Anleitung
Manual

MALI RACING

Nº 3213
SpeedFighter PRO
1:8 RTR brushless Buggy 4WD

Nº 3233
StreetRacer PRO
1:8 RTR brushless On-Roader 4WD

www.maliracing.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 4

2. Hinweise zur Sicherheit 5

3. Produktbeschreibung 8

4. Das Modell startklar machen 9

5. Fahrbetrieb 11

6. SetUp 12

7. Wartung und Pflege 15

8. Entsorgungshinweise 17

9. Fehlerbehebung 18

10. Regleranleitung 19

11. Aufbau der Modelle 24

12. Explosionszichnungen 38

13. Ersatzteile 40

Wichtiger Hinweis

Bocken Sie das Modell bei der ersten Inbetriebnahme unbedingst auf, so dass sich die Räder frei drehen können und die Justierungen am Sender ggf. problemlos vornehmen zu können.

1. Einleitung

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines Produktes aus dem Hause MALi Racing.
Alle Produkte werden sorgfältig auf Vollständigkeit und Funktion geprüft, um sicherzustellen, dass das Produkt frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist. Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.
Aufgrund ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen sowie Änderungen in Ausstattung und Design ohne Ankündigung vor. Ansprüche aus geringfügigen Abweichungen des Ihnen vorliegenden Produktes gegenüber Daten und Abbildungen dieser Anleitung können daher nicht geltend gemacht werden. Der verantwortungsvolle Umgang mit dem Produkt dient zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit Unbeteiligter. Beachten Sie dazu die Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung.

Gewährleistungs-/Garantiebedingungen

Die Bedienungsanleitung zu diesem Produkt ist grundsätzlicher Bestandteil des Produktes, da bei Nichtbeachtung der darin enthaltenen Informationen zur Handhabung und zum Betrieb sowie bei Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen die Gewährleistung/Garantie erlischt.
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung daher auch für den Fall der Weitergabe des Produktes an Dritte sorgfältig auf. Für Verbraucher beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate. Falls nicht anders im Gesetz vorgesehen, beschränkt sich die Gewährleistung/Garantie auf eine Reparatur mit Kosten bis zur Höhe des Kaufpreises, den Ersatz des Produktes durch ein gleichwertiges oder die Erstattung des Kaufpreises.
Eine von Land zu Land verschiedene Geltendmachung anderer Ansprüche ist denkbar.
Die Laufzeit der Gewährleistung/Garantie bleibt durch eine Reparatur und/oder den Ersatz von Teilen unbeeinflusst.
Wir behalten uns den Einsatz aufbereiteter oder neuer Teile vor. Serviceleistungen und Reparaturen nach Ablauf der Gewährleistungs-/Garantiefrist sind grundsätzlich kostenpflichtig.

! Unter die Gewährleistung/Garantie fallen Fabrikations- und Materialfehler und Fehler bei normalem Gebrauch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Von der Gewährleistung/Garantie ausgeschlossen sind:

- Schäden durch Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen oder der Bedienungsanleitung,
- höhere Gewalt, Karambolagen, fehlerhafte Handhabung,
- außergewöhnliche Beanspruchung oder Fremdeinwirkung,
- eigenmächtige Veränderungen oder Reparaturen, die von nicht autorisierten Stellen durchgeführt wurden.
- Schäden, die durch Kontrollverlust über das Modell entstehen.
- Blitzschlag oder anderer Einfluss von Hochspannung oder Strom
- Verschleißteile und normale Abnutzung
- optische Beeinträchtigungen
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten
- Kosten für die fachgerechte Entsorgung des Produkts sowie vom Service vorgenommene Setup- und Wiedereinrichtungsarbeiten.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie **1999/5/EG** befindet. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.
info@df-models.com I http://www.df-models.com

2. Hinweise zur Sicherheit

Gehen Sie verantwortungsbewusst mit diesem Produkt um.

Als Hersteller und Vertreiber des Produktes haben wir keinen unmittelbaren Einfluss auf den korrekten Umgang und die korrekte Bedienung des Produktes. Die nachfolgenden Sicherheitsanweisungen sollen Sie und Ihr Umfeld vor Schäden bewahren, die bei unsachgemäßem Gebrauch entstehen können. Aber auch das Produkt selbst und Ihr Modell sollen durch die entsprechenden Hinweise vor Beschädigung geschützt werden. Lesen Sie deshalb dieses Kapitel aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

Für Sach- oder Personenschäden durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung oder Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen übernehmen wir keine Haftung.
In solchen Fällen erlischt auch die Gewährleistung/Garantie.
Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Das Produkt ist für Kinder unter 14 Jahren nur unter Aufsicht eines Erwachsenen geeignet.
Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial sachgerecht, da dieses für Kinder zur Gefahr werden könnte.

Vor dem Start

- Klären Sie mit Ihrer Versicherung, ob der Betrieb eines funkferngesteuerten Modells unter den Versicherungsschutz fällt.
- Wenn Sie noch keine Erfahrung im Steuern von RC-Modellen haben, machen Sie sich zuerst am stehenden Modell mit den Reaktionen auf die Steuerbefehle vertraut. Wenden Sie sich ggf. an einen erfahrenen Modellsportler oder an einen Modellbau-Club. Suchen Sie ggf. die Unterstützung eines erfahrenen Piloten.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Fernsteueranlage und das Modell auf Funktionssicherheit und sichtbare Beschädigungen, wie z.B. defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Alle bewegten Teile müssen leichtgängig, aber ohne Lagerspiel funktionieren.
- Überprüfen Sie alle Schraub- und Steckverbindungen, Radmuttern und elektrischen Kontakte auf festen Sitz, da sich diese beim Transport, während der Fahrt oder bei kleineren Unfällen lockern oder lösen können.
- Befestigen Sie Überlängen von Kabeln so, dass diese nicht in bewegte/drehende Teile geraten können. Leitungen dürfen auch nicht geknickt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Akkus voll geladen sind.
- Beachten Sie die separaten Bedienungsanleitungen von möglichen Zubehörteilen.

Sender

- Halten Sie die Einschaltreihenfolge ein:
  - Gas/Brems-Hebel in Leerlaufstellung
  - Lenkhebel in Neutralstellung
  - Schalten Sie zuerst den Sender ein und schalten Sie dann das Modell ein.
    Andernfalls kann es zu unvorhersehbaren Reaktionen des Modells kommen!
- Stellen Sie das Modell zum Starten so ab, dass sich die Räder und der Antrieb frei drehen können.
- Prüfen Sie die Reichweite Ihrer Fernsteueranlage vor dem Starten des Modells.
- Prüfen Sie am stehenden Modell die Reaktion der Servos auf die Fernsteuersignale.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien/Akkus von Sender und Empfänger vollständig geladen sind!
- Schwache Akkus (bzw. Batterien) reduzieren die Senderreichweite und führen zu Fehlern in der Signalübertragung zum Empfänger. Dadurch reagiert das Modell nicht mehr korrekt auf die Fernsteuerung. Beenden Sie den Betrieb sofort und tauschen Sie danach die Batterien gegen neue aus bzw. laden Sie die Akkus wieder auf.
- Fahren Sie nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Funkmasten oder bei Gewitter. Elektrische Felder und atmosphärische Störungen können die Signale Ihres Fernsteuersenders beeinflussen.
- Schalten Sie nach dem Betrieb zuerst das Modell, dann den Sender aus.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) sind eigenmächtige Reparaturversuche sowie das Umbauen und/oder Verändern der Anlage nicht gestattet. Andernfalls erlischt die Zulassung der Fernsteueranlage.

Fahren

Fahrbetrieb Fahren Sie nicht, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit eingeschränkt ist (z. B. bei Müdigkeit, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss). Fehlreaktionen können schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Fahren Sie auch nicht, wenn Sie nur den geringsten Zweifel am einwandfreien, technischen Zustand Ihres Modells / Ihrer Fernsteueranlage haben.

- Schließen Sie bei Elektromodellen den Antriebsmotor erst nach dem vollständigen Einbau der Empfangsanlage an, da sonst der Antriebsmotor plötzlich ungewollt anlaufen kann.
- Halten Sie immer direkten Sichtkontakt zum Modell.
- Betreiben Sie das Modell nur auf privatem Gelände oder auf zu diesem Zweck ausgewiesenen Plätzen. Beachten Sie die Auflagen und Bestimmungen für das Gelände.
- Achten Sie beim Betrieb eines Modells immer darauf, dass sich niemals Körperteile oder Gegenstände im Gefahrenbereich von Motoren oder drehenden Teilen befinden
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Schraubverbindungen und Befestigungen, da sich diese während des Betriebes lockern oder lösen können.
- Beenden Sie umgehend den Betrieb Ihres Modells im Falle einer Störung und beseitigen Sie die Ursache der Fehlfunktion, bevor Sie das Modell weiter einsetzen.
- Vermeiden Sie das Fahren bei niedrigen Aussentemperaturen, da sich dann die Akkukapazität verringert und der Kunststoff der Karosserie an Elastizität verliert und leicht splittert.
- Setzen Sie Ihr Modell und die Fernsteueranlage nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit, starker Verschmutzung oder großer Hitze/Kälte aus.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Fahren Sie nicht

- in Menschenansammlungen.
- auf Personen oder auf Tiere zu
- in Naturschutzgebieten oder in der Nähe von Tieren
- bei Nacht
- unter Hochspannungsleitungen, Funkmasten oder bei Gewitter. Elektrische Felder und atmosphärische Störungen können die Signale Ihres Fernsteuersenders beeinflussen.
- Beachten Sie, dass RC-Modelle nicht auf Gelände mit öffentlichem Personen- und Kraftverkehr gefahren werden dürfen.
- bei Regen oder in feuchtem Gelände, da sonst die Elektrik Schaden nehmen könnte

Hinweise für Akkus und Batterien

Allgemein

- Bewahren Sie Batterien/Akkus ausserhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren auf, da diese die Batterien/Akkus versehentlich verschlucken können. Suchen Sie in diesem Fall umgehend einen Arzt auf!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung Verätzungen verursachen. Falls Haut oder Augen mit dem Elektrolyten in Kontakt kommen, spülen Sie die Stelle sofort sorgfältig mit klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf. Benutzen Sie geeignete Schutzhandschuhe bei der Entsorgung des defekten Akkus.
- Wenn Sie Auffälligkeiten wie Geruch, Verfärbung, übermäßige Erhitzung oder Verformung des Akkus bemerken, trennen Sie den Akku sofort vom Ladegerät bzw. vom Verbraucher. Entsorgen Sie den Akku!
- Herkömmliche Alkaline-Batterien (1.5V) sind nur für den einmaligen Gebrauch vorgesehen und müssen anschliessend ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Entsorgen Sie leere Batterien bzw. defekte Akkus umweltgerecht über die autorisierten Sammelstellen. Die Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!
- Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden. Vermeiden Sie auch die Entstehung von Kondenswasser.
- Setzen Sie die Batterien/Akkus, das Ladegerät und das Modell niemals widrigen Umgebungsbedingungen aus (z.B. Nässe, zu hoher Umgebungstemperatur, Zündquellen oder offenem Feuer, Staub, Dämpfen, Lösungsmitteln)!

- Vermeiden Sie auch starke Verschmutzung sowie übermäßige mechanische Belastung des Akkus, zerren Sie auch niemals an den Anschlusskabeln!
- Mischen Sie niemals Batterien und Akkus gleichzeitig in einem Gerät! Verwenden Sie entweder nur Batterien oder nur Akkus.
- Werden zur Stromversorgung des Senders keine fabrikneuen Batterien genutzt, achten Sie auf eine ausreichende Restkapazität (Batterieprüfer).
- Bei Verwendung von Akkus müssen Sie auf Grund der geringeren Spannung (Batterien=1.5V, Akkus=1.2V) und der geringeren Kapazität von Akkus mit einer Verringerung der Betriebsdauer und u.U. auch mit Reichweiten-problemen rechnen.
- Wechseln Sie immer den kompletten Satz Batterien bzw. Akkus aus, nicht nur einzelne Zellen. Verwenden Sie stets Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie nicht Batterien/Akkus mit unterschiedlichem Ladezustand. Die schwächeren Akkus/Batterien bzw. die Akkus mit geringerer Kapazität könnten tiefentladen werden und auslaufen.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien bzw. Akkus in die Akkuhalterung auf die richtige Polung. Bei Falschpolung wird nicht nur ihr Modell, sondern auch der Akku beschädigt. Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, beschädigt, zerlegt oder in offenes Feuer geworfen werden. **Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!**
- Trennen Si den Akku bei starker erwärmung sofort vom Ladegerät!
- Bei längerem Nichtgebrauch des Modells entnehmen Sie die eingelegten Batterien bzw. Akkus aus der Fern-steuerung und aus dem Modell, um Schäden durch auslaufende / tiefentladene Batterien/ Akkus zu vermeiden.

Hinweise zum Laden

Senderakkus

- Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung des verwendeten Ladegerätes (nicht im Lieferumfang) und die Angaben des Akkuherstellers.
- Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus, herkömmliche Alkaline Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr.
- Laden Sie nur Akkus gleicher Bauart und Kapazität. Achten Sie auch auf die richtige Polung bei allen elektrischen Steckver-bindungen sowie beim Anschluss der Akkus an ein Ladegerät.
- Laden Sie Akkus nur unter Aufsicht, auf einer schwer entflammbaren Unterlage und halten Sie ausreichend Ab-stand zu brennbaren Oberflächen oder Gegenständen.
- Prüfen Sie gelegentlich die Temperatur des Akkus während dem Ladevorgang.NiMH- und NiCd-Akkus können sich vor allem bei hohen Ladeströmen (>1C) sehr stark erwärmen.
- Bei zu starker Erwärmung des Akkus (>50°C) kann dieser beschädigt werden. Verringern Sie dann den Lade-strom.
- Bereits geladene oder nicht vollständig entladene Akkus dürfen nicht angeschlossen und geladen werden. Laden/Entladen Sie niemals beschädigte, ausgelaufene oder verformte Akkus. Es besteht Brand- und oder Ex-plosionsgefahr!
- Aus ökologischen Gesichtspunkten weisen wir darauf hin von der Verwendung herkömmlicher Batterien abzu-sehen.
- Wird das Modell nicht benutzt ist der Akku immer abzustecken und aus dem Modell zu entfernen.

Fahrakkus (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Für den Betrieb mit 2S oder 3S LiPo Akkus geeignet, min. 40C Akkus verwenden.
- Bitte beachten sie hierzu die Anleitung und Hinweise Ihres Ladegerätes und Akkus.

3. Produktinfo

Bei dem Modell handelt es sich um ein allradgetriebenes RC Car Chassis mit bereits eingebautem Brushless Elektromotor und 2,4 GHz-Empfangsanlage, einem programmierbaren, elektronischen Fahrtregler und einem Lenkservo mit Metallgetriebe.
Das RC-Modell ist fahrfertig vormontiert und wird mit einem 2-Kanal Fernsteuersender geliefert.
Das Modell ist sowohl für den Betrieb auf Indoor-Strecken als auch für den Betrieb im Freien vorgesehen.

Das Chassis aus eloxiertem Aluminium ist leicht und verwindungssteif. Seitlich auf dem Chassis verschraubte Kunststoffschalen bieten den Einbauten Schutz vor Spritzwasser und aufgewirbelten Steinen.
Der wartungsarme Brushlessmotor überzeugt durch höhere Leistung, höheres Drehmoment und einen höheren Wirkungsgrad als übliche „Brushed" Motoren. Ein aufgesetzter Kühlkörper stellt die Wärmeableitung auch unter schwersten Bedingungen sicher.
Der Antrieb erfolgt über das Motorritzel auf das Mitteldifferenzial. Von hier greifen je eine Kardanwelle aus Metall in die gekapselten Differenziale der Vorder- und Hinterachse ein und bewirken so den Allradantrieb. Die Differenziale in der Vorder- und Hinterachse sorgen für den Drehzahlausgleich zwischen kurveninnerem und kurvenäusserem Rad und besitzen Metall-Kegelräder. Das Modell ist voll kugelgelagert.
Der programmierbare, elektronische Fahrtregler mit aufgesetztem Lüfter ist optimal auf den Brushless Motor abgestimmt und überzeugt durch exzellentes Startverhalten, Beschleunigung und Gleichlaufeigenschaften. Das leistungsstarke Lenkservo mit Metallgetriebe und zwei Kugellagern besitzt ein hohes Stellmoment von 88,3 Ncm und hohe Stellgeschwindigkeit bei höchster Standfestigkeit.
Ein Servo-Saver schützt zudem das Servo bei heftigen Stößen gegen die Räder. Mit der 2,4 GHz Fernsteuerungsanlage mit 2 Kanälen besitzen Sie ein Funkfernsteuersystem, das in erster Linie ideal für Modellautos und Modellschiffe geeignet ist. Über die proportionalen Funktionskanäle sind 2 Steuerfunktionen unabhängig voneinander fernbedienbar.
Der 2,4 GHz Sender und der darauf abgestimmte Empfänger arbeiten nicht auf einer durch Sender- und Empfängerquarz fest vorgegebenen Frequenz. Sender und Empfänger scannen nach jedem Einschalten das Frequenzband nach einer verfügbaren, freien Frequenz, auf der dann die Funkverbindung hergestellt wird.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich und mit den damit verbundenen Betriebszeiten ausgelegt. Für einen gewerblichen oder industriellen Einsatz sowie für Dauerbetrieb ist dieses Produkt nicht zugelassen. Eine unsachgemäße Verwendung kann zur Gefährdung von Personen sowie zur Beschädigung des Produktes und den damit verbundenen Gefahren wie z.B. Kontrollverlust über das Modell, Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. führen.
Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.
Das Produkt ist für Kinder unter 14 Jahren nur unter Aufsicht Erwachsener geeignet.

Lieferumfang

- 4WD Elektro Modell
- 2,4 GHz 2-Kanal Fernsteuersender
- 2,4 GHz 2-Kanal Empfänger
- Bindungsstecker
- Brushlessregler und Brushlessmotor
- 9Kg Lenkservo mit Metallgetriebe
- Bedienungsanleitung

4. Modell startklar machen

4.1 Inbetriebnahme des Senders

Bedienelemente und Funktionen des Senders

1 Antenne
2 Steuerrad für Lenkfunktion
3 Steuerhebel für Fahrfunktion
4 Batterie/Akkufach (Unterseite)
5 Steuereinheit
6 PC-Link (DSC-Port, Rückseite)
7 Ladebuchse (Rückseite)

Pistolensender mit Steuerrad für die Lenkung und Zughebel für die Geschwindigkeit

Steuereinheit (5)

a Reverse-Schalter Lenkung
b Kontroll-LED
c Trimmung Lenkfunktion
d Funktionsschalter
e Reverse-Schalter Fahrfunktion
f Unterspannungsanzeige
g Bindungstaster
h Trimmung Fahrfunktion
i Dual Rate Regler

Steuerrad für Lenkfunktion (2)

Je nach Drehrichtung des Steuerrades (Kanal 1) bewegt sich der Servoarm des angeschlossenen Lenkservos nach rechts oder links. Über die entsprechenden Anlenkungen werden so die Räder nach rechts oder links eingeschlagen.

Steuerhebel für Fahrfunktion (3)

Das Signal des Steuerhebels (Kanal 2) steuert den Fahrtregler / das Gas-/Bremsservo und wird zum Bremsen nach vorne und zum Beschleunigen nach hinten bewegt.

Ladebuchse (7)

Der Funktionsschalter muss sich in der „AUS"-Position befinden, bevor Sie mit dem Laden beginnen! Versuchen Sie nie, Trockenbatterien zu laden.

Reverse-Schalter Lenkfunktion / Fahrfunktion (a, e)

Der Reverse-Schalter eines Kanals kehrt die Drehrichtung des angeschlossenen Servos bzw. die Fahrtrichtung um.

