

No. 053368 EP  
No. 053369 EP LiPo

# Vulcano EP RTR 2,4 GHz



just play

DE - Gebrauchsanleitung  
GB - Instruction



## DE - Allgemeine Hinweise

JAMARA e.K. übernimmt keine Haftung für Schäden, die an dem Produkt selbst oder durch dieses entstehen, sofern diese auf falsche Bedienung oder Handhabungsfehler zurückzuführen sind. Der Kunde allein trägt die volle Verantwortung für die richtige Bedienung und Handhabung; dies umfasst insbesondere die Montage, den Ladevorgang, die Verwendung bis hin zur Wahl des Einsatzbereiches. Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungs- und Gebrauchsanleitung, diese enthält wichtige Informationen und Warnhinweise.

## GB - General information

JAMARA e.K. is not liable for any damage caused to the product itself or through this, provided this is due to improper operation or handling errors. The Customer alone bears the full responsibility for the proper use and handling, including without limitation, the assembly, the charging process, the use and choice of the operation area. Please refer to the operating and user instructions, it contains important information and warnings.

## CE Konformitätserklärung

Hiermit erklärt JAMARA e.K., dass die Produkte „Vulcano EP RTR 2,4 GHz, No. 053368, No. 053369“ den Richtlinien 2014/53/EU, 2011/65/EU entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.jamara-shop.com/Konformitaet](http://www.jamara-shop.com/Konformitaet)

## GB - Certificate of Conformity

Hereby JAMARA e.K. declares that the products „Vulcano EP RTR 2,4 GHz, No. 053368, No. 053369“ comply with Directives 2014/53/EU, 2011/65/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following Internet address: [www.jamara-shop.com/Conformity](http://www.jamara-shop.com/Conformity)

## Dieses ferngesteuerte Modell ist kein Spielzeug!

Geeignet für Personen ab 14 Jahren.

**Achtung:** Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. **ERSTICKUNGSGEFAHR.**  
Enthält verschluckbare Kleinteile. Von Kleinkindern unbedingt fernhalten.

## This model is not a toy!

Not suitable for people under 14 year.

**Warning:** Not suitable for children under 36 months. **RISK OF SUFFOCATION!**  
Contains small parts which can be swallowed. Keep away necessarily from children.

## Achtung!

Vor dem Betrieb:

Erst den Sender und dann das Modell einschalten.

Bei Beendigung:

Erst das Modell und dann den Sender ausschalten.

- Betreiben Sie Ihr Modell niemals in Distanzen die außerhalb Ihrer Sichtweite liegen. Sowohl die maximale Sichtweite als auch die max. Reichweite Ihres Modells hängen von vielen Faktoren wie Witterung, Einsatzort und vorhandenen Störfrequenzen ab. Führen Sie deshalb vor jedem Einsatz mit einer zweiten Person, die das Modell während des Tests sicher fixiert hält, einen Reichweitentest durch und prüfen Sie auch wie sich das Modell während des Betriebs bei einem Signalausfall wie z.B. bei leeren Senderbatterien oder ausgeschaltetem bzw. ausgefallenem Sender verhält.

## Attention!

Before operating:

Switch the transmitter on first then the model.

When finished:

First switch off the model then the transmitter.

- Never operate your model beyond sight. Both the maximum visibility as well as the max. range of your model will depend on many factors such as weather, location and interfering frequencies. Therefore, before each use perform a range test with a second person securely holding the model and also check how the model reacts if there is a signal failure e.g. when empty transmitter batteries are installed.

## Empfohlenes Werkzeug



No. 19 0065  
Radsturzwinkel Meßgerät  
Camber adjusting Tool



No. 19 0060  
Höhenmessschieber  
Height gauge



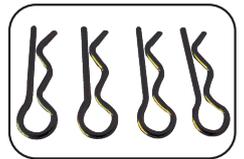
No. 23 2060  
Doppelseitiges Klebeband  
Doublesided power tape



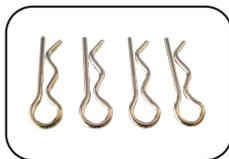
No. 23 2423 medium  
Schraubensicherungslack  
Nut lock



