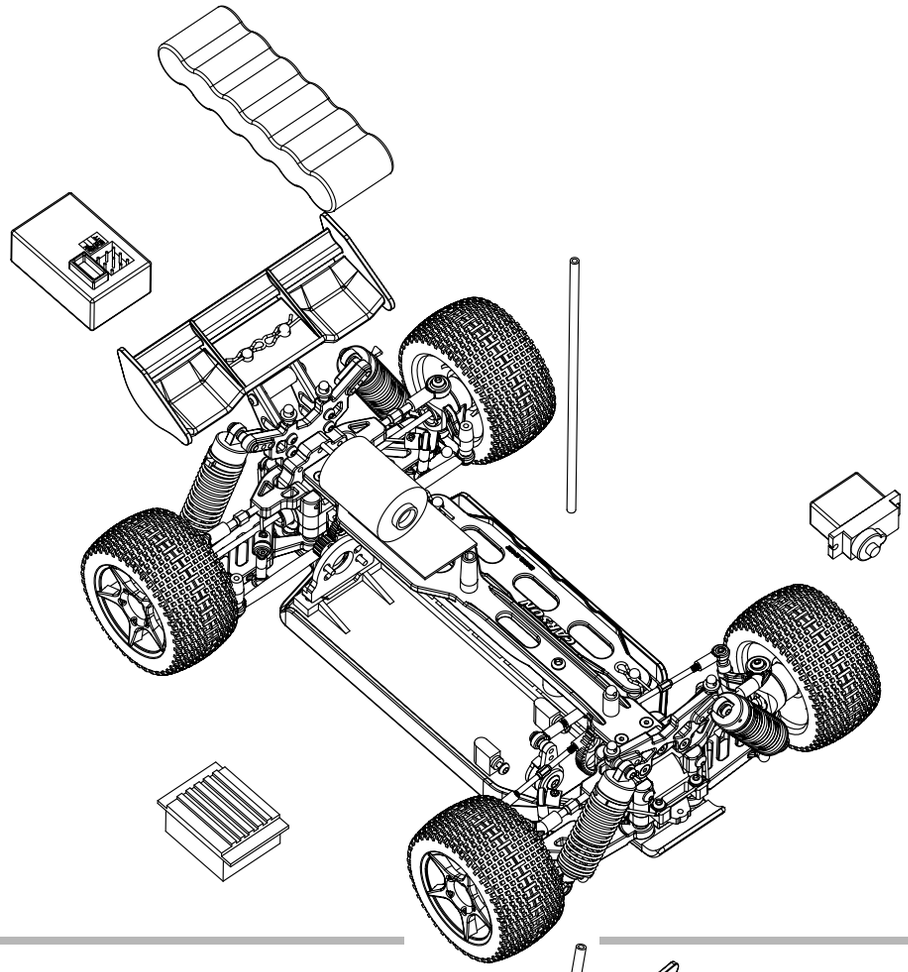


Querschnitt
Cross-section
Coupe transversale
Sección transversal
Sezione trasversale



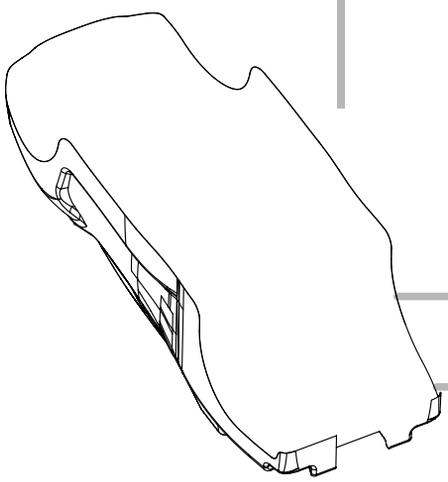
14

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



15

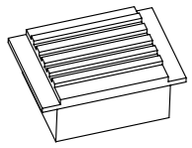
Karosserie • Body • Carrosserie • Carroceria • Carrozzeria