Trimmregler für die Kanäle 1 und 2 (c, h)

Die Trimmung bewirkt die Feineinstellung der Servo-Neutralstellung des Lenkservos bzw. des Fahrtreglers / des Gas-/Bremsservos. Dazu sollten die Dual Rate Werte auf 100% eingestellt sein. Bei maximalem Steuerweg wird die Feineinstellung vereinfacht.

Kontroll-LED (b)

Die Kontroll-LED zeigt den Einschaltzustand des Senders an.

Funktionsschalter (d)

Mit dem Funktionsschalter wird der Sender ein- bzw. ausgeschaltet.

Unterspannungsanzeige (f)

Die LED zeigt den Ladezustand der Senderakkus an. So lange die LED grün leuchtet, ist die Akkuspannung ausreichend (>9V).

Bindungstaster (g)

Zur (Wieder-)Herstellung der Verbindung zwischen Sender und Empfänger nach einem Empfänger- bzw. Senderwechsel oder zur Behebung eines Fehlers.

Dual Rate Regler Lenkausschlag (i)

Der Ausschlag des Lenkservos kann im Bereich von 0% bis 100% eingestellt werden. Diese Einstellung wirkt sich gleichermaßen auf beide Lenkrichtungen, nach rechts und links aus.

4.2 Inbetriebnahme des Modells

Das Modell ist bereits fahrfertig aufgebaut und kann nach dem Laden der Senderakkus und des Fahrakkus direkt in Betrieb genommen werden. Die Antriebs- und Steuerkomponenten sind montiert und verkabelt, die Bindung zwischen Sender und Empfänger erfolgt selbsttätig, nach jedem Einschalten.

Laden des Fahrakkus

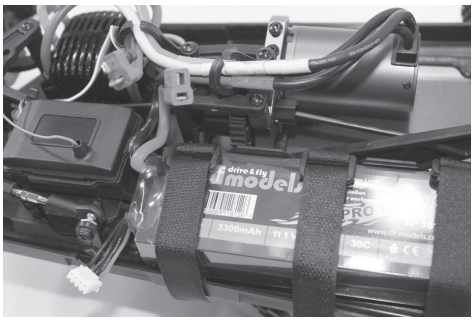
**Ladegerät und Fahrakku sind nicht im Lieferumfang enthalten,
beachten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung des Ladegerätes sowie des Akkus!**

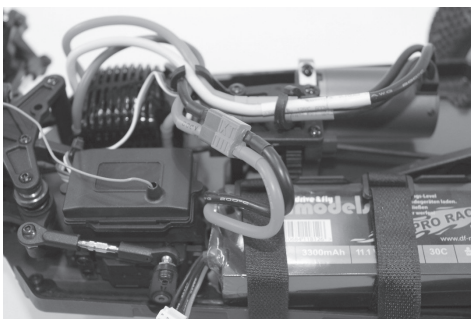
- Laden Sie den Akku ausserhalb des Modells, um eine Überhitzung während des Ladevorganges zu vermeiden.
- Das Ladeanschluss-Kabel des Fahrakkus ist mit einem verpolungssicheren Stecksystem ausgerüstet.

ACHTUNG!
**Bevor der Akku nach dem Laden wieder eingesetzt werden darf,
muss er ebenfalls vollständig abgekühlt sein.**

Setzen Sie den geladenen Fahrakku in das Modell ein

- Lösen Sie die Halterungen der Akku-Halterung.
- Legen Sie den Fahrakku auf der Längskante in die Akkuhalterung. Für den festen Sitz des Akkus legen Sie etwas Moosgummi in die Akkuwanne.
- Ziehen sie die Akkuhalter fest und fixieren den Akku.
- Wird das Modell nicht benutzt ist der Akku immer abzustecken und aus dem Modell zu entfernen.
- Verwenden Sie nur geeignete Akkus! LiPo 2 oder 3S Akkus mit min. 35C.





Nehmen Sie eine Sichtprüfung des Modells vor

- Sind die Radmuttern und Schraubverbindungen fest angezogen?
- Sitzt der Servosteuerhebel fest auf der Servo-Welle?
- Ist der Fahrakku geladen und in der Halterung fixiert?
- Sind die drehenden und beweglichen Teile leichtgängig?
- Sind die Kabel so verlegt und gesichert, dass sie nicht in bewegliche Teile geraten können?
- Sind die Schraubringe der Federvorspannung auf beiden Seiten einer Achse gleich eingestellt?

Überprüfen der Reichweite des Fernsteuersenders und der Steuerfunktionen

ACHTUNG!
Betreiben Sie das Modell niemals mit fehlerhaft arbeitender Fernsteuerung!

Reichweite des Fernsteuersenders

Um sichere Kontrolle über das Modell zu behalten, sollten Sie vor jedem ersten Start und besonders nach einem Crash die Funktion und Reichweite der RC-Anlage überprüfen. Dazu genügt es, die Funktion des Lenkservos zu testen. Sollte die Fernsteuerung nicht einwandfrei funktionieren, prüfen Sie den Ladezustand der Sender- und Empfängerakkus und erneuern Sie die Bindung zwischen Sender und Empfänger.

- Stellen Sie das Modell so ab, dass die Räder frei in der Luft hängen. Durch die Haftreibung der Reifen am Boden würde die Lenkung im Stand zu träge reagieren.
- Entfernen Sie sich ca. 50m von dem aufgebockten Modell.
- Führen Sie die Prüfung der Lenkfunktion wie nachfolgend beschrieben durch:

Steuerfunktion Lenkung

- Bringen Sie das Steuerrad und die entsprechende Trimmung in Neutralstellung.
- Schalten Sie den Sender ein.
- Verbinden Sie den Akku mit dem Fahrtregler und schalten Sie den Empfänger ein.
- Drehen Sie das Steuerrad nach rechts und links. Die Räder des Modells müssen ebenfalls nach rechts und links einschlagen. Schlagen die Räder in die entgegengesetzte Richtung ein, bringen Sie den Reverse-Schalter für die Lenkfunktion am Sender in die andere Position.
- Wenn Sie das Steuerrad loslassen; müssen die Räder in die Geradeausstellung zurückdrehen.
- Sollten die Räder in der Neutralstellung des Steuerrades nicht exakt geradeaus stehen bleiben, korrigieren Sie die Position am Trimmregler für die Lenkfunktion (Kanal 1).
- Die Steuerrad-Endanschläge sollen die Endanschläge rechts / links der Lenkung bewirken!

Steuerfunktion Fahrtregelung

- Bringen Sie den Gas/Bremshebel und die entsprechende Trimmung in Neutralstellung.
- Der Motor darf in der Neutralstellung des Fernsteuerhebels nicht anlaufen!
- Falls nötig, bringen Sie den Motor mit der Trimmung am Sender zum Stillstand.
- Betätigen Sie den Gas/Bremshebel an der Fernsteuerung vorwärts. Die Drehgeschwindigkeit des Motors sollte sich stufenlos ändern.
- Bewegen Sie jetzt den Fernsteuerhebel nach rückwärts zum Überprüfen von Bremse und Rückwärtsfahrstufe.
- Wenn sich die Räder in die falsche Richtung drehen, korrigieren Sie die Laufrichtung mit dem Servo-Reverse Schalter am Sender.

5. Fahrbetrieb

Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen zum Fahrbetrieb in dieser Anleitung!

Machen Sie sich mit dem Fahrverhalten des Modells schrittweise vertraut.

- Stellen Sie sich hinter das Modell und steuern sie es zuerst von sich weg. Die Reaktion des Modells auf die Steuerung ist dann die gleiche, als wenn Sie selbst am Steuer sitzen.
- Lassen Sie das Modell danach auf sich zu fahren. Die Reaktionsrichtung ist jetzt spiegelverkehrt zur Steuerrichtung.
- Beginnen Sie jetzt mit einfachen Fahrübungen, indem Sie Sie gezielt möglichst gleichmäßige Kreise oder eine „Acht" fahren.
- Verwenden Sie leichte, nicht befestigte Pylonen als Begrenzungen und Umkehrmarken, um einen Kurs mit wechselnden Fahrtrichtungen abzustecken und trainieren Sie so das Kurvenfahren.
- Steigern Sie die Fahrgeschwindigkeit allmählich und beobachten Sie das Fahrverhalten. Halten Sie immer direkten Sichtkontakt zum Modell.

6. SetUp

Einstellen der Dämpfung

Mit der werkseitigen Einstellung des Modells können Sie problemlos erste Erfahrungen sammeln. Mit zunehmender Fahrpraxis werden Sie aber, je nach Streckenführung und Untergrundbeschaffenheit, Schritt für Schritt individuelle Anpassungen vornehmen wollen. Dies ist unter anderem über die Änderung der Federvorspannung und über eine Änderung des Anstellwinkels der Stoßdämpfer möglich. Eine universelle Vorgabe für die Federvorspannung und den Anstellwinkel der Dämpfer gibt es nicht. Die Abstimmung der Dämpfer hat entscheidenden Einfluss auf das Fahrverhalten des Modells. Dies betrifft nicht nur die eigentliche Dämpfung von Bodenunebenheiten, sondern auch das Lenkverhalten über den „Grip" der einzelnen Achsen. So spricht man zum Beispiel von "übersteuerndem" bzw. "untersteuerndem" Fahrverhalten.

Untersteuerndes Fahrverhalten:

Das Modell hat zuviel Traktion der Hinterachse bzw. zuwenig Traktion der gelenkten Vorderachse und lässt sich nur schwer um die Kurve steuern. Es "schiebt" über die Vorderräder nach außen. Als Gegenmaßnahme sollte die Dämpfung vorne weicher (bzw. hinten härter) eingestellt werden.

Übersteuerndes Fahrverhalten:

Das Modell hat zuwenig Traktion auf der Hinterachse bzw. zuviel Traktion an der gelenkten Vorderachse und "zieht" in die Kurve, das Heck neigt zum Ausbrechen. Als Gegenmaßnahme sollte die Dämpfung hinten weicher (bzw. vorne härter) eingestellt werden.

Aufbau der Dämpfung:

Die Federelemente der Aufhängung bestehen jeweils aus einer linearen Spiralfeder, in deren Zentrum sich ein Öldruckstossdämpfer befindet. Die Spiralfedern stützen sich oben gegen eine Rändelmutter auf dem Außenrohr des Stoßdämpfers und einen Teller am unteren Ende der Kolbenstange ab. Die vier Dämpfer sind an den unteren Querlenkern und an der "Dämpferbrücke" auf den Differenzialgehäusen befestigt.

Überprüfen der Stoßdämpfer:

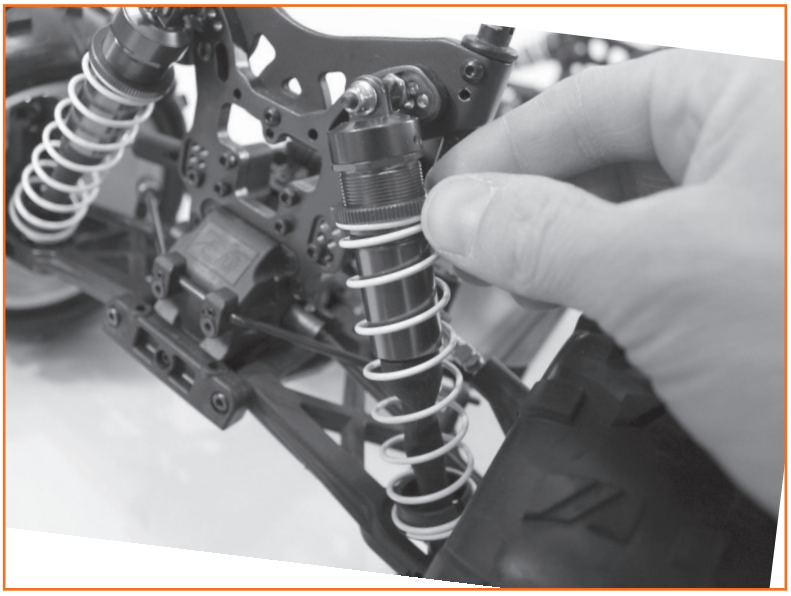
- Stellen Sie das Modell auf eine ebene Fläche und drücken Sie es ganz herunter. Nach dem Loslassen sollte das Modell durch sein Eigengewicht nicht vollständig ausfedern. Der verbleibende Federweg sorgt im unebenen Gelände für Federwegreserven und besseren Bodenkontakt der einzelnen Räder.
- Heben Sie das Modell an einer Achse an und lassen Sie es fallen. Das Modell darf nicht bis zum Anschlag einfedern und nur einmal ausfedern, ohne nachzuschwingen!
- Prüfen Sie die Dämpfung der anderen Achse auf die gleiche Weise.

Anstellwinkel

Die Federelemente können sowohl oben, an der Dämpferbrücke, als auch am unteren Querlenker in andere Anlenkpunkte umgesetzt werden. Auf diese Weise wird ebenfalls eine Höher-/Tieferlegung des Modells erzielt. Mit dem Umsetzen der Stoßdämpfer ändert sich aber auch der Winkel, unter dem die Kraft in den Dämpfer eingeleitet wird. Damit wird das Ansprechverhalten der Dämpfung beeinflusst.

- Bei einem flachen Anstellwinkel muß das Chassis tiefer einfedern, bevor die Dämpfung anspricht. Das heisst, die Federung spricht erst weich an und wird zunehmend härter. Man spricht von hoher "Progressivität". Wenn Sie zur Veranschaulichung den extremsten Fall annehmen, wenn der Dämpfer senkrecht zur Einfederungsrichtung (=flachster Anstellwinkel, 0°) des Rades steht, wird keine Kraft eingeleitet und der Stoßdämpfer bleibt ohne Wirkung.
- Bei einem steileren Anstellwinkel ist die Progressivität entsprechend niedriger, d. h. die senkrechte Relativbewegung des Chassis wird direkter in die Federung eingeleitet; die Dämpfungswirkung setzt früher ein. Im extremsten Fall, wenn der Dämpfer parallel zur Einfederungsrichtung (=steilster Anstellwinkel, 90°) des Rades steht wird die Kraft direkt eingeleitet und der Stoßdämpfer entfaltet sofort seine volle Wirkung.

Federvorspannung



Die Federvorspannung kann mit Hilfe der Rändelmuttern dem Untergrund und der Fahrweise entsprechend fein eingestellt werden. Mit der Federvorspannung wird die Bodenfreiheit des Modells und Rückstellgeschwindigkeit des Stoßdämpfers nach dem Einfedern verändert. Die Federvorspannung hat keinen Einfluss auf die Federhärte.
Ein Verdrehen der Rändelmutter nach unten erhöht die Federvorspannung, Verdrehen nach oben entlastet die Feder.

- Eine geringere Federvorspannung lässt das Chassis unter seinem Eigengewicht tiefer einsinken, die Bodenfreiheit wird geringer.
- Eine höhere Vorspannung hebt das Chassis an.
- Je unebener das Gelände, desto höher sollte die Bodenfreiheit an beiden Achsen gewählt werden, um ein Aufsetzen des Chassis zu vermeiden.
- Eine hohe Bodenfreiheit an beiden Achsen bewirkt eine stärkere Seitenneigung des Modells und damit heftigere Lastwechselreaktionen.
- Niedrigere Bodenfreiheit an der Vorderachse führt zu einem agileren Einlenken des Fahrzeuges.

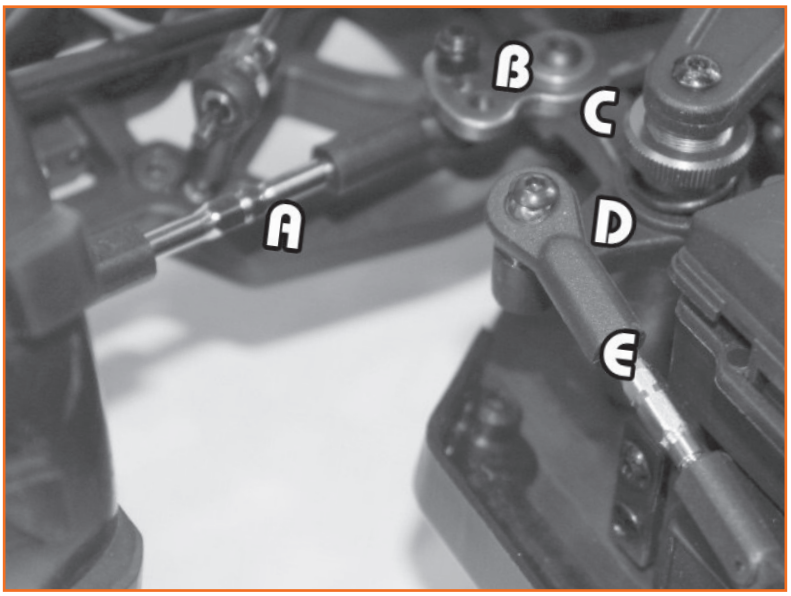
Federvorspannung und Befestigungspunkte der Stoßdämpfer einer Achse müssen rechts und links identisch eingestellt sein!

Tuning

Für den fortgeschrittenen Piloten stehen weitergehende Setup-Maßnahmen für die Dämpfung zur Verfügung. So haben Sie zu den oben beschriebenen Maßnahmen die Möglichkeit, die Dämpfung durch Austausch der Dämpferfedern mit härteren/weicheren oder Federn mit progressiver Wicklung zu verändern. Ebenso können Sie ein Dämpferöl mit niedrigerer/höherer Viskosität oder Kolbenplatten mit anderer Lochgröße/-anzahl verwenden.

Einstellen der Spur

Lenkung



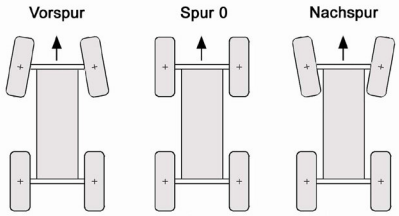
Die an den Achsschenkeln befindlichen Spurhebel sind über Kugelköpfe an je einer Spurstange (a) befestigt. Diese Spurstangen sind wiederum über Kugelköpfe mit der Lenkplatte (b) verbunden. Wird die Lenkplatte nach rechts und links bewegt, schwenken die Räder also ebenfalls nach rechts und links.
An der Lenkplatte greift ein Hebel (c) an, der auf einer Achse zwischen Chassis und Oberdeck über eine Feder elastisch mit einem zweiten, rechtwinklig dazu angeordneten Hebel (d) verbunden ist. Der zweite Hebel wird über das Lenkgestänge (e) von dem Servoarm (f) des Lenkservos ausgelenkt. Durch die elastische Verbindung der beiden Hebel wird das Servo gegen Schläge auf die Räder während der Fahrt geschützt (Servo-Saver), indem die Krafteinwirkung auf die Räder abgefedert und nicht direkt über das Lenkgestänge in das Servo eingeleitet wird.

Spur

Die Spur bezeichnet die Ausrichtung der Räder bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (Fahrtrichtung). Stehen die Räder einer Achse im Stand nicht parallel zur Längsachse, sondern weisen vorne nach innen, bezeichnet man dies als Vorspur. Entsprechend bezeichnet die Nachspur Räder, die vorne nach aussen zeigen.
Während der Geradeausfahrt werden die Räder durch den Rollwiderstand vorne auseinandergedrückt. Zum Ausgleich kann an den Rädern des stehenden Fahrzeuges eine Vorspur eingestellt werden.
Die Stellung der Räder kann mit einer Änderung der Länge der Spurstangen (a) erreicht werden. Diese Längenänderung (Spureinstellung) erfolgt über Spannschrauben in der rechten und linken Spurstange.

Vorspur

- Drehen der Spannschraube gegen den Uhrzeigersinn (nach hinten) verlängert die Spurstange, die Räder werden hinten nach aussen gedrückt. Eine Vorspur während der Fahrt bewirkt eine bessere Seitenführung des Reifens und ein direkteres Ansprechen der Lenkung. Fahren mit Vorspur lässt die Reifeninnenseiten schneller verschleissen.