No. 23 0461 400 ml  
Spezial Reinigungsschaum  
Special cleaning foam



No. 05 9273 1:10  
Karosseriesplint  
Body clips



No. 50 5401 klein/small  
Karosseriesplint  
Body clips



No. 19 3129  
Montageständer  
Car Stand



No. 19 7595  
Werkzeug 12in1  
Tool 12in1



No. 28 1787 Louise  
Nabenbohrer mit Maße und  
Deckel  
Body reamer with cap and sizes



No. 28 1730  
Lexanschere  
Lexan scissors



No. 15 3060  
X-Peak 50 BAL  
Ladegerät  
Charger



No. 15 3055  
X-Peak 80 BAL  
Ladegerät  
Charger



No. 15 3058  
X-Peak 80 BAL Puht  
Ladegerät  
Charger

DE - Bitte lesen Sie die komplette Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise sorgfältig durch bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen.

GB - Read the complete instructions and security instructions carefully before using the model.

## DE - Erste Schritte

Vergewissern Sie sich das alle Teile die zum Lieferumfang gehören vorhanden sind. Sender, Modell, Ladegerät, Fahrakku (eingeliegt).

Als erstes muss der Fahrakku geladen werden. Stecken Sie das Ladegerät in eine 230 V Steckdose. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Fahrakku. Sollten der Stecker des Ladegerätes und der Stecker des Fahrakku's nicht zusammenpassen liegt Ihrem Modell ein Ladeadapter bei. Die durchschnittliche Ladedauer des leeren mitgelieferten Akku's liegt bei ca. 6 - 8 Stunden. Legen Sie in den Sender 4 Stück AA Batterien oder 4 geeignete AA Akku's ein. Sollten Sie für den Sender Akku's verwenden müssen diese erst mit einem separat erhältlichen Ladegerät geladen werden.

Lesen Sie sich das Kapitel über die Fernsteuerung und deren Bedienelemente durch.

Schalten Sie den Sender ein und vergewissern Sie sich das sich alle Trimmregler am Sender in Neutralstellung befinden. Sie haben ein RTR-Modell erworben. D.h., dass Fahrzeug ist zum Großteil für den sofortigen Einsatz vorbereitet. Es ist aber unabdingbar vor und nach jedem Einsatz das Modell auf mögliche mechanische Schäden oder elektrische Defekte bzw. Störungen zu überprüfen. Ebenfalls müssen sämtliche Bewegliche Teile auf Ihre Freigängigkeit und Schraubverbindungen auf Ihren festen Sitz kontrolliert werden. Legen Sie nun den Fahrakku in die Akku-halterung im Fahrzeug ein. Achten Sie darauf dass die Akkuhalterung wieder richtig mit den 2 mitgelieferten Splinten gesichert wird und der Akku ohne großes Spiel sicher in der Akkuhalterung arretiert ist. Verbinden Sie nun den Fahrakku mit dem Speedregler im Modell. Halten Sie das Fahrzeug in die Luft für den Fall das sich der Motor beim Einschalten dreht. Schalten Sie nun den Speedregler am Ein/Aus Schalter ein. Stellen Sie das Modell auf den Boden und testen es auf korrekte Funktion. Lenkung Rechts/Links, Vorwärts/Rückwärts. Sollten die Räder nicht gerade aus nach vorne zeigen obwohl das Lenkrad am Sender in Neutralstellung ist, können Sie diese mit Hilfe der Trimmregler am Sender in die korrekte Position bringen.

Trimm L/R = Lenkung

Trimm V/R = Vorwärts/Rückwärts

Sollten sich die Räder nach vorne bzw. hinten drehen, ob wohl kein entsprechender Befehl über den Gashebel am Sender gegeben wurde, versuchen Sie den Speedregler durch das austrimmen des Gastrimmreglers am Sender in die Neutralstellung zu trimmen.