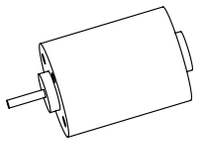
Notizen

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces détachées
Recambios
Ricambi

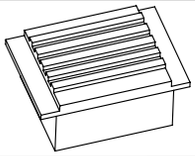
50 040 5160 25 A Regler für brushed Motor
25 A brushed ESC X-18



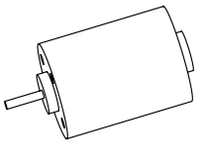
50 040 5161 Brushed Motor X-18
130er brushed Motor X-18



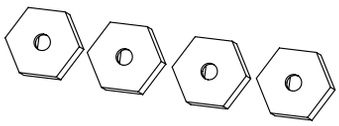
50 040 5162 25 A Brushless Regler X-18
25 A brushless ESC X-18



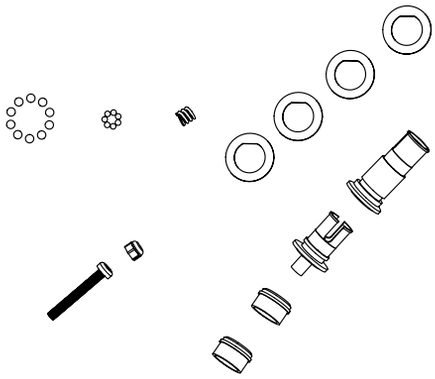
50 040 5163 130s brushless Motor X-18
130s brushless motor X-18



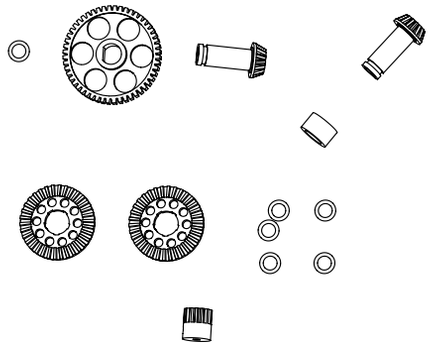
50 040 5164 4x Felgenmitnehmer X-18
4x Wheel hub washer X-18



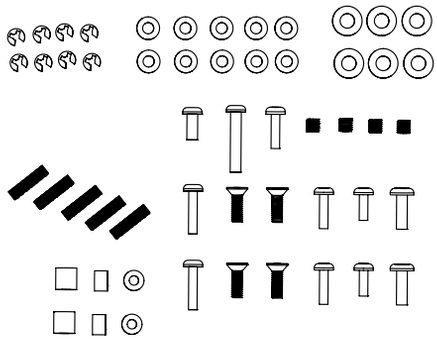
50 040 5165 Differenzial Reparatur Set X-18
Differential repair set X-18



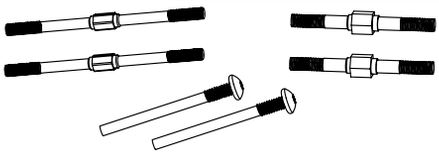
50 040 5166 Differenzial Getriebe Set X-18
Differential gear set



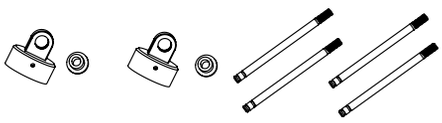
50 040 5167 Schrauben- und Beilagscheibenset
Washer + screw set X-18



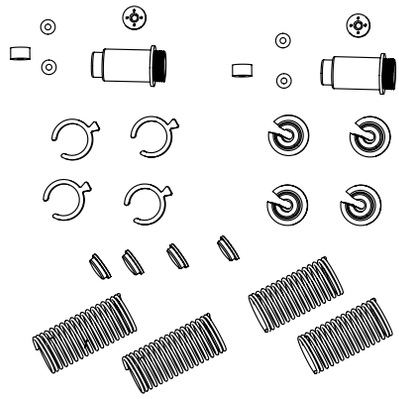
50 040 5168 Lenkung-/Gewindestangenset vorne
Front steering + suspension arm set