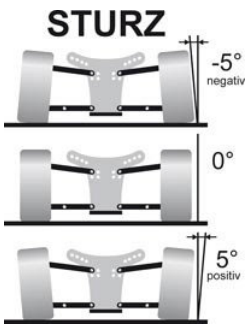
Nachspur

- Drehen der Spannschraube im Uhrzeigersinn (nach vorne) verkürzt die Spurstange, die Räder werden hinten nach innen gezogen. Die Einstellung einer Nachspur bewirkt ein weicheres Ansprechen der Lenkung. Fahren mit Nachspur lässt die Reifenaussenseiten schneller verschleissen.

Einstellen des Radsturzes

Die Räder sind zwischen oberem und unterem Querlenker befestigt. Eine Längenänderung des oberen Querlenkers bewirkt eine Änderung in der Neigung der Radebene. Der Radsturz bezeichnet die Neigung der Radebene gegenüber der Senkrechten. Sind die Radoberkanten der Räder einer Achse nach innen (zur Fahrzeugmitte) geneigt, spricht man von negativem Sturz. Eine nach aussen geneigte, V-förmige Stellung der Räder wird als positiver Sturz bezeichnet. Negativer Sturz an der Vorderachse erhöht die Seitenführungskräfte der Räder bei Kurvenfahrten, die Lenkung spricht direkter an. Die Lenkkräfte werden geringer und das Fahrverhalten ruhiger. Gleichzeitig wird das axiale Lagerspiel ausgeschaltet, da das Rad in Achsrichtung auf den Achsschenkel gedrückt wird. Negativer Sturz an der Hinterachse vermindert die Neigung des Fahrzeughecks, in Kurven auszubrechen. Durch die Einstellung eines negativen Sturzes verlagert sich die Aufstandsfläche des Reifens nach innen, wodurch sich der Verschleiß an den Reifeninnenseiten erhöht.

Einstellung des Sturzes an der Vorder- und Hinterachse
Die Sturzeinstellung erfolgt über Spannschrauben (Pfeil) in den oberen Querlenkern.Drehen der Spannschraube im Uhrzeigersinn (nach vorne) verkürzt den Querlen-ker, das Rad wird oben nach innen gezogen in Richtung „negativer Sturz".Drehen der Spannschraube gegen den Uhrzeigersinn (nach hinten) verlängert den Querlenker, das Rad wird oben nach aussen gedrückt in Richtung positiver Sturz".



Programmierung des Fahrtreglers

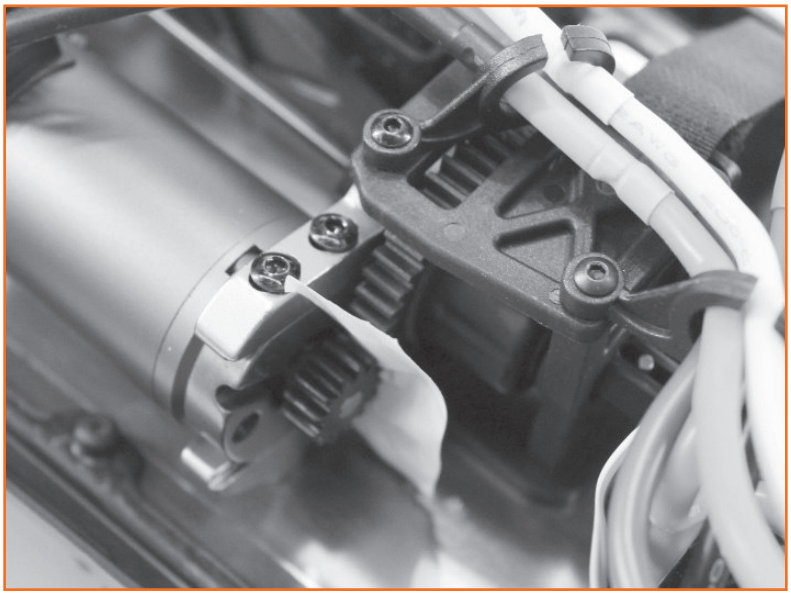
Der Fahrregler ist bereits auf die beiliegende Fernsteuerung und das Modell abgestimmt. Bei Verwendung eines neuen Fahrreglers oder eines anderen Senders sowie nach einer Umkehr der Motordrehrichtung über den Servoreverse-Schalter am Sender muss jedoch der Regelbereich an den Steuerweg des Gas/Bremshebels neu angepasst werden.

Kurzanleitung (eine ausführliche Anleitung folgt ab Seite 18 dieser Anleitung):
Anpassung des Gas-lBrems-Regelbereiches

1. Fixieren Sie das Fahrzeug, am besten durch aufbocken, so dass es sich bei einer Fehlprogrammierung nicht selbstständig machen kann. Stellen Sie den Sender auf „Normal" und setzen Sie die Parameter EPAIATV auf 100 %. Schalten Sie den Sender ein und stecken Sie den Akku an.
2. Halten Sie die „Set" -Taste am Regler gedrückt, schalten Sie den Regler an und nach ca. zwei Sekunden beginnt die gelbe LED zu leuchten. Lassen Sie die „Set" Taste wieder los. Bringen Sie den Gas-/Bremshebel in Vollgasstellung, bis die rote LED leuchtet und der Motor einen Signalton von sich gibt.
3. Bringen Sie den Gas-/Bremshebel in die Bremsstellung, bis die gelbe LED leuchtet und der Motor zwei Signaltöne von sich gibt.
4. Bringen Sie den Gas-/Bremshebel in die Neutralstellung und warten Sie bis die rote und gelbe LED gleichzeitig aufleuchten und der Motor drei Signaltöne von sich gibt.
5. Nach dem Aus- und wieder Ein-Schalten ist der Regler nun betriebsbereit.

7. Wartung

Prüfung des Zahnflankenspiels



Das Modell ist fahrfertig aufgebaut und kann direkt in Betrieb genommen werden. Für optimale Kraftübertragung sollte aber gelegentlich das Zahnflankenspiel zwischen Motorritzel und Hauptzahnrad überprüft werden. Nur wenn die Zahnräder leichtgängig und spielfrei ineinandergreifen, wird die Motorleistung vollständig genutzt und vorzeitiger Verschleiss vermieden.Dazu müssen die Motorwelle und die Antriebswellen zur Vorder- und Hinterachse exakt parallel ausgerichtet und der Abstand optimal angepasst sein.

Führen Sie einen Papierstreifen zwischen Motorritzel und Hauptzahnrad und drehen Sie diese von Hand.

- Wenn der Papierstreifen beim Einziehen zerreisst, ist der Abstand ist zu gering. In der Folge können Verspannungen im Antriebsstrang sowie vorzeitiger Verschleiß der Lager in Kupplung und Motor auftreten.
- Ist der Abstand zu groß, kann das Motorritzel durchrutschen. Die Folge ist ein Ruckeln im Antrieb und vorzeitiger Verschleiss der Zahnräder.
- Zum Korrigieren des Abstandes lösen Sie die Motorhalteschraube und verschieben Sie den Motor entsprechend.

Wiederherstellen der Bindung Sender/Empfänger

Sender und Empfänger sind werkseitig bereits aufeinander abgestimmt und können sofort eingesetzt werden. Eine Erneuerung der Bindung ist lediglich nach einem Empfänger bzw. Senderwechsel oder zur Behebung eines Fehlers notwendig.
Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender aus.
- Lösen Sie aus Sicherheitsgründen das Servokabel vom Empfänger
- Stecken Sie das Bindungskabel auf den Anschluss für Kanal 3 (Bind) am Empfänger.
- Verbinden Sie den Empfängerakku mit dem Empfänger.
- Die LED am Empfänger beginnt zu blinken
- Drücken Sie den Bindungstaster am Sender und halten diesen gedrückt, während Sie den Sender einschalten.
- Wenn die LED am Empfänger aufhört zu blinken, ist die Bindung abgeschlossen. Dies kann etwa 5 Sekunden dauern
- Lassen Sie den Bindungstaster am Sender wieder los und ziehen Sie das Bindungskabel vom Empfänger ab.
- Verbinden Sie das Servo / den Fahrtregler wieder mit dem Empfänger
- Überprüfen Sie die Funktion des Servos und die Reichweite der Fernsteueranlage.
- Wenn das Servo nicht korrekt reagiert, wiederholen Sie den Vorgang

Regelmäßige Kontrollen

Überprüfen Sie:

- Das Modell und den Sender auf sichtbare Beschädigungen
- den festen Sitz aller Schraubverbindungen; im Betrieb können sich Teile und Schraubverbindungen durch Motorvibrationen und Erschütterungen lösen.
- die Leichtgängigkeit aller drehenden/beweglichen Teile;
- Steckverbindungen auf Kontakt und Kabel auf sichere Verlegung
- den festen Sitz der Anlenkhebel und des Servoarms auf der Servo-Welle
- den Ladezustand der Sender- und des Fahrakkus
- die symmetrische Einstellung der Dämpfer einer Achse
- den Zustand der Reifen

Regelmäßige Arbeiten

Reifenwechsel

Die Reifen sind ab Werk auf den Felgen verklebt, um sie gegen Abspringen von der Felge oder Durchrutschen zu sichern. Daher muss bei einem Reifenwechsel in den meisten Fällen auch die Felge gewechselt werden!

Reinigung

- Reinigen Sie das Modell nach jeder Fahrt mit einem Lappen und einer Bürste von Staub und Schmutz, oder verwenden Sie Druckluft.
- Trocknen Sie das Fahrzeug auch gründlich ab, wenn Sie durch feuchtes Gelände oder bei schlechtem Wetter gefahren sind.
- Achten Sie insbesondere auf die Radlager. Nehmen Sie gelegentlich die Räder ab und reinigen Sie die Kugellager von Staub und Ablagerungen.
- Reinigen Sie auch die Kühlrippen des Elektromotors gründlich.

Pflege

- Nach jeder Reinigung müssen die beweglichen Teile neu geschmiert werden.
- Austretendes Öl/Fett muss gründlich entfernt werden, da sich hier sonst Staub besonders gut anlagern kann.

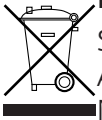
Wartungsarbeiten am Motor

Wartungsarbeiten am Motor sollten Sie nicht selbst vornehmen, sondern Fachleuten überlassen, wenn Sie nicht über entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.
Wenn Sie dennoch selbst am Motor arbeiten wollen, müssen Sie diesen dazu ausbauen.
Achten Sie für den Wiedereinbau auf die Reihenfolge der Steckverbindungen!
Prüfen Sie das Laufverhalten und die Lager des Motors durch Drehen an der Motorwelle. Demontieren Sie gegebenenfalls den Motor und reinigen Sie die Teile und Lager vorsichtig mit handelsüblichem Bremsenreiniger. Schmieren Sie die Lager wieder mit Kugellageröl.

8. Entsorgung

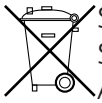
Allgemein

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.
WEEE-Reg-Nr. DE 30915550



Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**
Nebenstehende Symbole weisen auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hin.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind zusätzlich mit den Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall gekennzeichnet: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.
Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

9. Fehlerbehebung

Problem	Abhilfe
RC-Anlage funktioniert nicht	Prüfen, ob die Anlage eingeschaltet ist. Ladezustand der Batterien / Akkus von Sender und Empfänger prüfen. Polung der Batterien / Akkus überprüfen.Kontakte und Steckverbindungen der Empfängerbatterien/Akkus prüfen
Sender schaltet sich sofort oder nach kurzer Zeit selbst ab	Ladezustand der Batterien / Akkus des Senders prüfen.
Nach dem Einschalten ertönt ein Alarmsignal des Fahrtreglers, Motor läuft nicht an	Eingangsspannung fehlerhaft, Fahrakku prüfen
Nach dem Einschalten leuchtet die rote LED des Fahrtreglers dauerhaft, Motor läuft nicht an	Gas/Bremssignal fehlerhaft. Prüfen Sie die Verbindung zwischen Empfänger und Fahrtregler
Die Anlage hat nur eine geringe Reichweite	Ladezustand der Batterien / Akkus von Sender und Empfänger prüfen., ggf. laden oder erneuern.Abstimmung Sender / Empfänger prüfen
RC-Anlage arbeitet fehlerhaft	Störimpulse Stecker des Empfängerakkus ist lose Empfänger beschädigt, z.B. nach einem Crash Eine oder mehrere elektrische / elektronische Komponenten sind mit Feuchtigkeit in Berührung gekommen Abstimmung Sender / Empfänger prüfen
Servo / Fahrtregler reagiert nicht	Prüfen, ob die Anlage eingeschaltet ist. Ladezustand der Batterien / Akkus des Empfängers prüfen. Polung der Servo-Stecker überprüfen.
Die Servos zittern	Ladezustand der Batterien / Akkus von Sender und Empfänger prüfen. Prüfen, ob Feuchtigkeit in den Empfänger gelangt ist und ggf. vorsichtig mit einem Heißluftgebläse trocknen
Servo brummt	Ladezustand der Batterien / Akkus des Empfängers prüfen. Leichtgängigkeit der Anlenkgestänge überprüfen. Servo ausbauen und auf Funktion testen
.Servos sprechen nicht ordnungsgemäß an	Sender-und/oder Empfängerbatterien/Akkus sind schwach Zahnräder im Servogetriebe greifen nicht oder sind defekt Stellringe an den Anlenkhebeln sind lose Reverse-Schalter am Sender wurde versehentlich auf “REV” geschaltet
Das Modell reagiert nicht	Ladezustand von Fahrakku und Senderakkus prüfen Der Stromkreis ist unterbrochenMotor ist kaputt; Antriebszahnrad klemmt
Motor läuft nicht an, obwohl das Servo reagiert	Motor läuft nicht an, obwohl das Servo reagiert; Motor ist defekt Motorkabel lose, Motor wird zu heiß

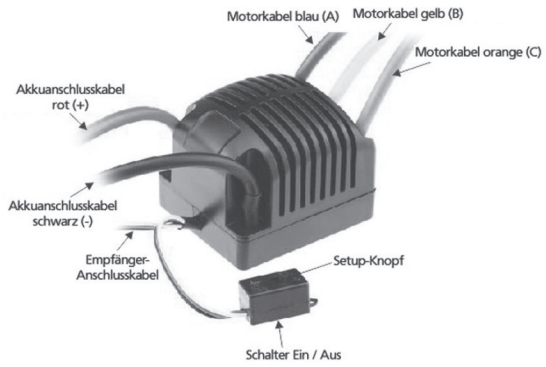
10. Regleranleitung

Anschluss:

Stellen Sie sicher das alle Anschlüsse korrekt sind.

Verbinden Sie den Regler mit dem 3-poligen Kabel am Kanal 2 des Empfängers (CH2).

Die 3 Anschlusskabel des Reglers (Blau, Gelb, Orange) zum Motor können Sie nach Belieben anstecken. Sollte sich der Motor beim ersten Test in die falsche Richtung drehen müssen lediglich zwei Kabel getauscht werden, welche spielt dabei keine Rolle.



LED

Nach dem Anschluss des Reglers erkennt dieser automatisch welcher Motor angeschlossen ist.

Ist der Akku mit dem Regler verbunden und dieser eingeschaltet, können Sie den beiden aufblinkenden LEDs mehrere Informationen entnehmen. Diese sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

	LED	LED Status
Spannung zu niedrig	ROT	blinkend
Motor / Regler überhitzt	BLAU	blinkend
Sensored Modus	ROT & BLAU	leuchtend

10. Regleranleitung

Einstellen des Reglers

1. Vergewissern Sie sich, dass der Regler ausgeschaltet ist und schalten Sie die Fernsteuerung ein. Stellen Sie die Richtung des Gaskanals auf reverse (REV) und die Funktionen EPA/ATV falls vorhanden auf 100%, sowie die Trimmung in die neutrale Position.
2. Halten Sie die Set-Taste neben dem Ein- und Ausschalter des Reglers gedrückt und Schalten Sie diesen an. Sobald nur die blaue LED dauerleuchtet lassen Sie die Set-Taste wieder los (nach ca. 2-3 Sekunden).
3. Bringen Sie den Gashebel der Fernsteuerung und halten Sie diesen so. Die rote LED blinkt zuerst und leuchtet dann dauerhaft auf, der Motor gibt einen kurzen Piepston von sich. Die Vollgasstellung ist somit einprogrammiert.
4. Schieben Sie nun den Regler in die maximale Brems-/Rückwärtsstellung. Die blaue LED blinkt und leuchtet nach kurzer Zeit dauerhaft. Der Motor gibt zwei kurze Piepstöne von sich.
5. Bringen Sie nun den Gashebel in die Neutralstellung. Die rote und blaue LED blinken und leuchten anschließend dauerhaft. Mit drei kurzen Piepstönen des Motors ist die Regler Programmierung abgeschlossen.
6. Nach Aus- und Wiedereinschalten des Reglers ist dieser nun einsatzbereit.

Weiterführende Einstellmöglichkeiten:

Sie können am Regler weitere Einstellung verändern, dies bedarf aber einer Zusätzlichen Programmierkarte, die sie separat erwerben können. Aus Sicherheitsgründen wird diese nicht ab Werk mitgeliefert, da die Änderung der Einstellungen nur Profis vornehmen sollten um keinen Schaden an der Elaktronik zu verursachen. Für den NiMH / NiCd Betrieb wird ebenfalls die Programmierkarte benötigt, da der Regler wegen seine hohen Leistung eigentlich nur für den Betrieb mit LiPo Akkus vorgesehen ist.

programmierbare Funktionen	Grau hinterlegte Einstellungen sind Werkseinstellungen.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cut-off Voltage	2.6V/cell	2.8V/cell	3.0V/cell	3.2V/cell	3.4V/cell	No cut-off			
Running Mode	Forward w/o Reverse	Forward with pause then Reverse	Forward/ Reverse						
Motor timing	Very Low	Low	Normal	High	Very High				
Initial Acceleration	Low	Medium	High	Very High					
Throttle Percent Reverse	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Throttle Limit	0%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Percentage Braking	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
Percentage Drag Brake	0%	4%	8%	12%	15%	20%	25%	30%	
Motor Rotation	Normal	Reverse							
Neutral Range	2%	3%	4%	5%	6%	10%			

10. Regleranleitung

Technische Daten:

Model	1:8 SS 80A
Leistung	80A
Spitzenstrom	270A
Innenwiederstand	0.0018ohm
Geeignet für	1:8 Modelle
Motor Typen	4 Pole Sensorless Brushless Motoren
Suitable Brushless Motor	4P 3674 2Y 2050KV
Spannung	2-3S Lipo 5-10S NiMH/NiCd (Programmierkarte benötigt!)
BEC Output	6.0V /3A
Abmessungen (ohne Lüfter)	55*48*44mm
Gewicht	132g