Wir empfehlen Ihnen nun die in Ihren Empfänger integrierte Failsafe Einheit zu aktivieren. **Im Auslieferungszustand ist diese deaktiviert.** In dem Sie während Sie den Gashebel am Sender in Neutralstellung lassen (siehe Kapitel Fail Safe) und auf die Failsafefaste am Empfänger drücken bis diese blinkt und Sie dann wieder los lassen aktivieren Sie die Failsafe Einheit. **Aktivieren Sie diese bei einem Elektrofahrzeug grundsätzlich nur in Neutralposition des Gashebels, da sich das Modell ansonsten bei einem Verlust des Sendersignals selbstständig in die zuvor einprogrammierte Gasposition bewegt.**

Die Unterspannungsabschaltung beim Regler dient dazu eine Tiefentladung der Akkus zu verhindern, da diese sonst beschädigt werden können. Vergewissern Sie sich, dass die Unterspannung nicht unter dem empfohlenen Wert liegt. Wenn die Unterspannung deaktiviert ist aktivieren Sie sie. (siehe S.5 Regler). Nun können Sie die erste Testfahrt vornehmen. Falls es sich bei diesem Modell um Ihr erstes RC-Car handelt empfehlen wir Ihnen das Fahrzeug erst auf einer kleinen Teststrecke zu bewegen um sich mit der Steuerung des Fahrzeugs und den Bedienelementen des Senders vertraut zu machen.



## DE - Achtung.

**Trennen Sie immer unmittelbar nach Beenden des Ladevorgangs den Akku vom Ladegerät. Trennen Sie das Ladegerät immer unmittelbar nach Abstecken des Akkus von der Spannungsversorgung. Ein eingesteckt lassen des Akkus bzw. des Ladegeräts nach Beenden des Ladevorgangs kann zu Beschädigungen an Akku, Ladegerät oder der Spannungsversorgung führen (Brandgefahr).**

## Sicherheitshinweise

- Schützen Sie das Ladegerät unbedingt vor Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- Der Lader und die Akkus dürfen nicht auf brennbaren Unterlagen und unbeaufsichtigt betrieben werden.
- Vermeiden Sie unbedingt Kurzschlüsse und achten Sie auf richtige Polung, der Eingangsspannung und dem zu behandelnden Akku.
- Laden oder entladen Sie keine heißen Akkus, lassen Sie Akkus nach Gebrauch erst abkühlen.
- Defekte oder beschädigte Ladegeräte nicht mehr benutzen. Laden Sie niemals defekte oder beschädigte Akkus.
- Beachten Sie unbedingt die Angaben der Akkuhersteller.

## Achtung: Betrifft nur NiMH Akkus

Laden Sie mit diesem Ladegerät nur hierfür geeignete Akku's. Geeignete Akku's sind Nickel-Metalhydrid Akku's mit max. 6 Zellen, max. 7.2 V Nennspannung und max. 2000mAh. Der Akku muß über einen Tamiyaanschluß verfügen. Das Laden von nicht geeigneten Akku's kann zu Beschädigungen des Ladegerätes und des Akku's führen. Brandgefahr! Der Ladeanschluß des Ladegeräts darf keinesfalls umgelötet oder verändert werden!

## GB - Getting Started

Make sure that all parts from the box content are included. Transmitter, Car, Charger, battery pack.

The battery pack has to be charged before use. Plug the charger into a 230V outlet. Connect the charger to the battery. If the plug of the charger and battery do not match, then you will find a connection lead in your box. The average charging time of the empty battery is about 6 - 8 hours.

Place 4 pieces of AA batteries into the transmitter. If rechargeable, please also make sure these are fully charged.

Read the chapter for usage of the transmitter and its controls carefully.

Turn the radio off and make sure all the trim buttons on the transmitter are in neutral position. You have purchased a RTR model, which means it should be ready for immediate use after charging all batteries. You need to check the car, electronics and all plastic parts after each use to make sure no parts are damaged. Also all the moving parts must be checked for their clearance, bolts and screws that they are tight. Now put the battery into the battery holder in the vehicle. Make sure that the battery holder is secured properly with the 2 included clips for the battery holder. Now connect the battery to the speed control in the model. Keep the car in the air in case that the motor turns at full power. Switch the speed control on the On / Off switch. Set the model on the ground and test it for proper functioning. Steering right/left, throttle/ brake, forward and backward. If the wheels do not point straight forward even though the steering wheel on the transmitter is in neutral, you can adjust it with the trim button on the transmitter.

Trim L/R = steering

Trim V/R = forward/backward

Should the wheels rotate forward or backward, even though no command was given through the transmitter, then also the throttle needs to be trimmed on the transmitter.