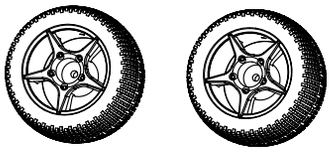
50 040 5169 Stoßdämpfer Reparatur Set X-18
Shock repair kit X-18



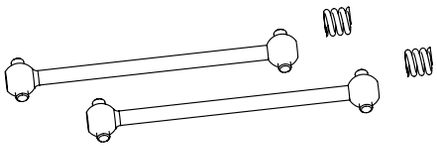
50 040 5170 Stoßdämpfer Teile-Set X-18
Shock rebuild set X-18



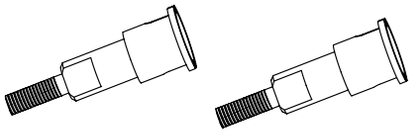
50 040 5171 Reifen-/Felgenset mit Einlagen
Pre-glued tyres w/foams X-18



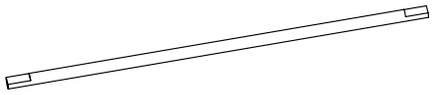
50 040 5172 2x Antriebswellenset X-18
2x Dog bone set X-18



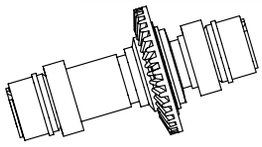
50 040 5173 2x Radachsen X-18
2x Steering drive cup



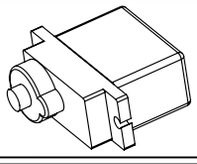
50 040 5174 Hauptantriebswelle X-18
Main drive shaft X-18



50 040 5175 Differenzial komplett X-18
Differential completely X-18

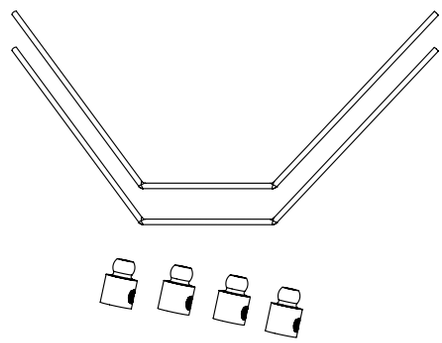


50 040 5176 Lenkservo 9 g X-18
Servo 9 g X-18

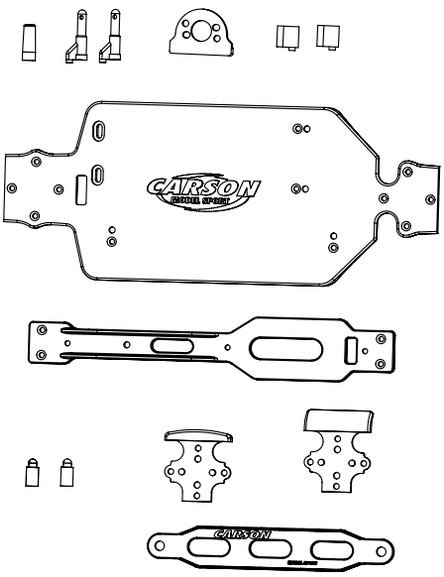


Ersatzteile • Spare Parts • Pièces détachées • Recambios • Ricambi

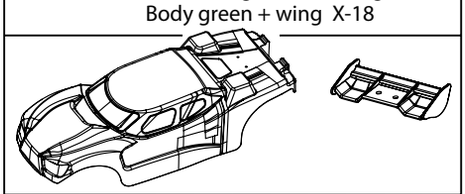
50 040 5177 Stabi Set X-18
Sway bar set X-18



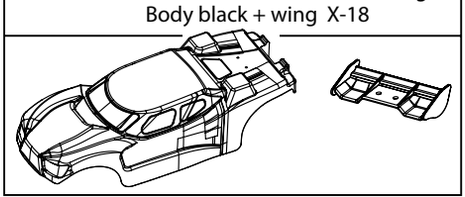
50 040 5178 Chassis Ersatz-Plastikteile Set X-18
Chassis plastic replacement set