Programmierkarte (nicht im Lieferumfang enthalten)**:**
Best.Nr.: 6680

Buggy | Street Racer

1:1 Scale

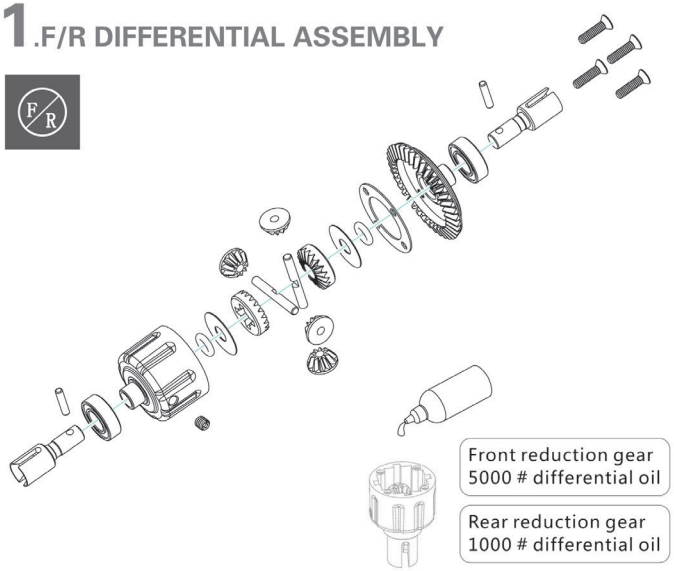
M3x12mm
Countersunk Screw

Set Screw M4x4

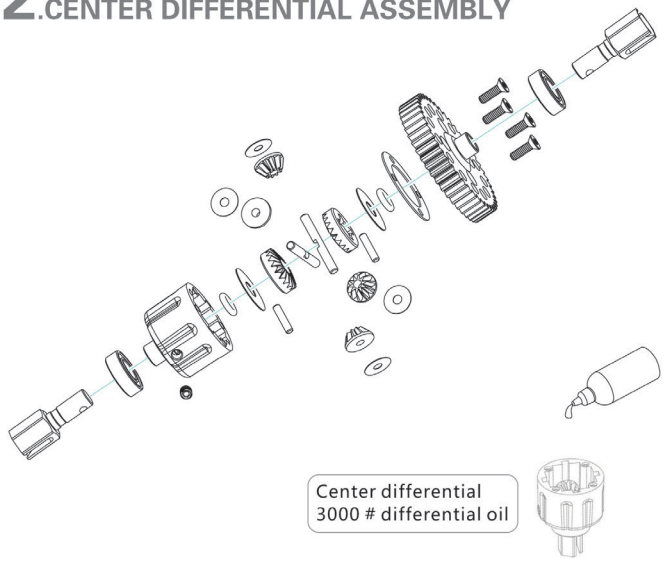
Ball bearing φ16x8x5

φ2.5x11 Pin Set

1.F/R DIFFERENTIAL ASSEMBLY



2.CENTER DIFFERENTIAL ASSEMBLY



1:1 Scale

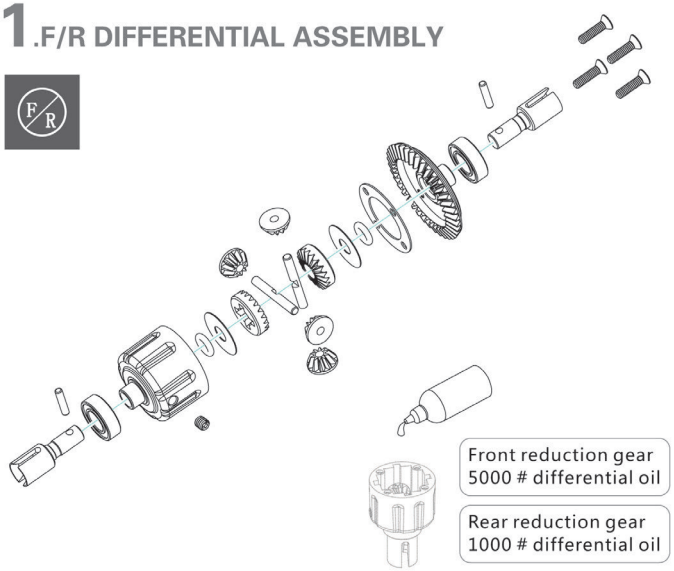
M3x12mm
Countersunk Screw

Set Screw M4x4

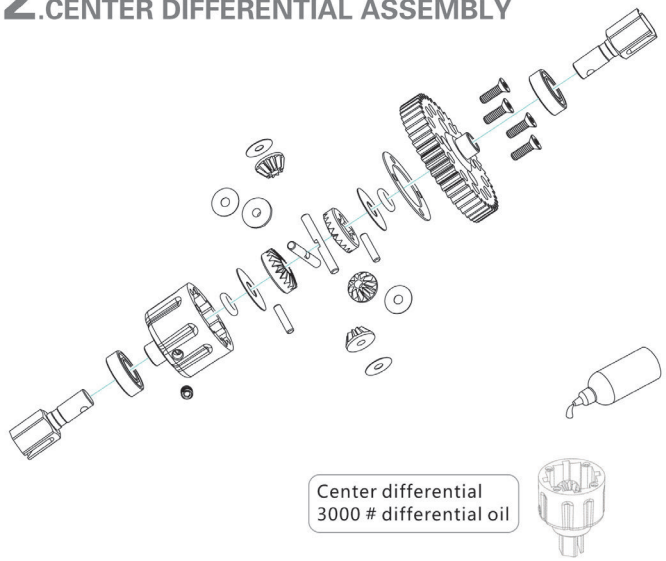
Ball bearing φ16x8x5

φ2.5x11 Pin Set

1.F/R DIFFERENTIAL ASSEMBLY



2.CENTER DIFFERENTIAL ASSEMBLY



1:1 Scale

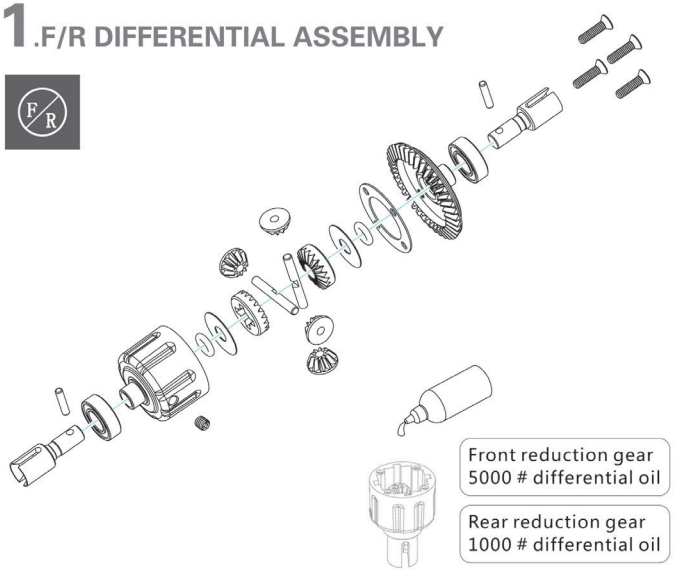
M3x12mm
Countersunk Screw

Set Screw M4x4

Ball bearing φ16x8x5

φ2.5x11 Pin Set

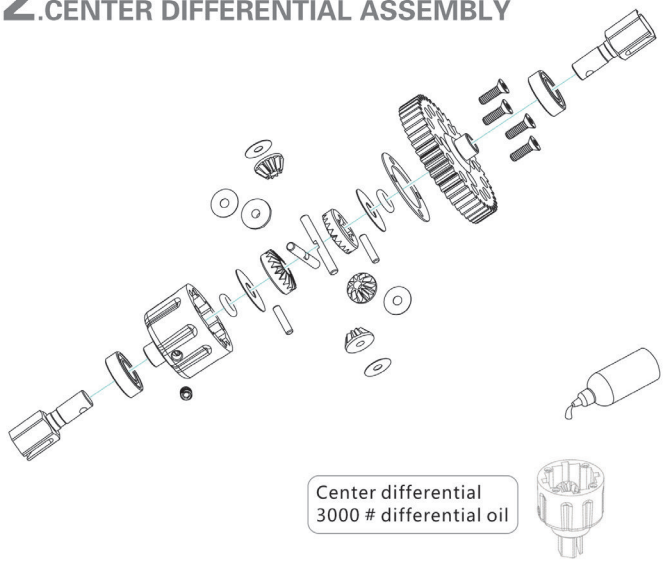
1.F/R DIFFERENTIAL ASSEMBLY



Front reduction gear
5000 # differential oil

Rear reduction gear
1000 # differential oil

2.CENTER DIFFERENTIAL ASSEMBLY



Center differential
3000 # differential oil

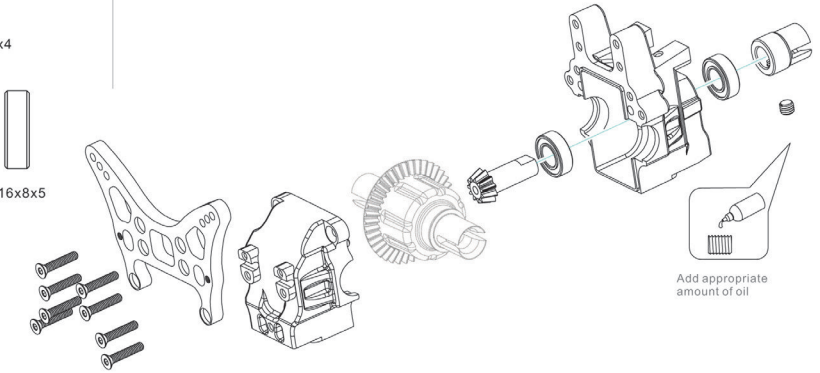
1:1 Scale

M3x12mm
Countersunk Screw

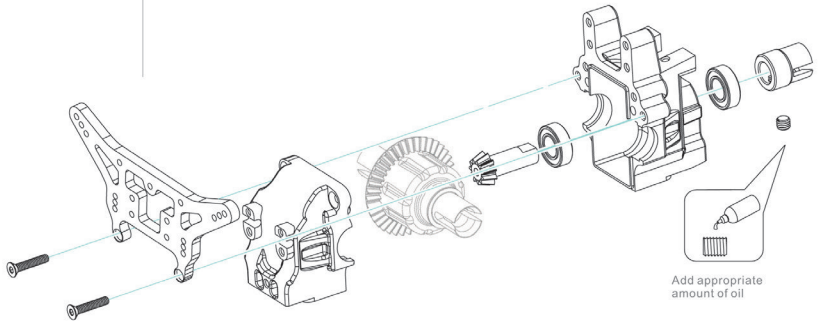
Set Screw M5x4

Ball bearing φ16x8x5

3.FRONT GEAR BOX ASSEMBLY



4.REAR GEAR BOX ASSEMBLY



Buggy | Street Racer

1:1 Scale

Set Screw M3x4

M3x6mm
Countersunk Screw

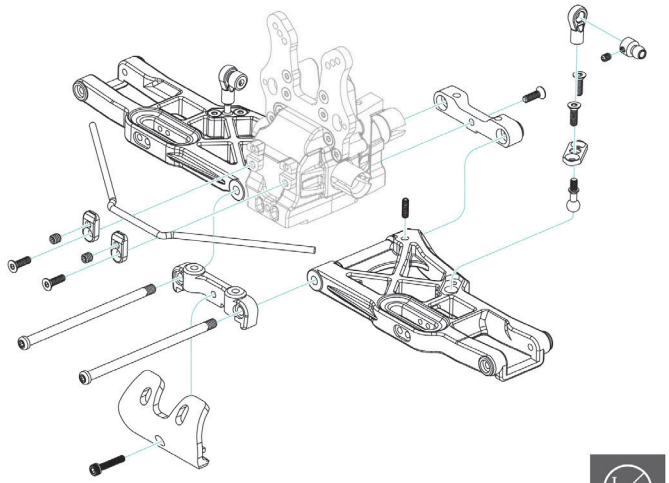
M3x12mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Button Head Screw

Lock Nut M3

4x76mm Hinge Pin

5.FRONT LOWER SUSPENSION ARM ASSEMBLY



1:1 Scale

Set Screw M3x4

M3x6mm
Countersunk Screw

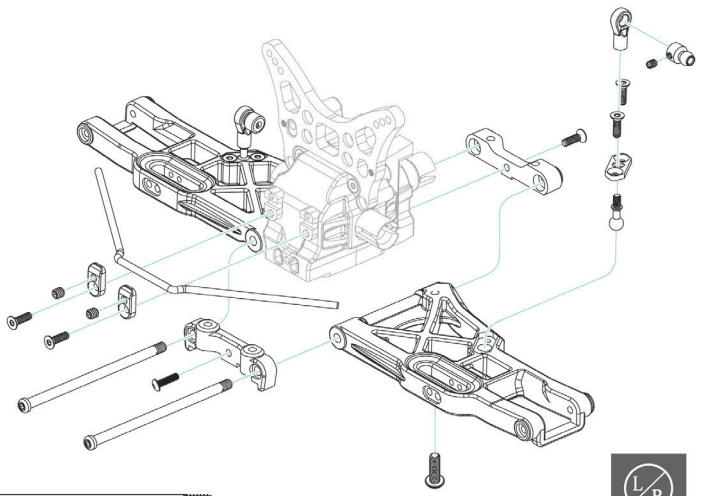
M3x12mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Button Head Screw