We encourage you now to activate your receiver's built-in Failsafe unit. **On delivery it is turned off.** Leave the throttle lever in neutral position (see chapter Fail Safe). Press the fail-safe button on the receiver until it flashes and let go to activate.

**Check this principle in an electric vehicle only in the neutral position of the throttle, because otherwise the model goes into the previously programmed throttle position in a loss of the transmitter signal.**



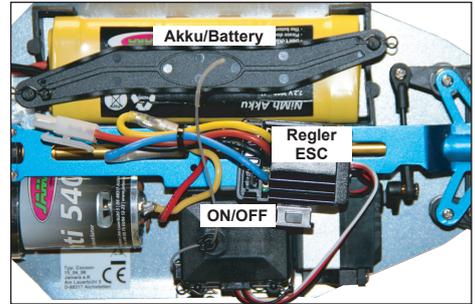
The under voltage disconnection at the regulator is to avoid a depth discharge of the batteries, otherwise they could get damaged. Make sure that the under voltage is not under the recommended value. Please activate when the under voltage is deactivated (see p. 5 regulator).

Now you can make the first test drive. If this is your first rc car, we recommend to drive it on a small test track to familiarise yourself with the control of the vehicle and the controls of the transmitter.

Vers. 053368



Vers. 053369



## Wichtig!

Bei verwenden von LiPo-Akkus muss die Unterspannungsabschaltung des Reglers aktiviert werden. Anderenfalls kann Ihr LiPo-Akku durch Tiefentladung beschädigt werden.

## Important!

By using LiPo batteries take care that the undervoltage shutdown is activated. Otherwise, your LiPo battery can be damaged by deep discharge.



## GB - Danger.

Always disconnect the battery from the charger immediately after charging. Always disconnect the charger from the power supply immediately after disconnecting the battery. Inserting the rechargeable battery or charger after charging will result in damage to the battery, charger or the power supply (fire hazard).

## Safety Information

- Never expose the charger to moisture or direct sun light.
- Never leave the charger unattended when in use, and always operate it on a fire proof surface.
- Avoid short circuits at all costs. Always observe the correct polarity.
- Batteries should always be allowed to cool down before you charge or discharge them.
- Never try to charge/discharge damaged charger.
- Never try to charge/discharge damaged packs or cells.
- Follow the directions given by the battery manufacturer.

## Caution: Only applicable for NiMH batteries

Only charge suitable battery's with this charger. Suitable battery's are Nickel metal hydride battery's with max. 6 cells, max. 7.2 V nominal voltage and max. 2000mAh. The battery must have a Tamiya plug. The charging of unsuitable battery's can cause damage to the charger and the battery's. Fire Hazard! The charging connection of the charger is not allowed to get altered or soldered to a different balancer plug type!

#### Achtung: Betrifft nur LiPo Akkus

Laden Sie mit diesem Ladegerät nur hierfür geeignete Akku's. Geeignete Akku's sind Lithium Polymer Akku's mit max. 2 Zellen, max. 7,4V Nennspannung und max. 5000mAh. Der Akku muß über einen Balanceranschluß des Typs JST-XH verfügen. Das Laden von nicht geeigneten Akku's kann zu Beschädigungen des Ladegerätes und des Akku's führen. Brandgefahr! Der Balanceranschluß des Ladegeräts darf keinesfalls umgelötet oder verändert werden!

#### Caution: Only applicable for LiPo batteries

Only charge suitable battery's with this charger. Suitable battery's are lithium polymer battery's with max. 2 cells, max. 7.4 V nominal voltage and max. 5000mAh. The battery must have a balancer plug type JST-XH. The charging of unsuitable battery's can cause damage to the charger and the battery's. Fire Hazard! The balancer plug of the charger is not allowed to get altered or soldered to a different balancer plug type!



#### DE - Achtung.

Sofern Ihr Modell einen Ein/Aus-Schalter besitzt, schalten Sie das Modell immer unmittelbar nach jedem Einsatz aus. Besitzt Ihr Modell einen herausnehmbaren Akku bzw. eine trennbare Steckverbindung zum Akku, sollte unmittelbar nach jedem Einsatz der Akku vom Modell getrennt werden. Durch versehentliches eingeschaltet lassen oder Akku angesteckt lassen kann der Akku tiefentladen werden. Durch Tiefentladung verliert der Akku an Leistung bzw. kann so stark beschädigt werden, dass ein Laden bzw.