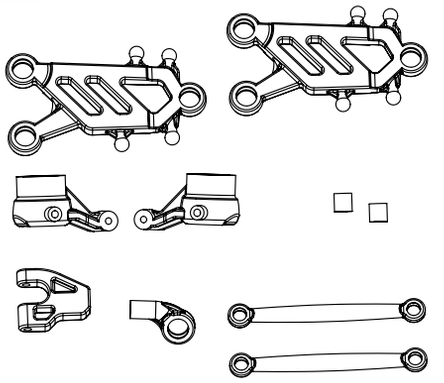
50 040 5179 Karosserie grün + Heckflügel X-18
Body green + wing X-18



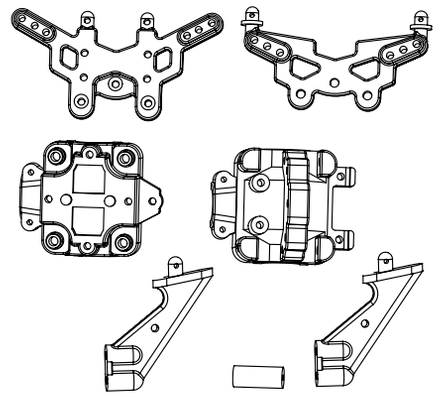
50 040 5180 Karosserie schwarz + Heckflügel
Body black + wing X-18



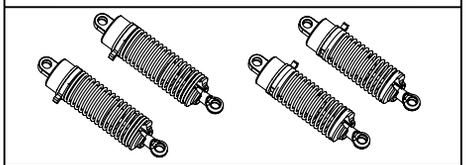
50 040 5181 Plastikteile Lenkung+Aufhängung v/h
Suspens.+ steering plastic pasts f/r



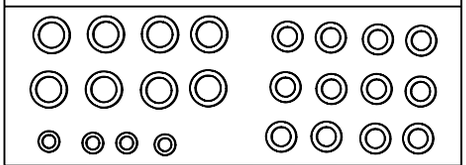
50 040 5182 Plastikteile Getriebe, Dämpferhalter
Shock tower + gearbox plastic parts



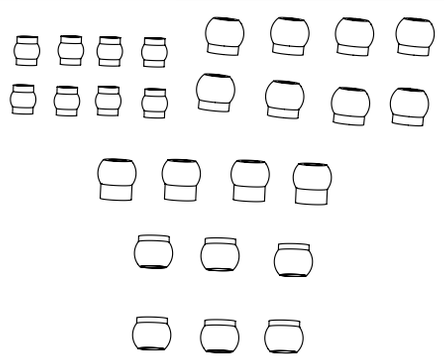
50 040 5183 Dämpferset vorne/hinten X-18
Front + rear shock set X-18



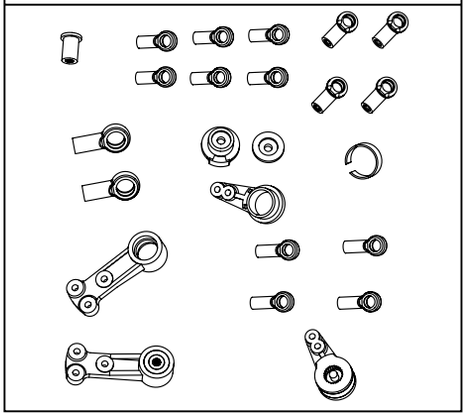
50 040 5184 Kugellagerset X-18
Ball bearing set X-18