Lock Nut M3

4x76mm Hinge Pin

5.FRONT LOWER SUSPENSION ARM ASSEMBLY



M3x12mm
Socket Cap Screw

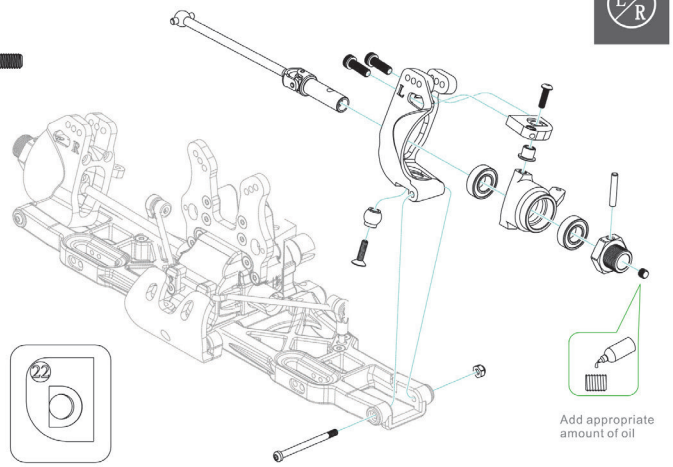
3x37mm Hinge Pin

M4x12mm
Button Head Screw

M4x16mm
Countersunk Screw

Set Screw M4x4

6.STEERING ARMS ASSEMBLY



M3x12mm
Socket Cap Screw

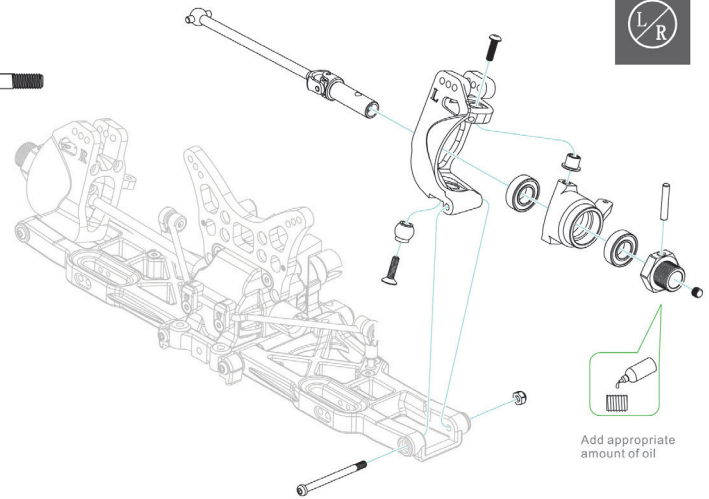
3x37mm Hinge Pin

M4x12mm
Button Head Screw

M4x16mm
Countersunk Screw

Set Screw M4x4

6.STEERING ARMS ASSEMBLY



1:1 Scale

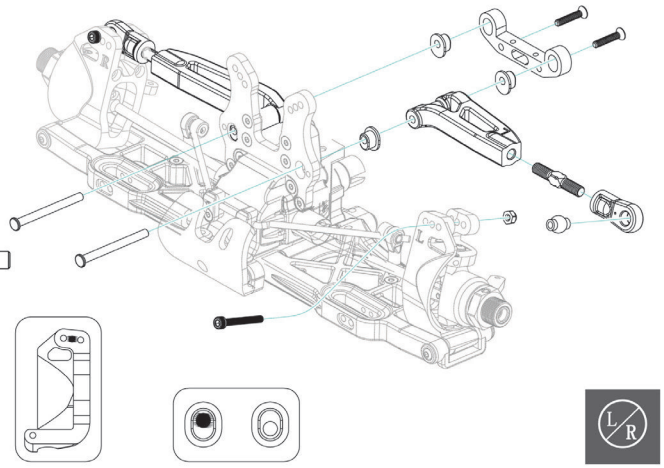
M3x12mm
Countersunk Screw

M3x25mm
Socket Cap Screw

3.5x39mm Hinge Pin

Lock Nut M3

7.FRONT UPPER SUSPENSION ARM ASSEMBLY



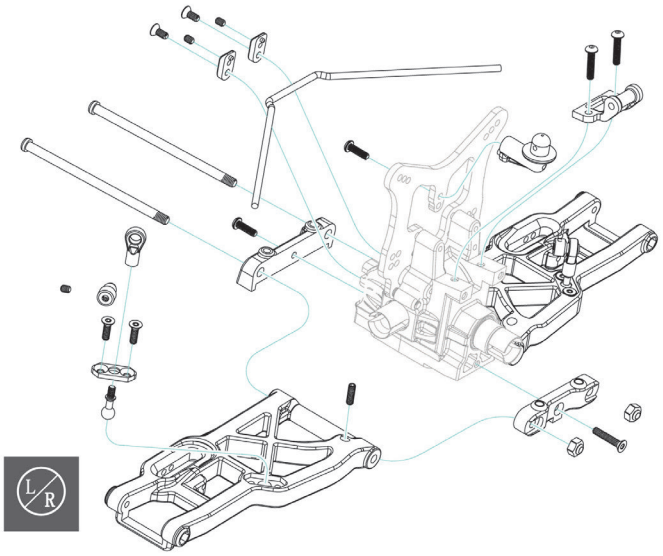
Set Screw M3x4

M3x6mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Button Head Screw

Lock Nut M4

8.REAR LOWER SUSPENSION ARM ASSEMBLY



1:1 Scale

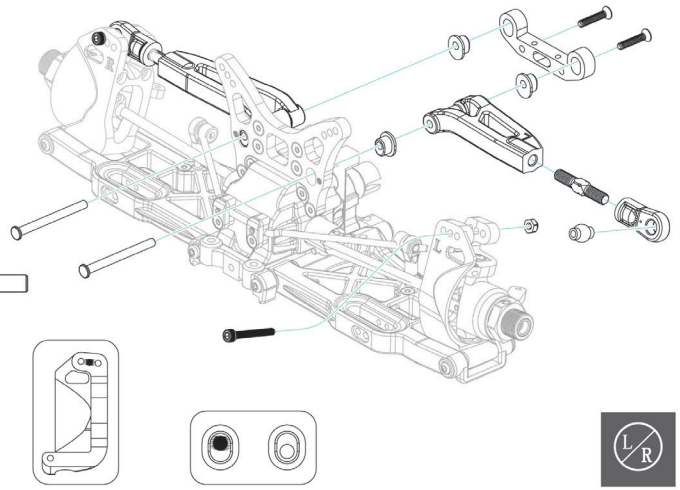
M3x12mm
Countersunk Screw

M3x25mm
Socket Cap Screw

3.5x39mm Hinge Pin

Lock Nut M3

7.FRONT UPPER SUSPENSION ARM ASSEMBLY



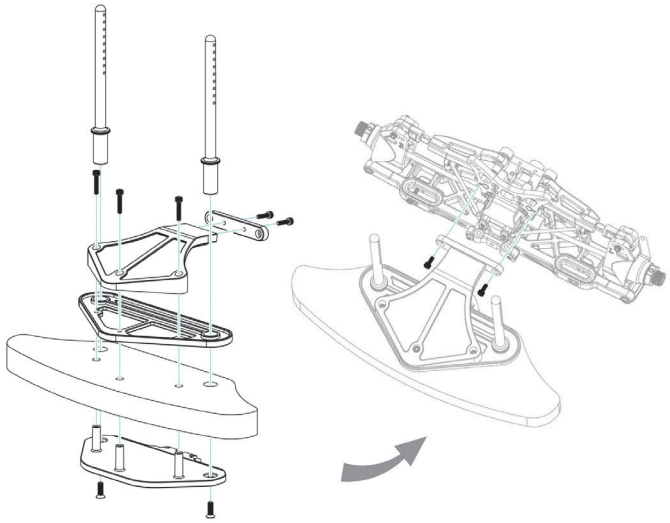
M3x16mm
Socket Cap Screw

M3x12mm
Socket Cap Screw

M3x8mm
Socket Cap Screw

M4x12mm
Countersunk Screw

8.BUMPER ASSEMBLY



1:1 Scale

M3x25mm
Socket Cap Screw

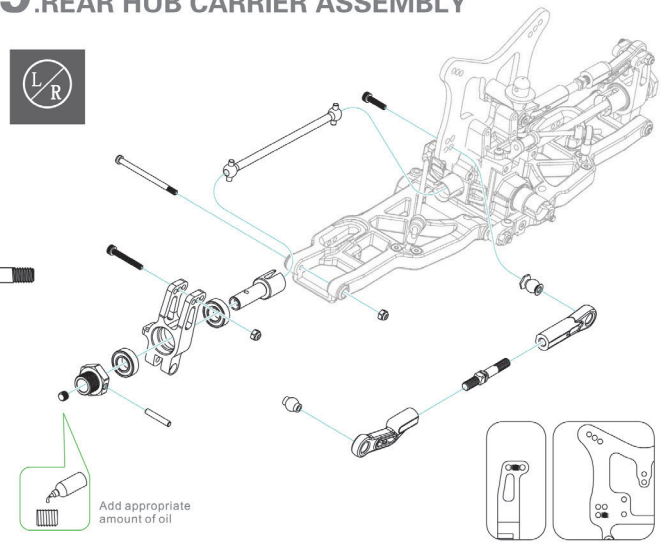
M3x12mm
Socket Cap Screw

3x42mm Hinge Pin

φ3x17 Pin Set

Lock Nut M3

9.REAR HUB CARRIER ASSEMBLY

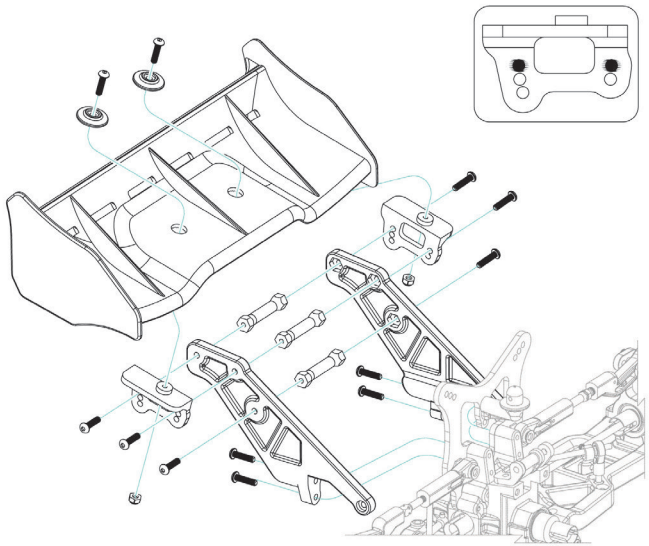


M3x12mm
Button Head Screw

M3x16mm
Button Head Screw

Lock Nut M3

10.TAIL WING ASSEMBLY



1:1 Scale

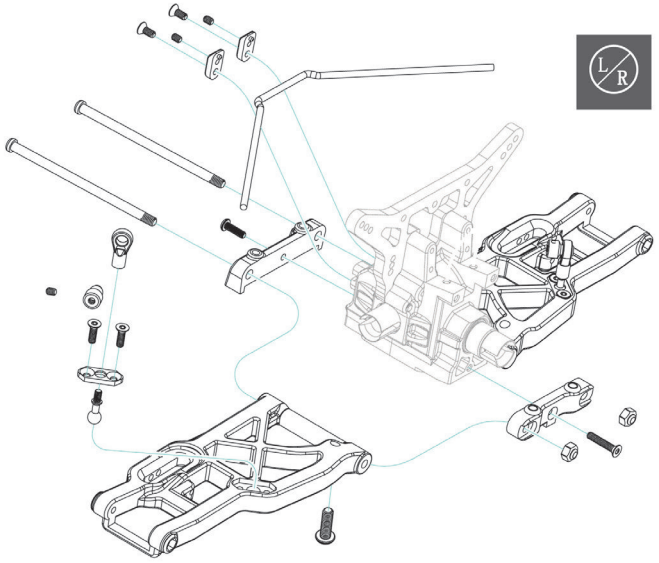
Set Screw M3x4

M3x6mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Button Head Screw

Lock Nut M4

9.REAR LOWER SUSPENSION ARM ASSEMBLY



M3x25mm
Socket Cap Screw

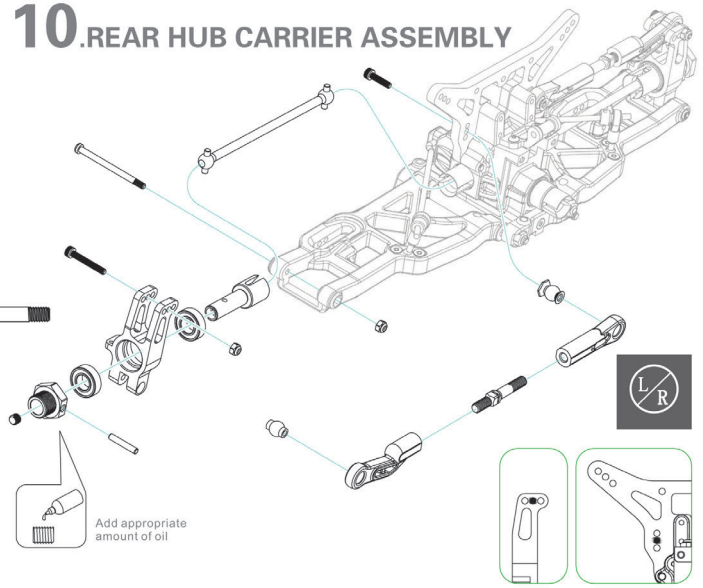
M3x12mm
Socket Cap Screw

3x42mm Hinge Pin

φ3x17 Pin Set

Lock Nut M3

10.REAR HUB CARRIER ASSEMBLY

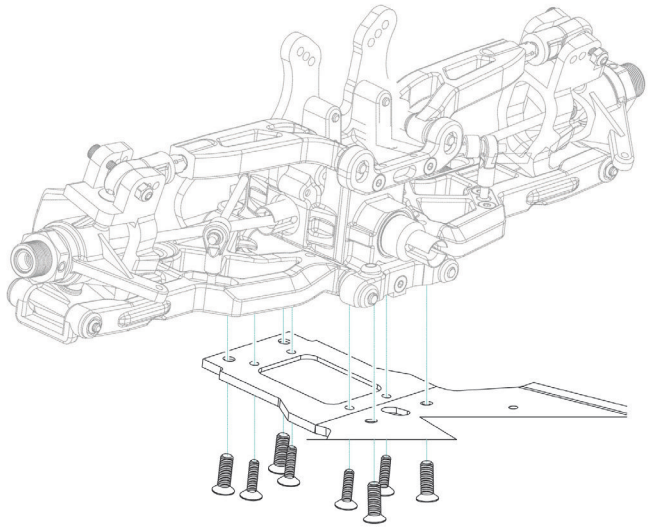


1:1 Scale

M3x12mm
Countersunk Screw

M4x12mm
Countersunk Screw

11.REAR SUSPENSION ASSEMBLY

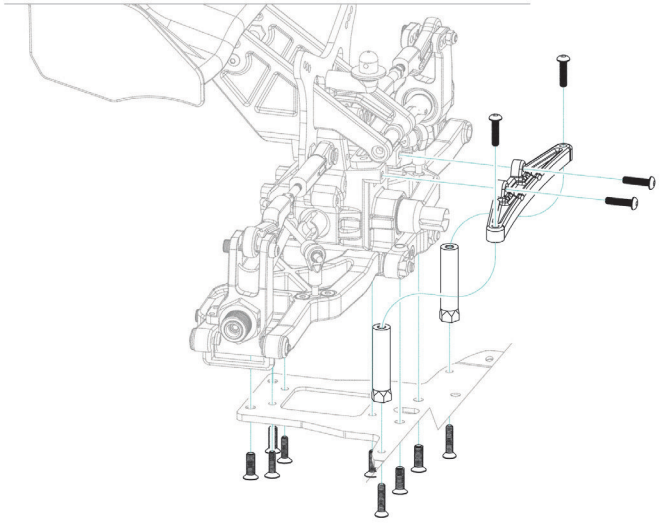


M3x12mm
Countersunk Screw

M4x12mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Button Head Screw

12.REAR SUSPENSION ASSEMBLY



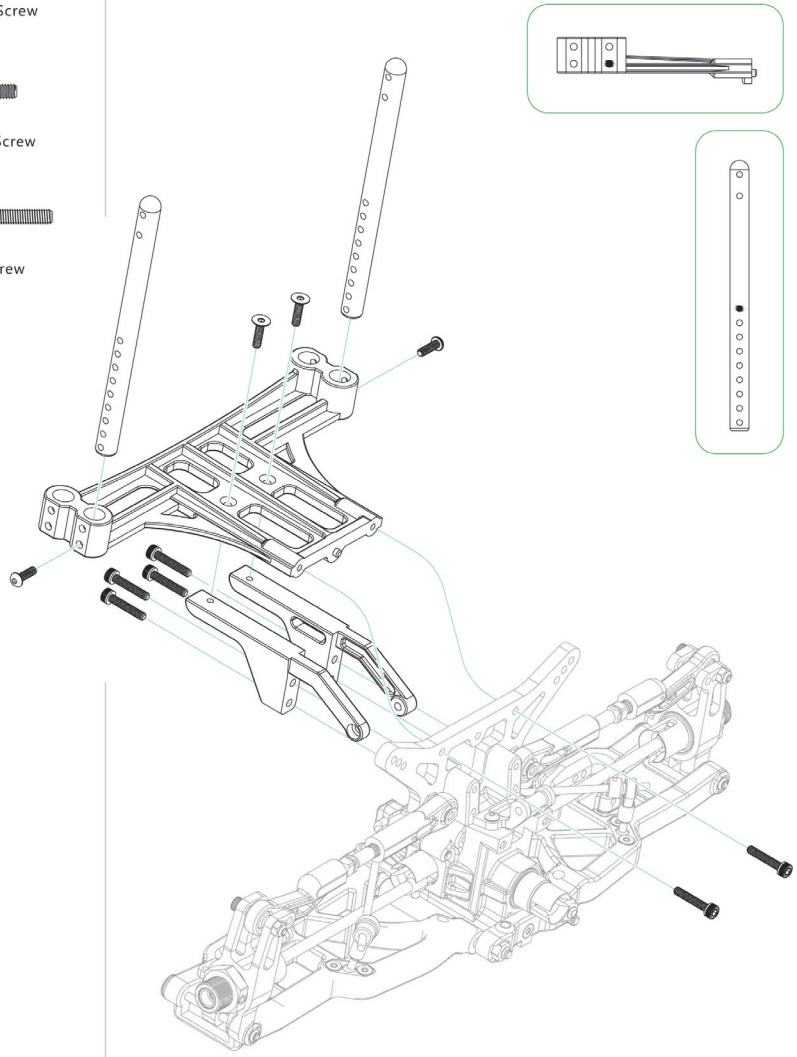
1:1 Scale

M3x10mm
Countersunk Screw

M3x10mm
Button Head Screw

M3x16mm
Socket Cap Screw

11.CAR SHELL BRACKET ASSEMBLY



1:1 Scale

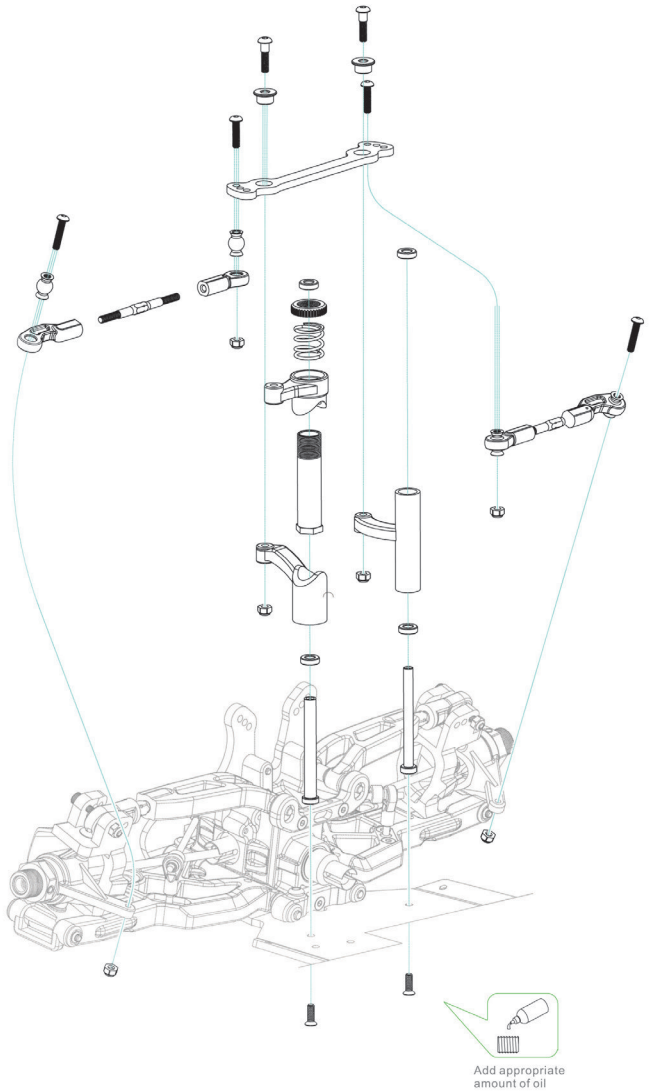
M3x16mm
Button Head Screw

M3x13mm
Button Head Screw

M3x8mm
Countersunk Screw

Lock Nut M3

13.STEERING ASSEMBLY

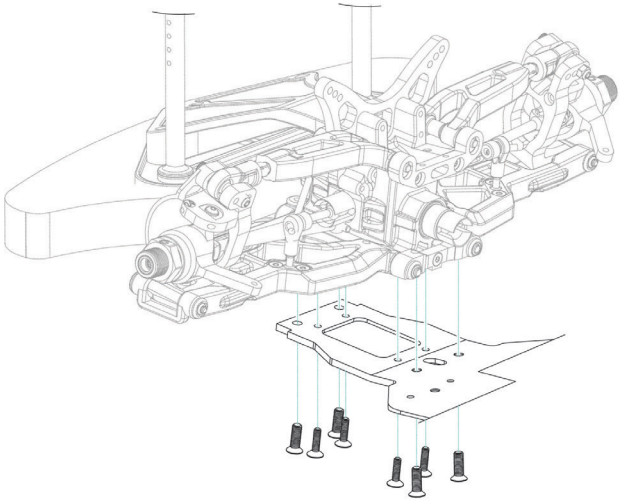


1:1 Scale

M3x12mm
Countersunk Screw

M4x12mm
Countersunk Screw

12.FRONT SUSPENSION ASSEMBLY

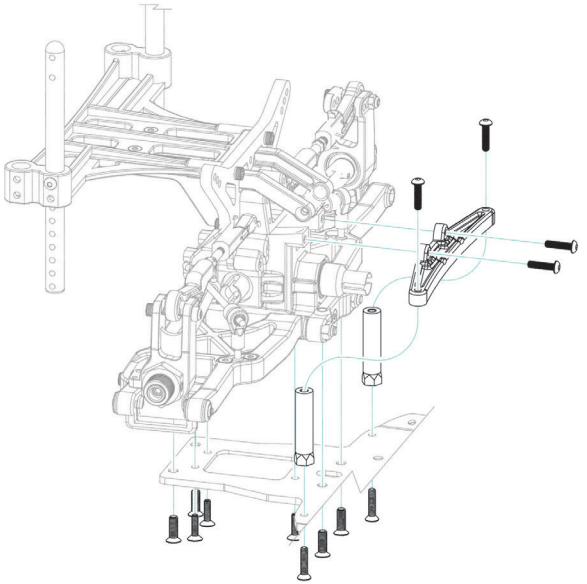


M3x12mm
Countersunk Screw

M4x12mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Button Head Screw

13.REAR SUSPENSION ASSEMBLY



1:1 Scale

M3x10mm
Button Head Screw

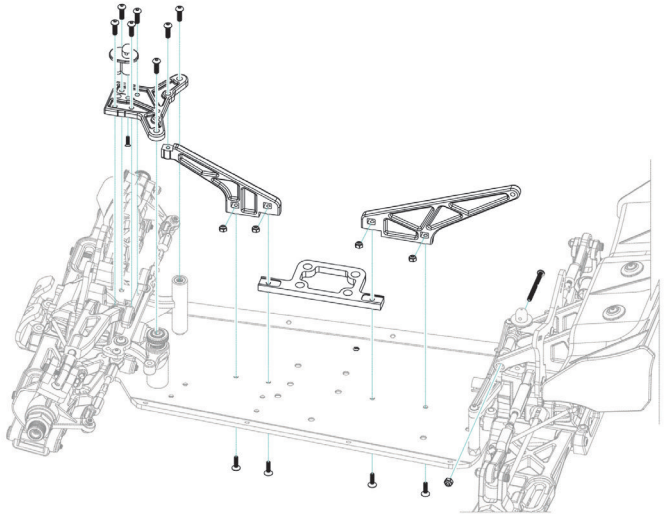
M3x10mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Countersunk Screw