Entladen nicht mehr möglich ist bzw. der Akku beim Lade- oder Entladevorgang selbstentzünden kann (Brandgefahr). Versuchen Sie niemals tiefentladene Akkus zu Laden bzw. zu Entladen.

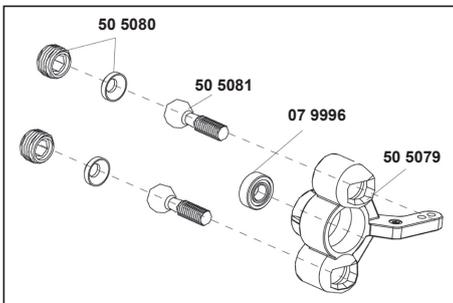
Die Spannung des LiPo Akkus sollte niemals unter 6 Volt fallen und die des NiMH Akkus niemals unter 4 Volt um eine Tiefentladung zu vermeiden. Der vollständig geladene LiPo Akku hat eine Spannung von ca. 8,4 Volt und der NiMH Akku 8,5 Volt. Nach dem Gebrauch sollten die intakten Akkus umgehend nach einer Abkühlphase von min. 10 Minuten aber spätestens nach 12h vollgeladen werden um eine anschließende Tiefentladung durch Selbstentladung zu vermeiden. Bei längerem Nichtbenutzen der Akkus bzw. Einlagerung sollten die Akkus min. alle 3 Monate auf Spannung (bei LiPo min. 8 Volt, bei NiMH min. 7,4 Volt) bzw. Beschädigung überprüft und gegebenenfalls aufgeladen bzw. entsorgt werden.

#### GB - Danger.

If your model has an on/ off switch, always turn off the model immediately after each use. If your model has a removable battery or a disconnectable connector to the battery, the battery should be disconnected from the model immediately after each use. The battery can be deep-discharged by accidentally turning it on or by leaving the battery plugged in. By deep discharge the battery it loses power, can be damaged so much that charging or discharging is no longer possible and the battery can ignite itself during charging or discharging (fire hazard). Never attempt to charge or discharge deep-discharge batteries.

The voltage of the LiPo batteries should never be under 6 volt and the NiMH battery never under 4 Volt to avoid a depth discharge. The fully charged LiPo battery has a voltage of approx. 8,4 Volt and the NiMH battery 8,5 Volt.

After usage, the intact battery has to be fully charged after a cooling phase of at least 10 min but not longer than 12 hrs. This is to avoid a deep discharge caused by a self-discharge. When not using or storing the battery's it has to be checked at least every three months for voltage (For LiPo min. 8 Volt, for NiMH min. 7,4 Volt.) or damage and if necessary charged or disposed.



#### DE

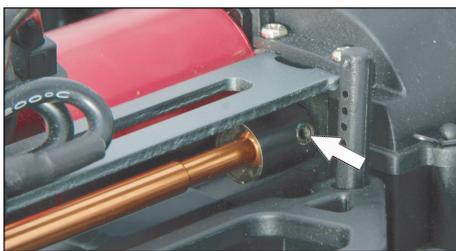
#### Achtung!

Ihr Fahrzeug besitzt eine Pivot Vorderradaufhängung. Diese besitzt eine Vielzahl an Vorteilen. Sie ist sehr robust und leicht zu warten. Diese ist im Auslieferungszustand so eingestellt dass die Spurbreite es nicht zulässt dass die Antriebswellen herauspringen können. Wie bei jedem Modell werden beim Einfahren natürlich sowohl Aufhängungsteile als auch Schraubverbindungen im Millimeterbereich gelockert. Dieses entstehende Spiel kann ausreichen das bei maximaler Belastung eine Antriebswelle herauspringt. Deshalb ist es auch nötig sich vor jedem Einsatz zu versichern dass alle Schraubverbindungen, Radmuttern, Spiele etc. korrekt sind. Wenn Sie am Pivot-Achsschenkel 505079 die innere Kugelschraube 505081 (siehe Ersatzteilliste) verdrehen stellen Sie damit das Spiel und die sich daraus resultierende Spurbreite ein. Am besten ziehen Sie den Pivot oben und unten gleichermaßen so weit an, dass die Wellen beim kompletten Lenkeinschlag nicht unter Spannung stehen aber auch nicht herausfallen können. Die äußere Kunststoff Inbusschraube 505080 dient nur zum sichern des Achsschenkels auf der Kugelkopfschraube. Diese sollte auf keinen Fall zu fest angezogen werden. Da sonst die Lenkung nicht mehr leichtgängig ist und das Fahrverhalten negativ beeinflusst werden kann.