50 040 5185 Kugelgelenk-Set X-18
Ball set X-18

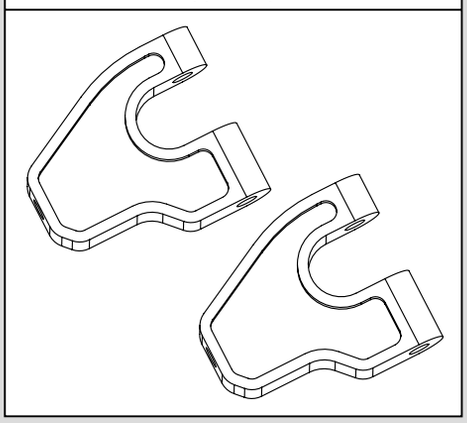


50 040 5186 Kugelkopf-/Servosaver-/Lenkteile-Set
Plastic ball-/servosaver-/steering set

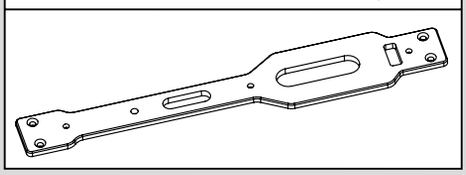


Tuningteile
Tuning Parts

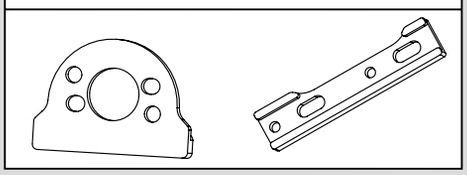
50 040 5191 Alu Querlenker oben, vorne + hi
Alu upper susp. arms, front + rear



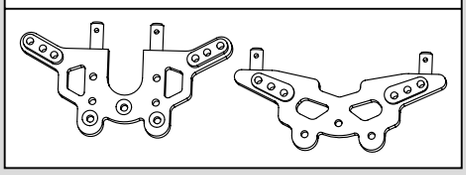
50 040 5187 Alu Chassis Strebe oben
Aluminium second floor plank



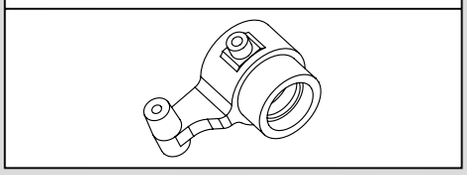
50 040 5192 Alu Motorhalter und Motorträger
Alu motor mount + holder X-18



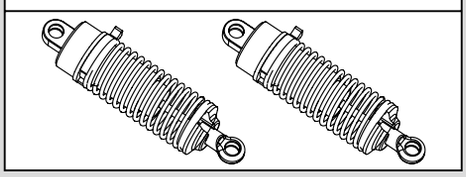
50 040 5188 Alu Stoßdämpferhalter vo + hi
Alu front + rear shock tower X-18



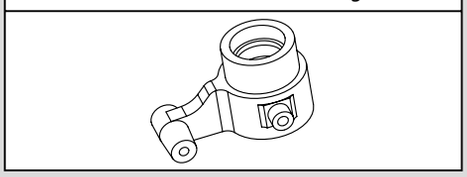
50 040 5193 Alu Achsschenkel rechts, vo + hi
Alu front + rear steering block right



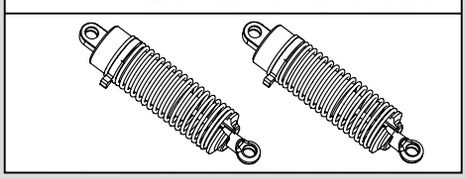
50 040 5189 2x Stoßdämpfer vorne mit Gewinde
2x Threaded shock set front X-18



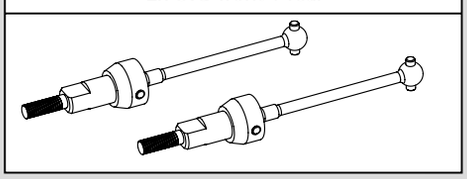
50 040 5194 Alu Achsschenkel links, vo + hi
Alu front + rear steering block left



50 040 5190 2x Stoßdämpfer hinten mit Gewinde
2x Threaded shock set rear X-18



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



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