M3x14mm
Countersunk Screw

Lock Nut M3

14.SUPPORT BRACE ASSEMBLY



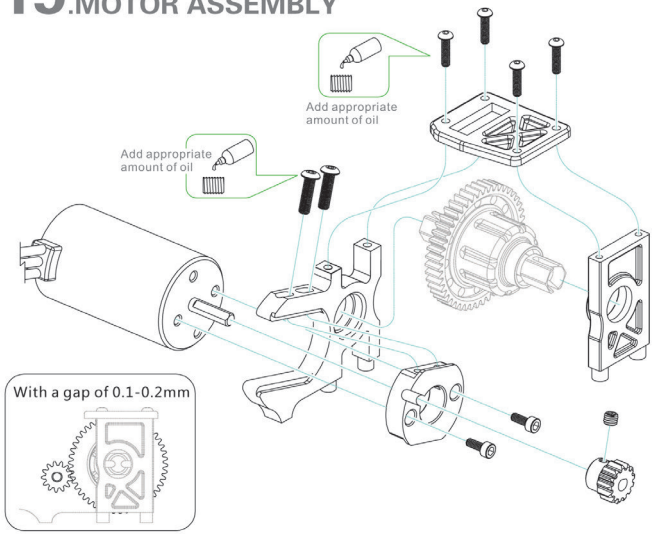
M3x10mm
Button Head Screw

M3x8mm
Socket Cap Screw

M4x14mm
Button Head Screw

Set Screw M3x4

15.MOTOR ASSEMBLY



1:1 Scale

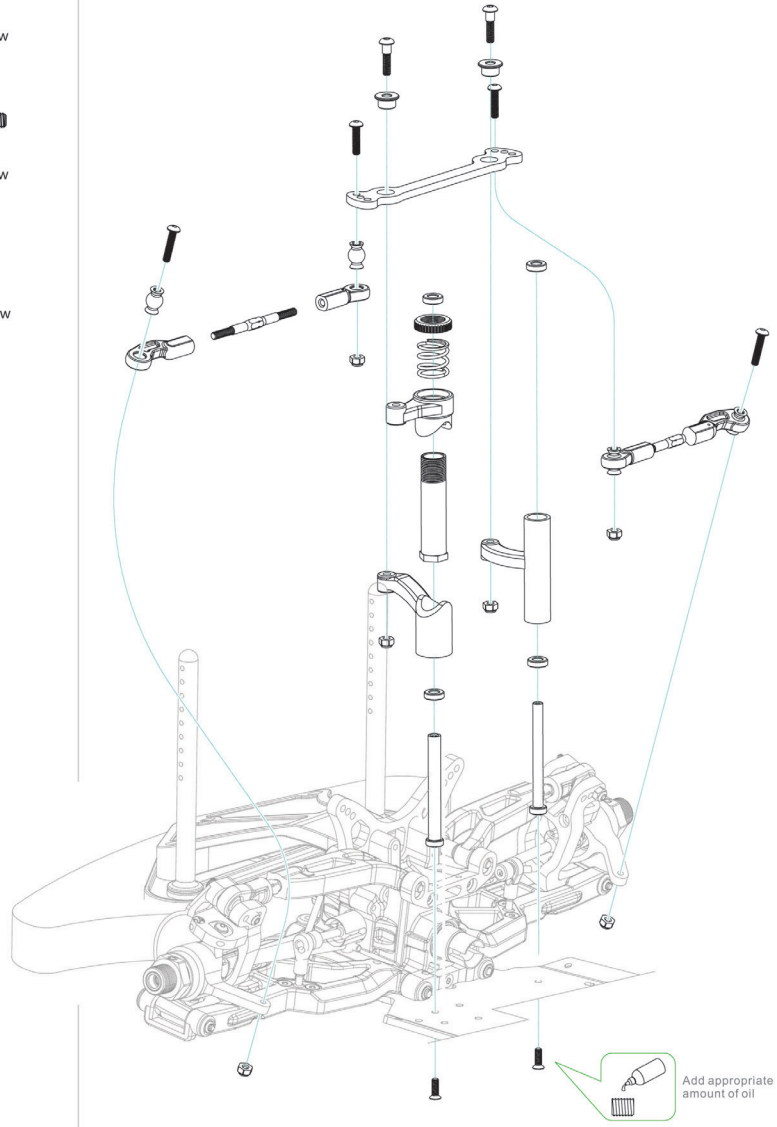
M3x16mm
Button Head Screw

M3x13mm
Button Head Screw

M3x8mm
Countersunk Screw

Lock Nut M3

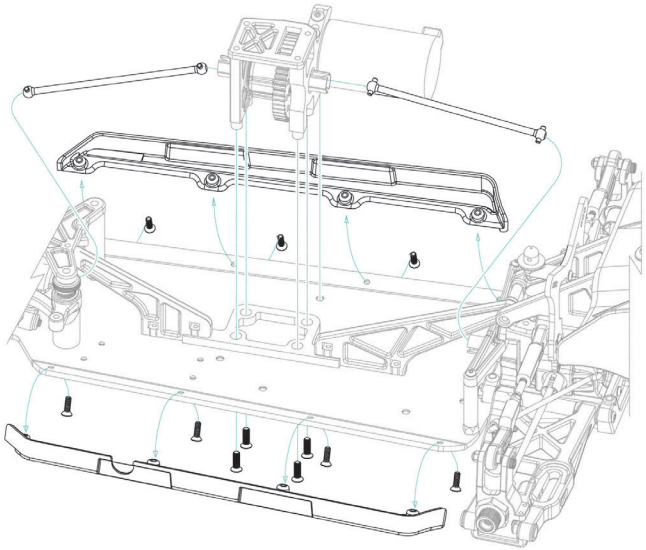
14.STEERING ASSEMBLY



1:1 Scale

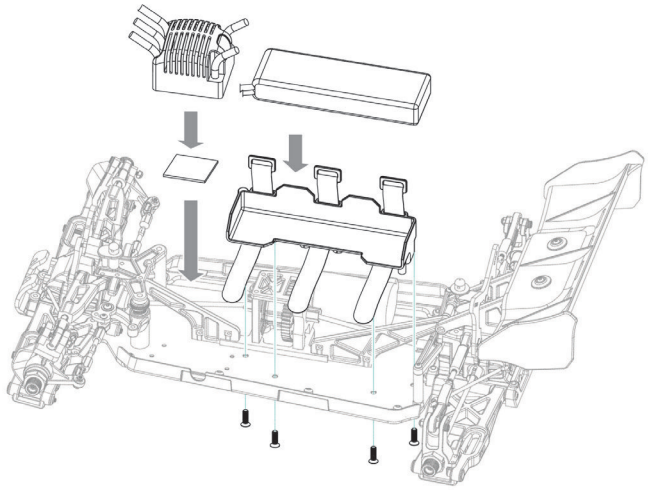
M3x8mm
Countersunk Screw

16.DIFFERENTIAL ASSEMBLY



M4x8mm
Countersunk Screw

17.BATTERY/ESC ASSEMBLY



1:1 Scale

M3x10mm
Button Head Screw

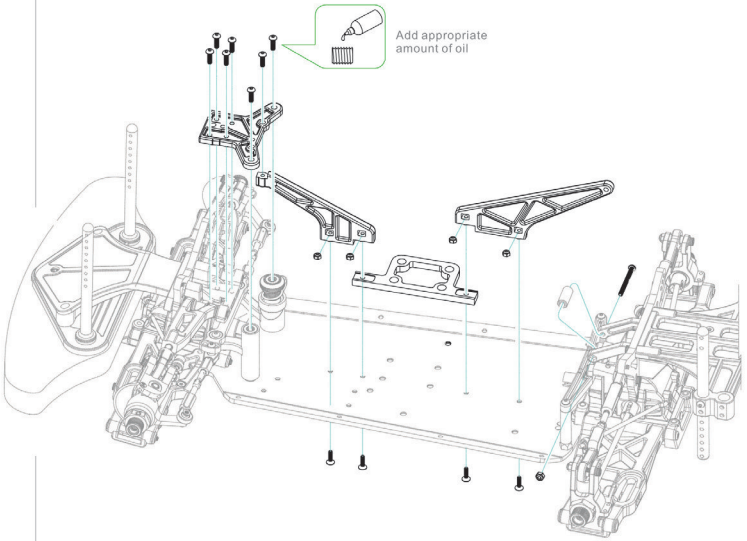
M3x10mm
Countersunk Screw

M3x12mm
Countersunk Screw

M3x14mm
Countersunk Screw

Lock Nut M3

15.SUPPORT BRACE ASSEMBLY



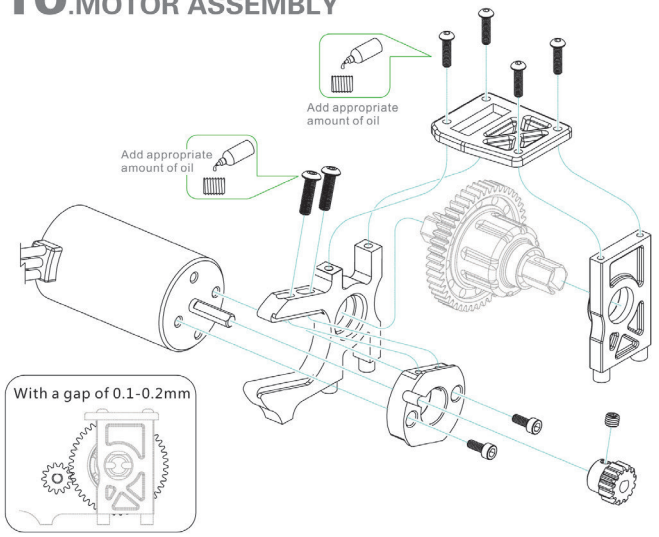
M3x10mm
Button Head Screw

M3x8mm
Socket Cap Screw

M4x14mm
Button Head Screw

Set Screw M3x4

16.MOTOR ASSEMBLY



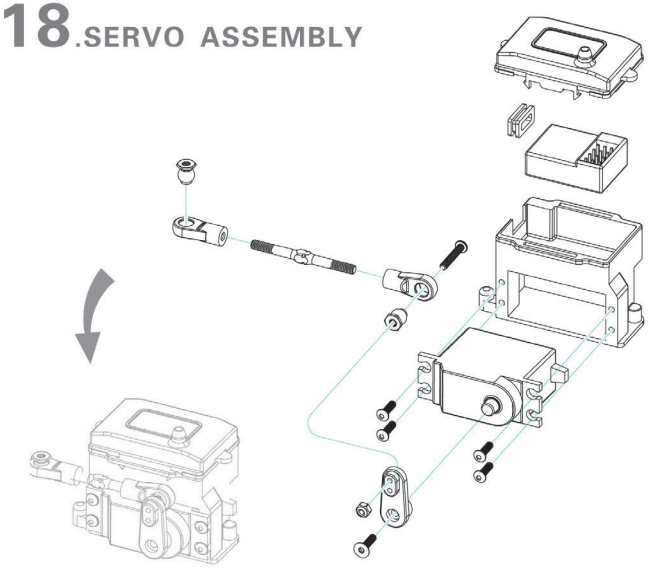
1:1 Scale

M3x10mm
Button Head Screw

M3x20mm
Button Head Screw

Lock Nut M3

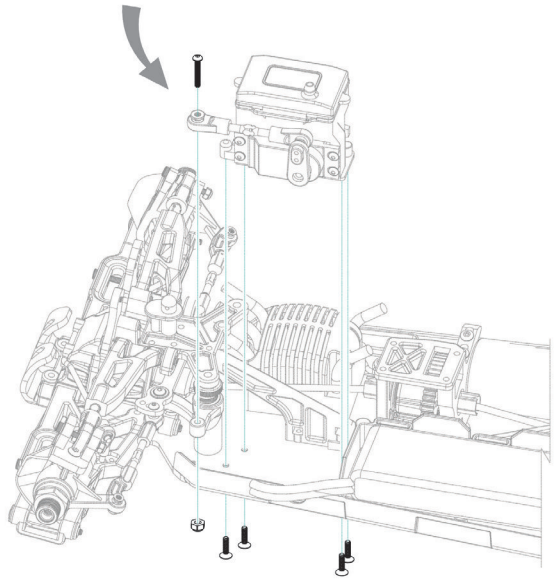
18.SERVO ASSEMBLY



M3x18mm
Button Head Screw

M3x10mm
Button Head Screw

Lock Nut M3

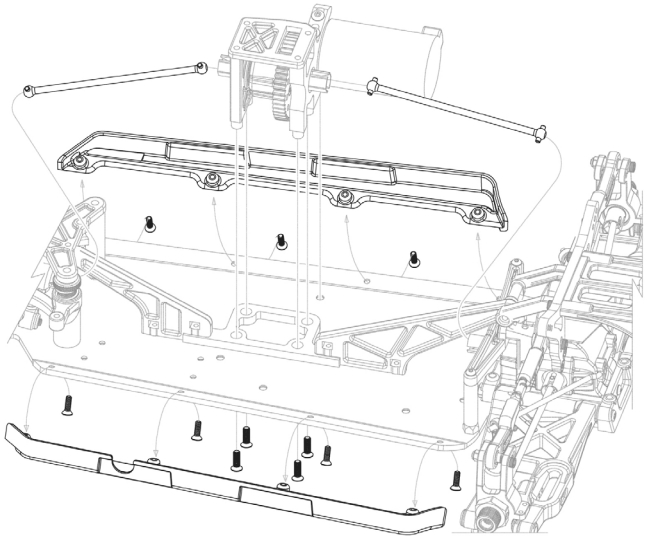


1:1 Scale

M3x8mm
Countersunk Screw

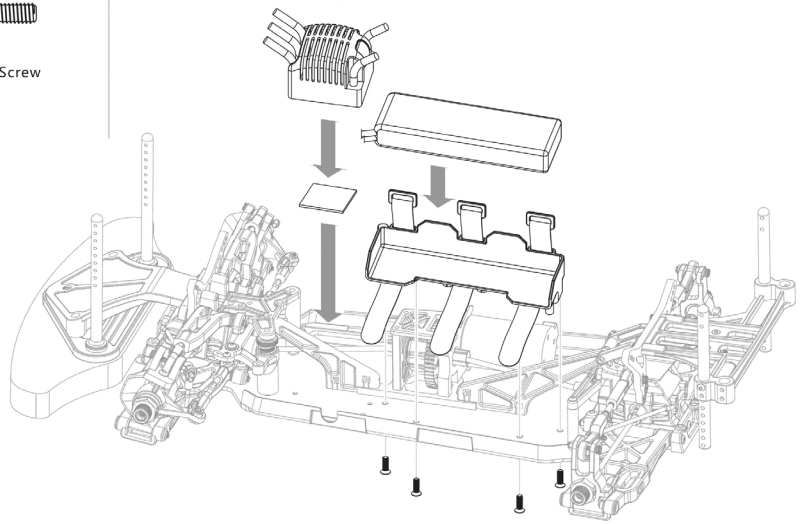
M4x12mm
Countersunk Screw

17.DIFFERENTIAL ASSEMBLY



M4x8mm
Countersunk Screw

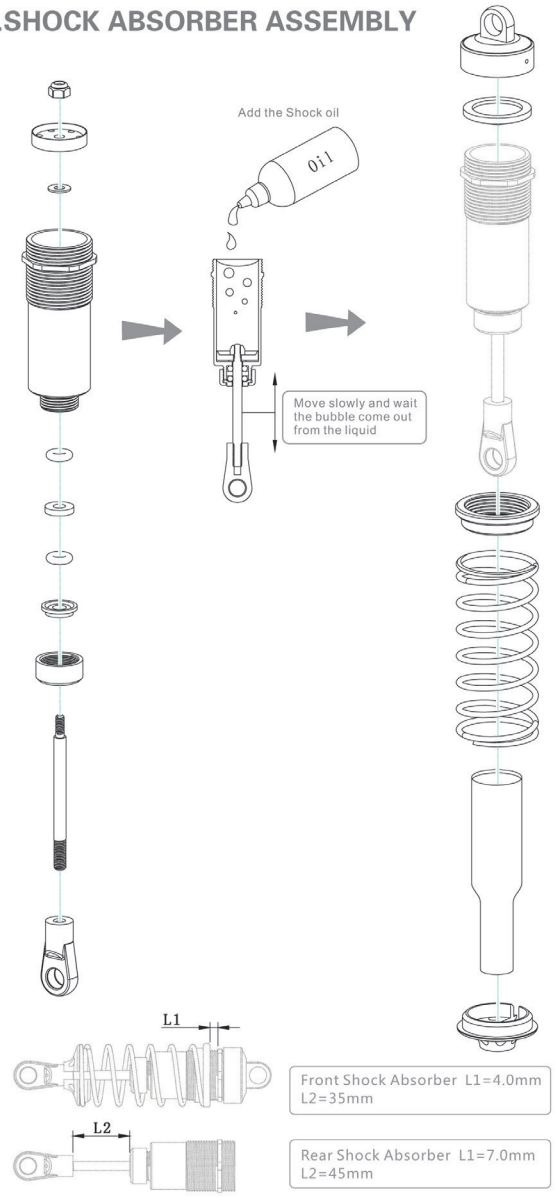
18.BATTERY/ESC ASSEMBLY



1:1 Scale

Lock Nut M2. 5

19.SHOCK ABSORBER ASSEMBLY



Please use the 50 # shock oil

Oil

Front Shock Absorber L1=4.0mm L2=35mm

Rear Shock Absorber L1=7.0mm L2=45mm

1:1 Scale

M3x10mm Button Head Screw

M3x20mm Button Head Screw

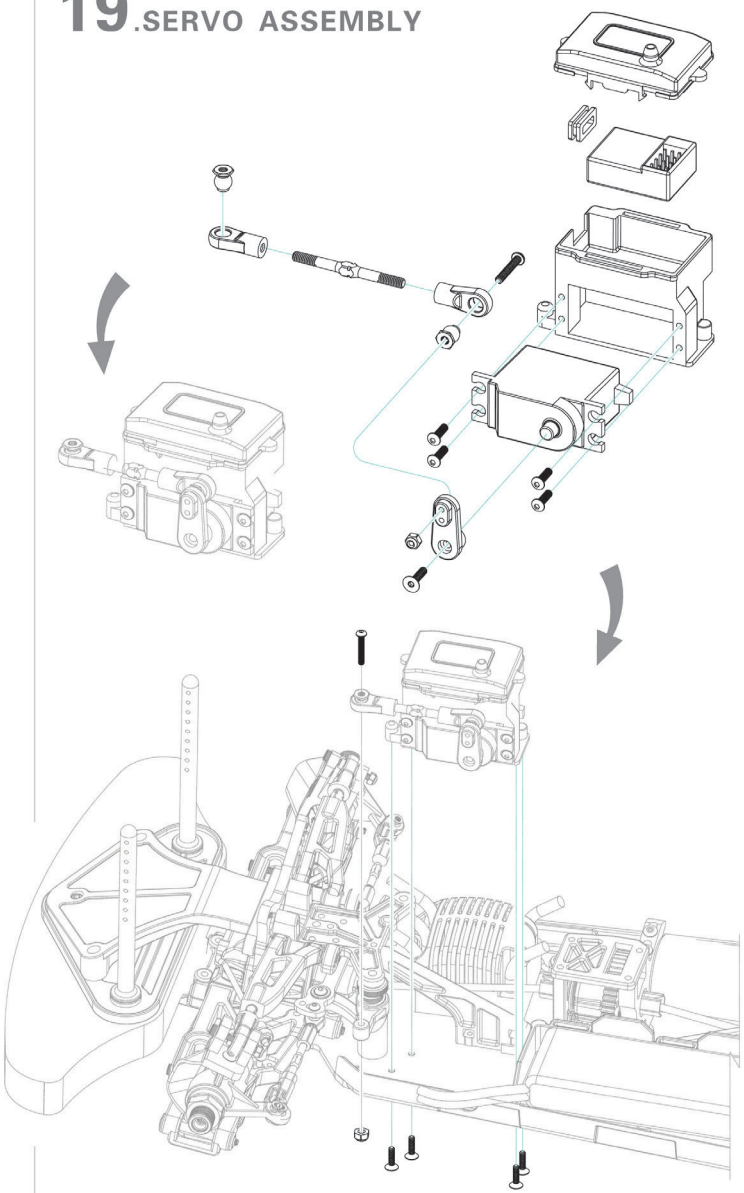
Lock Nut M3

M3x18mm Button Head Screw

M3x10mm Button Head Screw

Lock Nut M3

19.SERVO ASSEMBLY