#### GB

#### Attention!

Your vehicle has a pivot front suspension. This has a number of advantages. It is very robust and easy to maintain. The set-up of the car has been done so the drive shaft will not pop out. As with any model, screws and bolts can loosen during break-in of the car. This can result in tolerance of the drive shaft. The drive shaft can then pop out if high pressure is applied. The inner ball screw (item No.: 505081) will enable you to adjust the tolerance resulting in fine adjustments of the track width. For best results when setting up the pivot ball for the first time, please always adjust the upper and lower pivot in the same way. Fasten as far as the pivot can still be pulled up and down easily but not as far that it will pop out if you give full steering angle. The outer plastic socket screw (item No.: 505080) is only used for securing of the steering knuckle. This should not be too tight, otherwise the steering is not smooth and the handling can be adversely affected.



#### DE

#### Achtung!

Die vordere und hintere Knochenpfanne nimmt die meiste Energie des Motors auf und leitet sie an die Vorder- u. Hinterachse. Deshalb müssen die Innensechskant-Madenschrauben, die die Knochenpfannen auf den Getriebeausgangswellen halten vor dem **ersten Einsatz** und in regelmäßigen Abständen (5-7 Einsätze) kontrolliert und gegebenenfalls nachgezogen werden. Bei der vorderen und der hinteren Knochenpfanne muss jeweils ein Gummiring eingelegt sein. Kontrollieren Sie das Spiel der Antriebswelle. Der Spielraum sollte ca. 1-2 mm betragen. Gegebenenfalls müssen Sie die Knochenpfannen verschieben um das Spiel anzupassen. Hierfür müssen Sie die Madenschrauben mit einem Schraubenzieher lösen und die Knochenpfanne anpassen. Anschließend die Madenschrauben wieder festdrehen. Andernfalls wandern die Knochenpfannen auf den Getriebeausgangswellen und die Knochenpfannen und die mittlere Antriebswelle kann beschädigt werden.

#### GB

#### Attention!

The front and rear bone pan absorbs most of the motor's energy and directs it to the front and rear axles. Therefore, the hexagon socket screws which hold the bone pans on the transmission output shafts must be checked and, if necessary, tightened before the **first use** and in regular intervals e.g 5-7 uses. Insert a rubber ring to the front and the back connection cup. Please check the tolerance of the drive shaft. The tolerance should be approx. 1 – 2mm. You may have to move the connection cups to adapt the tolerance. Therefore you need to loosen the grub screws to adapt the connection cup. Afterwards tighten the grub screws. If not, the connection cups will move on the gear output shaft. That might cause the connection cup and the middle drive shaft to get damaged.

## DE - Fernsteuerung 2,4 GHz 2CH



### DE - Bedienelemente Seitenansicht

1. Programmierbox
2. Lenkrad
3. Gashebel
4. Akku-/Batteriefach

### GB - Controls Side View

1. Programming Box
2. Steering Wheel
3. Throttle Lever
4. Battery Hatch

## DE

Durch eine sinnvolle Anordnung von Tastern, Schaltern und LED-Anzeigen, kann der Sender schnell und problemlos programmiert werden. Beide Kanäle können getrimmt werden, außerdem lässt sich die Laufrichtung umkehren. Weiterhin steht eine Dual-Rate Funktion zur Verfügung. Eine LED signalisiert den Ladezustand der Senderstromversorgung.