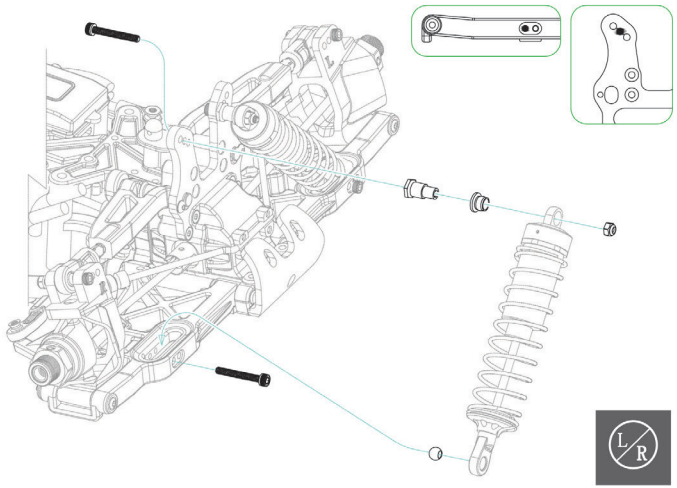


1:1 Scale

M3x25mm
Socket Cap Screw

Lock Nut M3

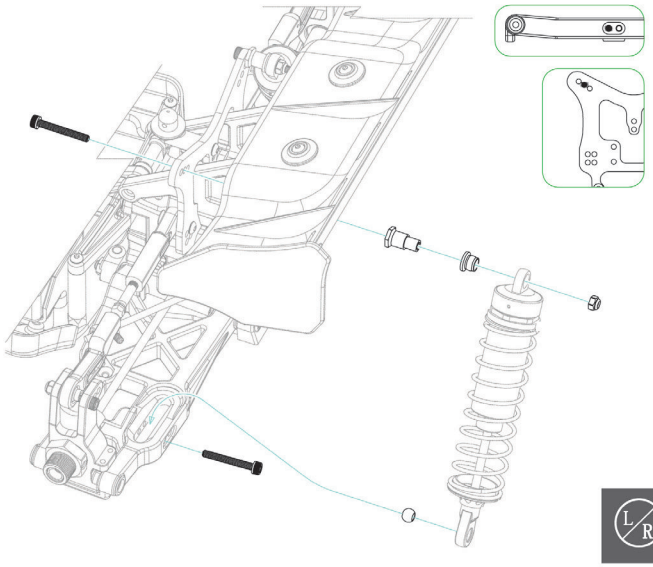
20.FRONT SHOCK ABSORBER ASSEMBLY



21.REAR SHOCK ABSORBER ASSEMBLY

M3x25mm
Socket Cap Screw

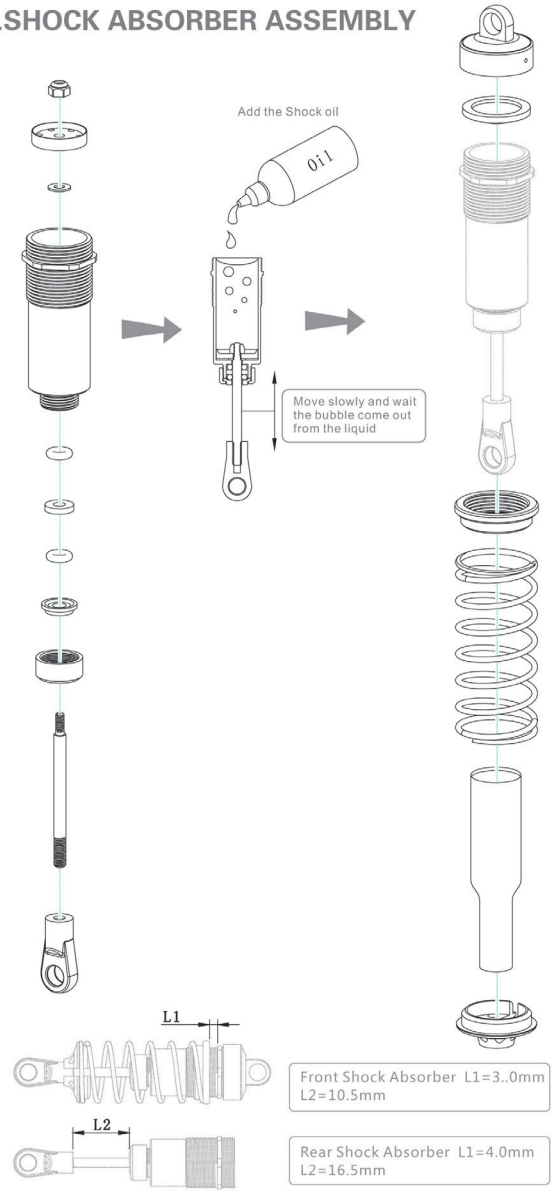
Lock Nut M3



1:1 Scale

Lock Nut M2. 5

20.SHOCK ABSORBER ASSEMBLY

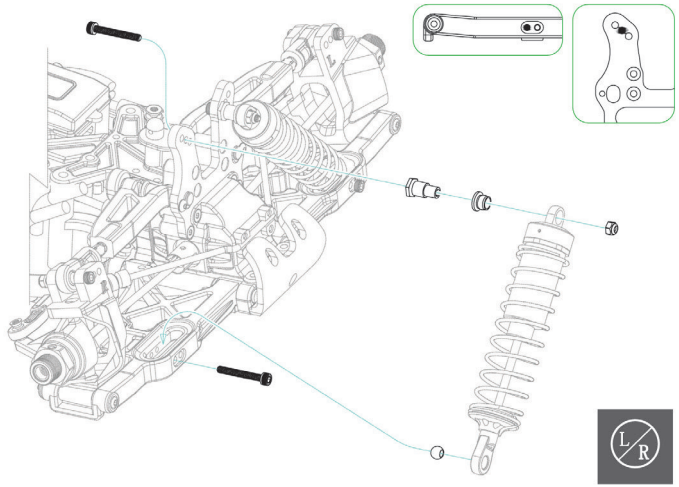


1:1 Scale

M3x25mm
Socket Cap Screw

Lock Nut M3

20.FRONT SHOCK ABSORBER ASSEMBLY

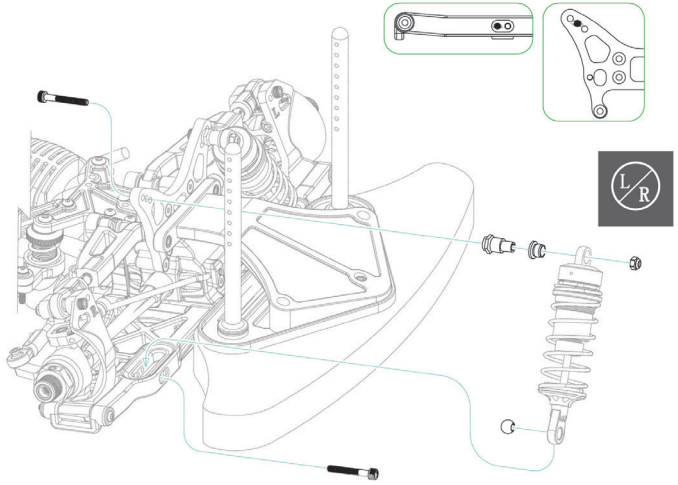


1:1 Scale

M3x25mm
Socket Cap Screw

Lock Nut M3

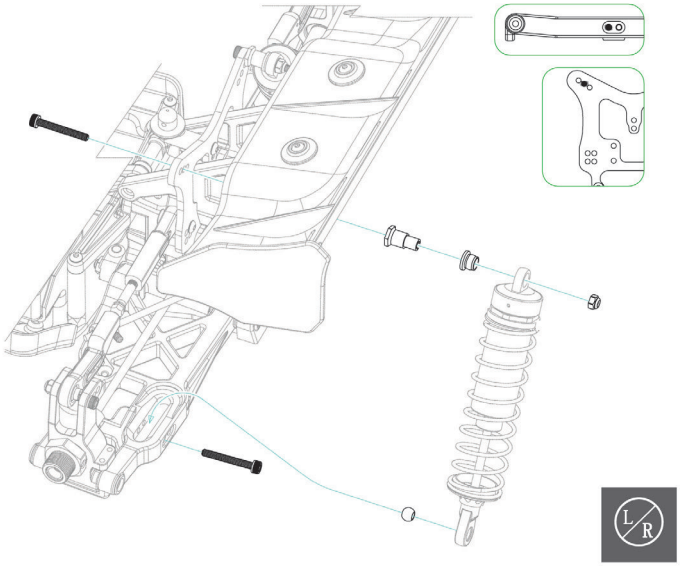
21.FRONT SHOCK ABSORBER ASSEMBLY



M3x25mm
Socket Cap Screw

Lock Nut M3

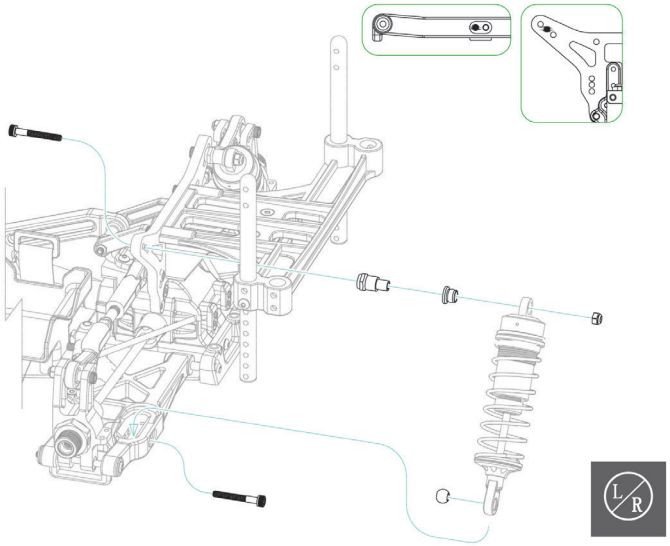
21.REAR SHOCK ABSORBER ASSEMBLY



M3x25mm
Socket Cap Screw

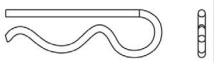
Lock Nut M3

22.REAR SHOCK ABSORBER ASSEMBLY



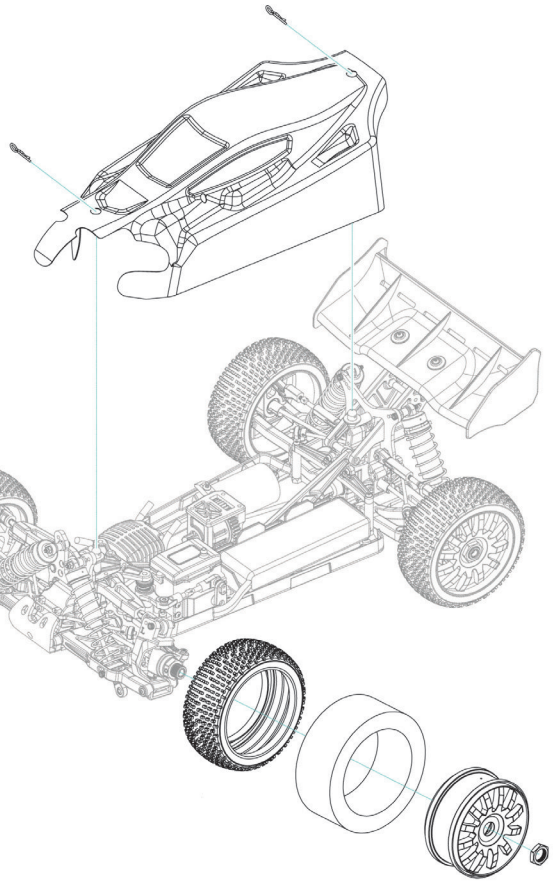
1:1 Scale

22.BODY/TIRE ASSEMBLY



R-Pin Set

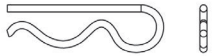
H17 Wheel Hex Nuts



Widen the touch part of the tire and rim, and then drop in the universal glue(note: The air should flow well when you use the universal glue. The operator should wear respirator, goggle and gloves to avoid the accident. The juveniles should operate under the supervise of the adults

1:1 Scale

23.BODY/TIRE ASSEMBLY

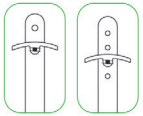


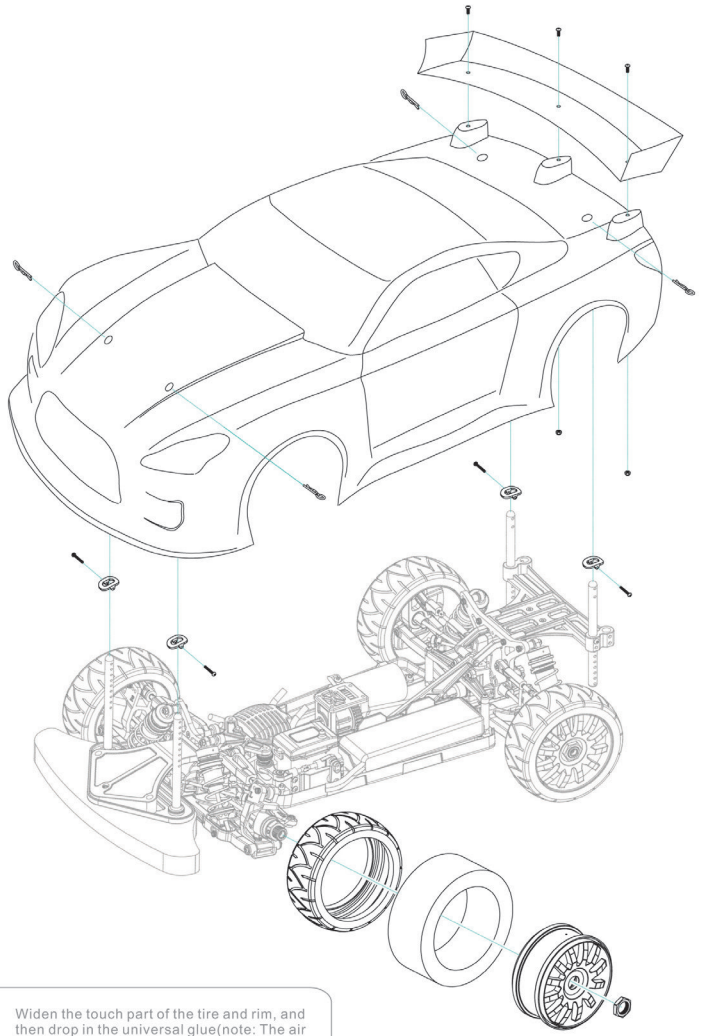
R-Pin Set

H17 Wheel Hex Nuts

Lock Nut M3

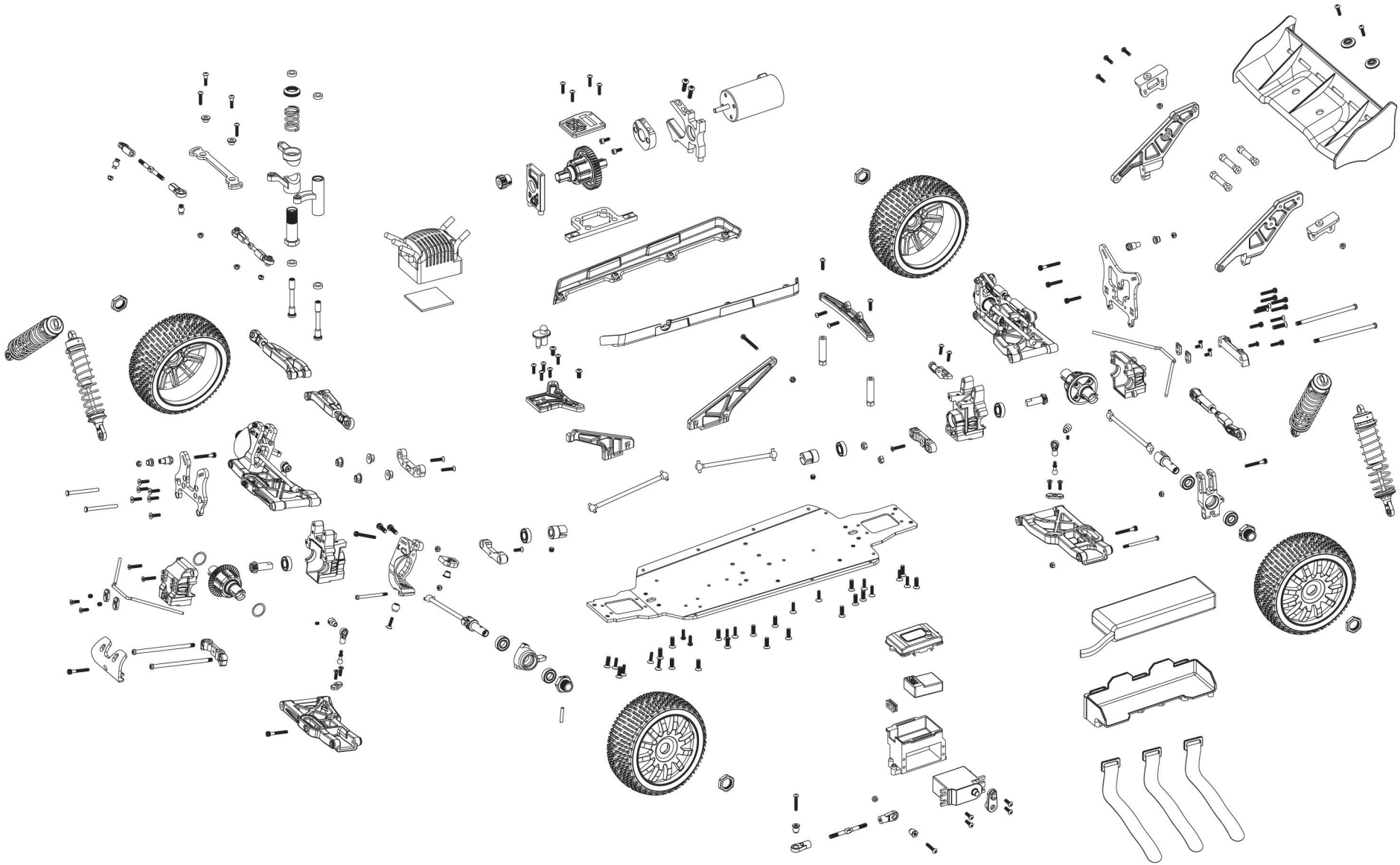
M3x6mm
Button Head Screw



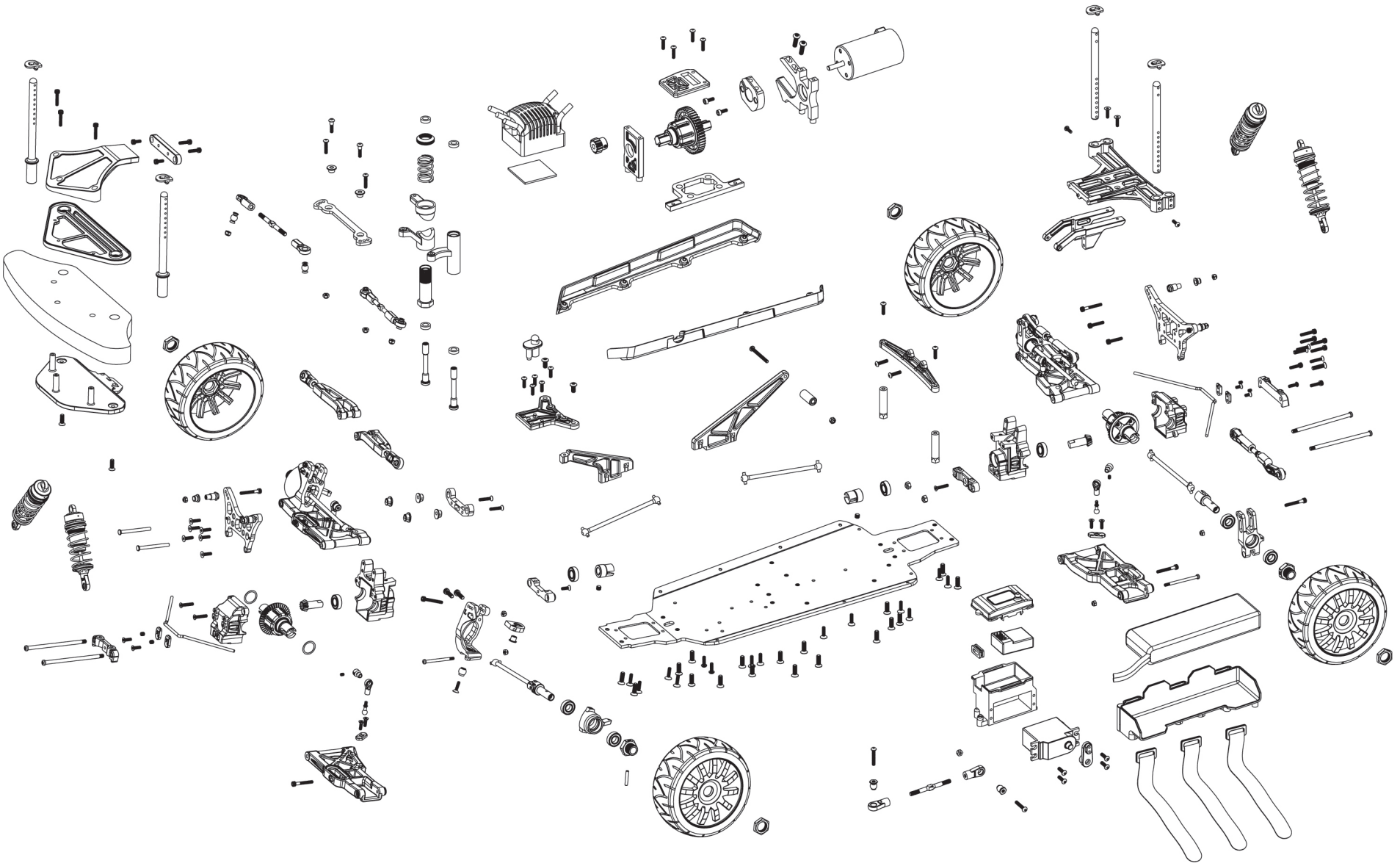


Widen the touch part of the tire and rim, and then drop in the universal glue(note: The air should flow well when you use the universal glue. The operator should wear respirator, goggle and gloves to avoid the accident. The juveniles should operate under the supervise of the adults