## GB - Transmitter 2,4 GHz 2CH



### Programmierfeld

6. Lenkung Reverse
  7. Power LED
  8. Lenkungs-Trimmung
  9. Ein-/Ausschalter
- A. Gas Reverse  
B. Power Check  
C. Binde Taste  
D. Dual Rate  
E. Gas Trimmung

### Programming Panel

6. Steering Reverse
  7. Power LED
  8. Steering Trim
  9. ON/OFF Switch
- A. Throttle Reverse  
B. Power Check  
C. Binding Button  
D. Dual Rate  
E. Throttle Trim

## GB

Thanks to the logical and well thought out lay-out of the Programming Panel and the positioning of the switches and transmitter can be quickly and simply programmed. Both channels can be trimmed and the direction changed. Furthermore the transmitter is equipped with a Dual Rate system and a red LED indicates the state of the battery charge.



### Rückseite

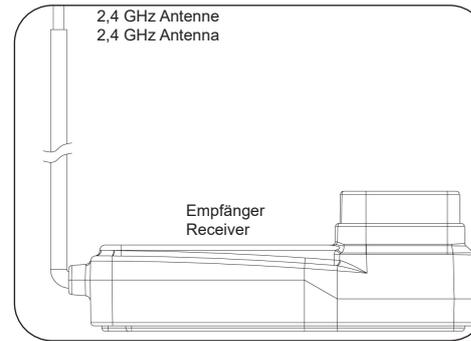
- F. Ladebuchse  
G. Anschluss für  
Simulatorkabel

Sollten Sie über die Ladebuchse laden bitte Batteriefachdeckel öffnen. Dies dient der Kühlung.

### Rear Side

- F. Charge Socket  
G. Simulator Cable Socket

If charging the batteries via the charging socket, the battery hatch cover should be removed to ensure sufficient cooling.

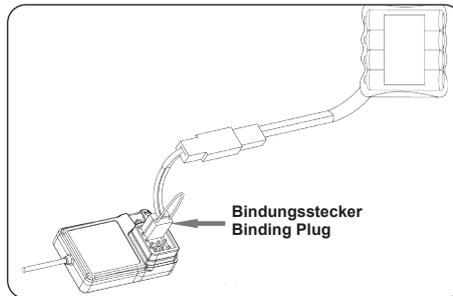


Befestigen Sie die 2,4 GHz Antenne senkrecht, wie auf dem nebenstehenden Bild zu erkennen. Sie dürfen die Antenne allerdings nicht an metallischen Gegenständen befestigen, die Reichweite würde zurückgehen.

Mount the 2.4 GHz antenna vertically as shown in the diagram. Do not allow any metal object to come into contact with the antenna or to shield it as this will reduce the range.



### Fail Safe



Bindungsstecker  
Binding Plug

## DE - Sender und Empfänger binden

Bei einer modernen 2,4 GHz Anlage ist es unbedingt notwendig, dass der Sender und der Empfänger im Modell aneinander gebunden werden. Der Empfänger akzeptiert dann nur noch die Signale seines Senders. Sollten Sie aus irgendwelchen Gründen die Bindung neu durchführen wollen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- A. Setzen Sie aufgeladene Akkus oder neue Batterien in den Sender ein. Lassen Sie den Sender ausgeschaltet.
- B. Stecken Sie den beigefügten Bindungsstecker in den 3. Kanalausgang.
- C. Schalten Sie die Empfangsanlage ein, indem Sie den Empfängerakku mit dem Empfänger verbinden. **Je nach Softwareversion signalisiert Ihr Empfänger unterschiedlich den Bindemodus (statt blinken leuchtet z.B. die LED oder bleibt ganz aus).** Der Bindevorgang als solches ist aber bei allen Versionen gleich. Die LED am Empfänger fängt an zu blinken und zeigt damit an, dass der Empfänger sich im Bindemodus befindet.
- D. Halten Sie die Bindetaste am Sender gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Sender ein.
- E. Der Sender beginnt zu blinken und zeigt an das er im Bindemodus ist.
- F. Lassen Sie die Bindetaste am Sender los und trennen Sie den Empfänger vom Empfängerakku, bzw. schalten den Regler aus. Entfernen Sie nun den Bindungsstecker am Empfänger.
- G. Schalten Sie nun den Sender aus. Die Anlage ist beim nächsten Einschalten gebunden..
- H. Installieren Sie alles ordnungsgemäß und überprüfen Sie alles sehr genau
- I. Sollte die Funktion nicht erfolgreich verlaufen, wiederholen Sie die Bindepzedur.