Buggy



Street Racer

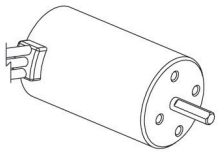


13. Ersatzteile für Buggy und StreetRacer

C48265-D

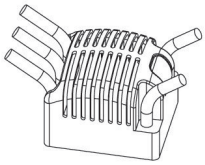
3S LiPo Akku 11,1 Volt, 4500mAh

6654



Kv2400 Brushless Motor

6655



80A Brushless Fahrtenregler

2415

10,5 Kg Servo mit Metallgetriebe

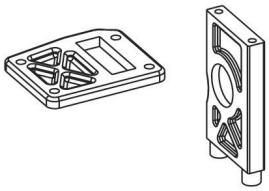
2200

2,4 GHz Empfänger

2030

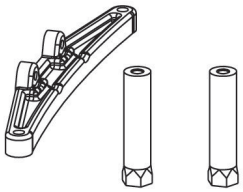
2,4GHz Fernsteuerungsset

6601



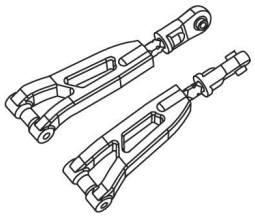
Mitteldifferentialhalterung

6602



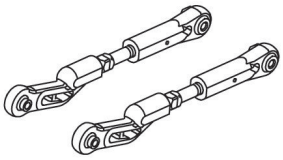
Halterung hinten

6603



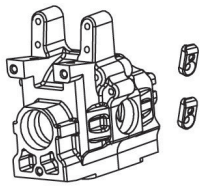
obere Querlenker vorne

6604



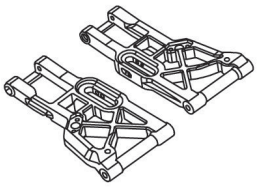
obere Querlenker hinten

6605



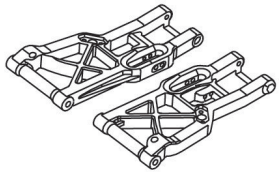
Differentialgehäuse (v/h)

6606



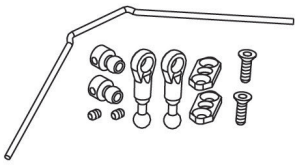
untere Querlenker vorne

6607



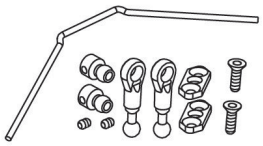
untere Querlenker hinten

6608



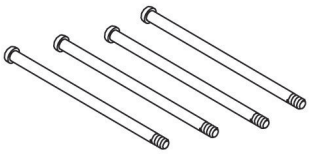
Stabisatz hinten

6609



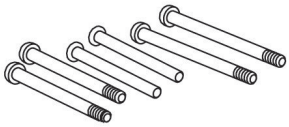
Stabisatz vorne

6610



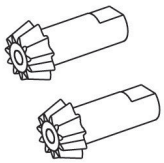
Querlenkerpins unten

6611



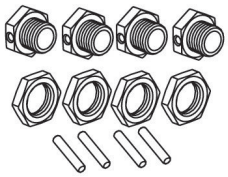
Querlenkerpins oben, C-Hubs usw.

6612



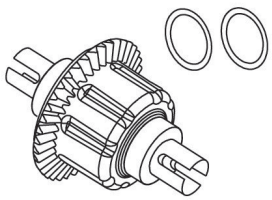
Kegelräder

6613



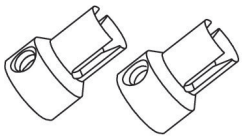
Radmitnehmer, Radmuttern 17mm

6614



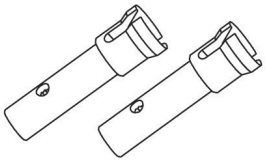
Differential komplett (v/h)

6615



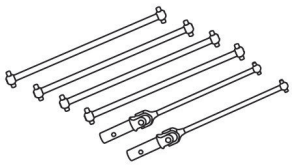
Antriebswellenmitnehmer

6616



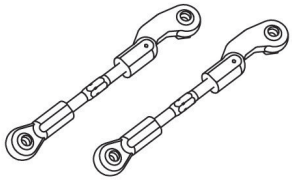
Radachsen hinten

6617



Antriebswellensatz komplett

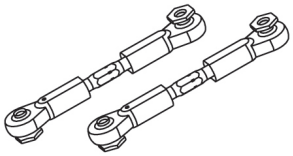
6618



Lenkstangensatz I

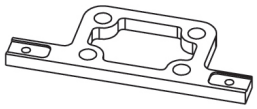
13. Ersatzteile für Buggy und StreetRacer

6619



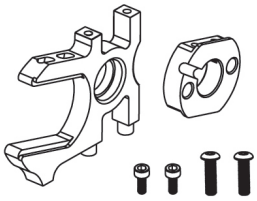
Lenkstangensatz II

6620



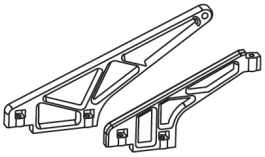
Motor Distanzplatte

6621



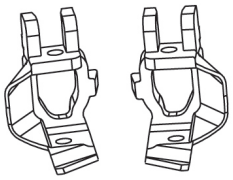
Motorhalterung

6622



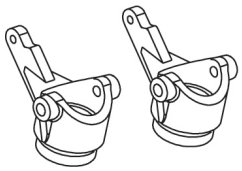
Chssisverstrebungen

6623



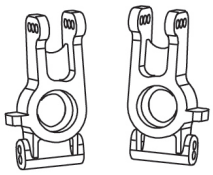
C-Hubs

6624



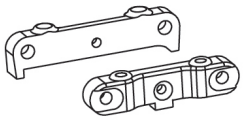
Lenkhebel / Ahcsschenkel vorne

6625



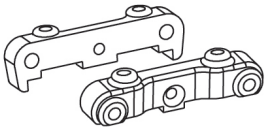
Achsträger hinten

6626



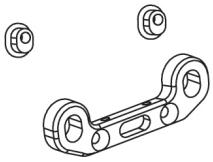
Untere Querlenkeraufnahmen hinten

6627



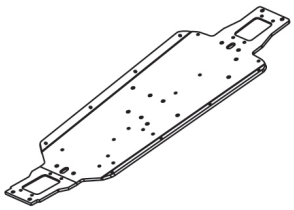
Untere Querlenkeraufnahmen vorne

6628



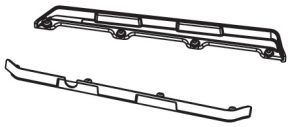
obere Querlenkeraufnahmen vorne

6629



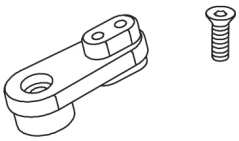
Chassis Aluminium

6630



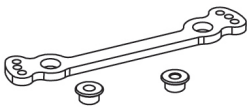
Chassie-Seitenschutz

6631



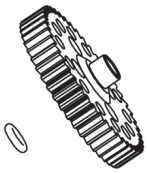
Servohebel

6632



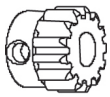
Lenkstrebe

6633



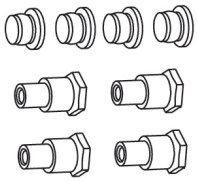
Hauptzahnrad 46T

6634



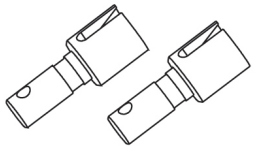
Motorritzel 13T

6635



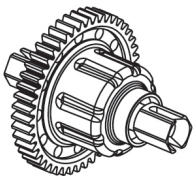
Dämpferlager

6636



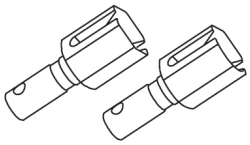
Diffausgänge (v/h)

6637



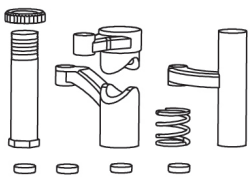
Mitteldifferential

6638



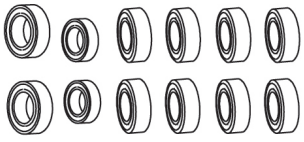
Diffausgänge (Mitteldiff)

6639



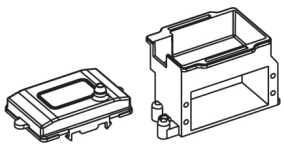
Lenkungsteile

6640



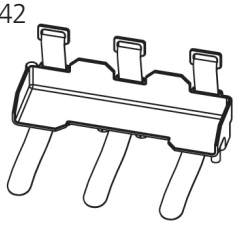
Kugellagersatz komplett

6641



RC-Box

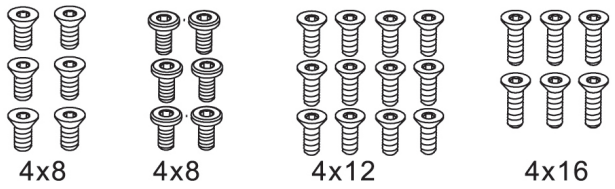
6642



Akkuhalterung

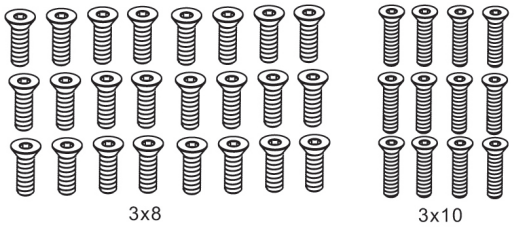
13. Ersatzteile für Buggy und StreetRacer

6643



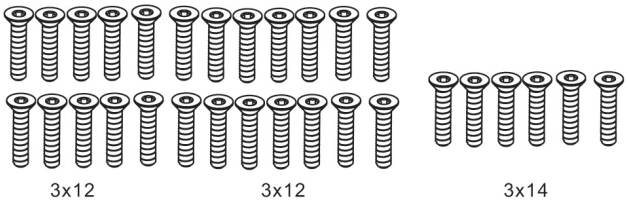
Senk- und Flachkopfschraubenset

6644



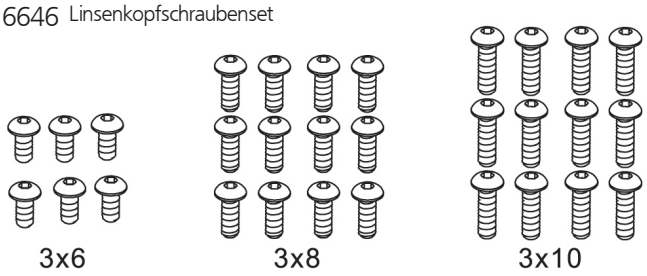
Senkkopfschraubenset

6645

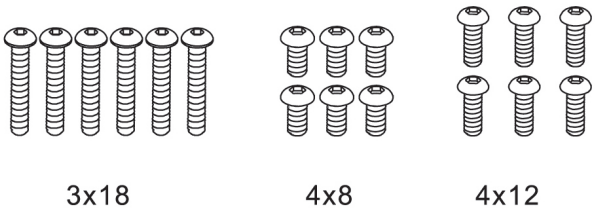


Senkkopfschraubenset

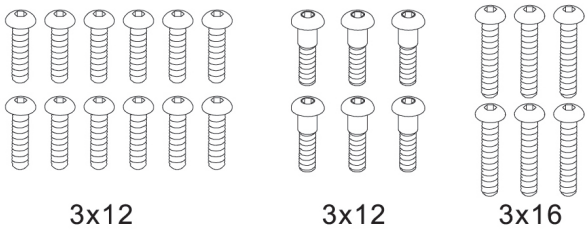
6646 Linsenkopfschraubenset



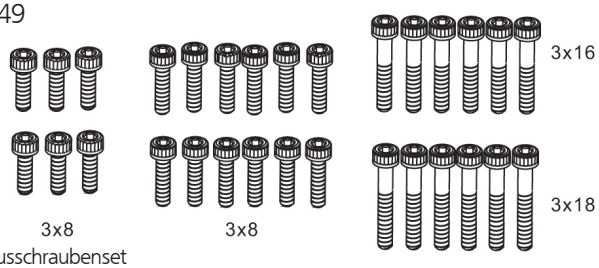
6647 Linsenkopfschraubenset



6648 Linsenkopfschraubenset

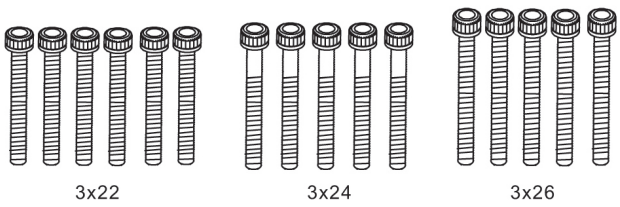


6649



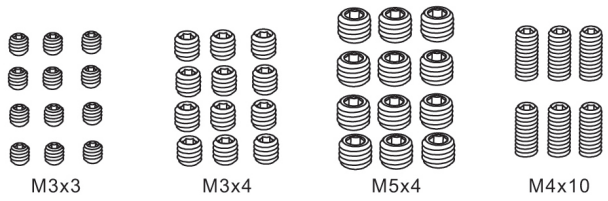
Inbusschraubenset

6650



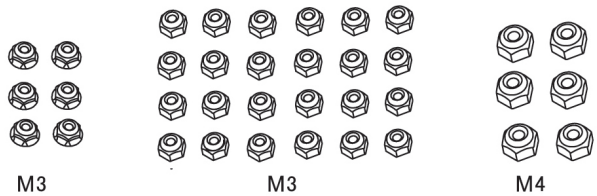
Inbusschraubenset

6651



Madenschraubenset

6652



Mutternset

6653

Kugelkopfset

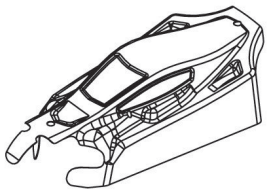
www.maliracing.com

13. Ersatzteile für Buggy oder StreetRacer

Ersatzteile für Buggy

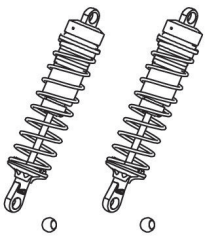
Ersatzteile für Street Racer

6677 Karosserie, Buggy, lackiert



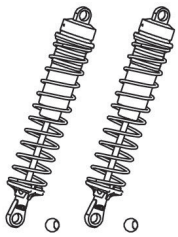
6678 Karosserie, Buggy, unlackiert

6656



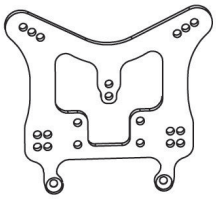
Stoßdämpfer vorne (2), Buggy

6657



Stoßdämpfer hinten (2), Buggy

6658

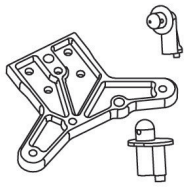


Stoßdämpferbrücke hinten, Buggy

6659

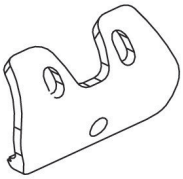
Stoßdämpferbrücke vorne, Buggy

6669



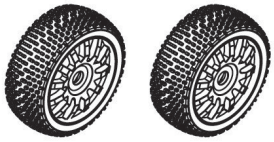
Karosseriehalterung vorne, Buggy

6660



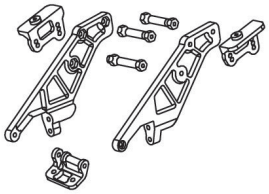
Frontrammer, Buggy

6661



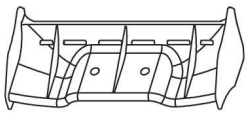
Buggyreifen auf Felge (2)

6662



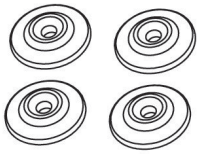
Spoilerhalterung, Buggy

6663



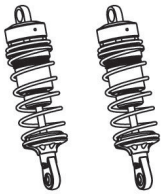
Heckspoiler, Buggy

6664



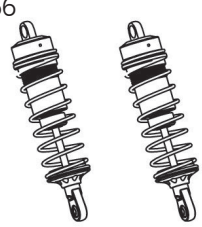
Spoiler-Befestigungsscheiben, B.

6665



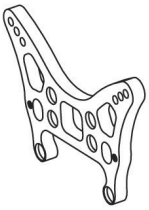
Stoßdämpfer vorne (2), SR

6666



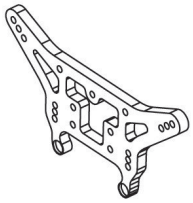
Stoßdämpfer hinten (2), SR

6667



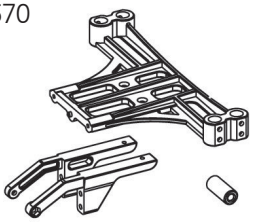
Stoßdämpferbrücke vorne, SR

6668



Stoßdämpferbrücke hinten, SR

6670



Karosseriehalterung hinten, SR

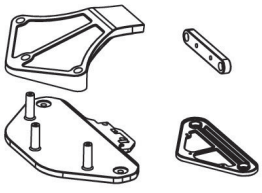
6671

Strassenreifen auf Felge (2)

6677 Karosserie, SR, lackiert

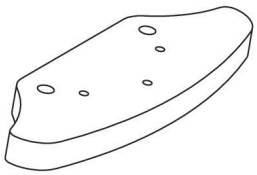
6677 Karosserie, SR, unlackiert

6672



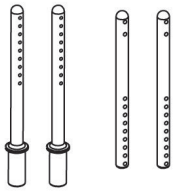
Frontrammerbefestigung, SR

6673



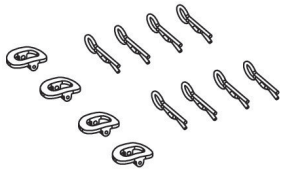
Schaumstofframmer vorne, SR

6674



Karosseriebefestigungspfosten, SR

6675

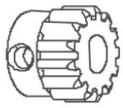


Clipse, Karosserieauflagen

14. Tuningteile für 1:8 Top Line Modelle

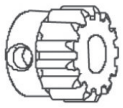
Hop Up Parts

6634



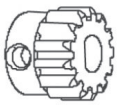
Motorritzel 13T

6681



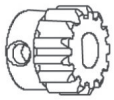
Motorritzel 14T

6682



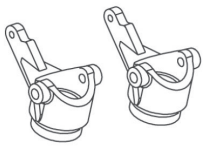
Motorritzel 15T

6683



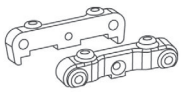
Motorritzel 16T

6730



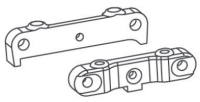
Lenkhebel / Achsschenkel ALU

6731



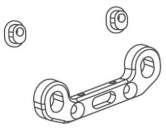
Querlenkerhalter unten vorne ALU

6732



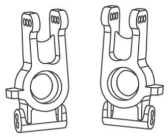
Querlenkerhalter unten hinten ALU

6733



Querlenkerhalter oben vorne ALU

6734



Achsträger hinten ALU

6680

Programmierkarte für Regler

No 3224

SpeedTruggy PRO

1:8 RTR brushless Truggy 4WD

No 3223

TruckHammer PRO

1:8 RTR brushless Monstertruck 4WD

www.maliracing.com

die Fahrzeugmarke von df models

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Firma df models, Drahthammer Strasse 22, D-92224 Amberg.
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.
WEEE-Reg-Nr. DE 30915550

© Copyright 2013 by df models

Legal notice

These Operating Instructions are published by df models, Drahthammer Strasse 22, D-92224 Amberg.
No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming, or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher. These Operating Instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

WEEE-Reg-Nr. DE 30915550

© Copyright 2013 by df models