Die Abbildung stellt grafisch den Bindevorgang dar und kennzeichnet die einzelnen Elemente die bedient werden müssen.

## GB - Binding the receiver to the transmitter

As with all modern 2.4GHz R/C systems the receiver must be bound to the transmitter to ensure that the receiver will only react to signals from that transmitter.

If you wish to re-bind the receiver with the transmitter please proceed as follows:

- A. Ensure that the transmitter is fitted with fresh or fully charged batteries and leave the transmitter off.
- B. Plug the binding plug (included) into the channel 3 socket on the receiver.
- C. Switch the receiver system on by connecting the battery or turn in a BEC operating on a controller to control. **Depending on your software version of your receiver indicates the different binding mode (instead of flashing lights for example LED or remains out completely).** The binding process as such is in all versions. The receiver LED will begin to flash indicating that the receiver is in bonding mode.
- D. Press and hold down the binding button on the transmitter whilst switching it on.
- E. The transmitter will begin to flash indicating that the receiver is in bonding mode.
- F. Release the binding button on the transmitter and disconnect the receiver from the battery or turn off the controller. Release the binding plug from the receiver.
- G. Switch of the transmitter. And remove the binding wire. The system be bound at the next start .
- H. Install all properly and check anything very precisely.
- I. If the receiver fails to bond or does not function after bonding repeat the above procedure until a successful bonding is achieved.

The diagram illustrate the bonding process and show the locations of the relevant components.

## Programmierung der integrierten FailSafe-Einheit

### 1. Funktionsbeschreibung

Die integrierte FailSafe-Einheit ist hauptsächlich für den Einsatz bei Booten und Fahrzeugen gedacht. Sie dient dazu den Verlust des Modells hervorgerufen durch einen hängenden Gaskanal bei Signalverlust zu verhindern. Wenn der Empfänger das Signal zum Sender verliert, kehrt der Servo oder Speedregler des Gaskanal automatisch in die zuvor eingestellte Position zurück.

### 2. Einstellung

- a. Schalten Sie den Sender ein
- b. schalten Sie den Empfänger ein. Die Signal-LED leuchtet dauernd und zeigt an, dass der Empfänger betriebsbereit ist.
- c. Bringen Sie den Gashebel am Sender in die Neutralposition Ihres Servos oder Speedreglers.
- d. Drücken Sie die Setup Taste am Empfänger. Die Signal LED blinkt für 3 Sekunden (siehe Abb. links).
- e. Lassen Sie sie wieder los. Die Einstellung ist gespeichert.

### 3. Testen der Einstellungen

- a. Schalten Sie den Sender ein.
- b. Schalten Sie den Empfänger ein.
- c. Schalten Sie den Sender aus.
- d. Der Empfänger verliert nun das Signal und fährt den Servo bzw. den Speedregler am Gaskanal auf die zuvor einprogrammierte Position zurück.
- e. Folgt der Ablauf den obigen Schritten funktioniert die FailSafe-Funktion korrekt.

## How to setup the fail safe function

### 1. The instruction of function

The function of protection of losing control is mainly for r/c boats and cars and keeps them away from damage through throttle channel. When the receiver is out of control signal, the receiver of throttle will automatically return to the initial position which set up before starting to avoid the error action :

### 2. How to set the function

- a. Switch on the transmitter power and enter into the working condition
- b. Connect the receiver with power and enter into the working condition, the signal light on receiver will blink all the time.
- c. Control the throttle of transmitter and keeps the servo or ESC in the neutral position.
- d. Press the setting button, the LED will be flash for 3 seconds (see on pict. left).
- e. Release the setting button. The setting is finished.

### 3. Testing

- a. Switch on the transmitter and enter the working condition.
- b. Contact the receiver with power and enter the working condition.
- c. Turn off the power of transmitter.
- d. The throttle of servo will be set automatically.
- e. Finish these steps above means the setting is ok.



#### DE - Regler (eingegebaut) Version EP

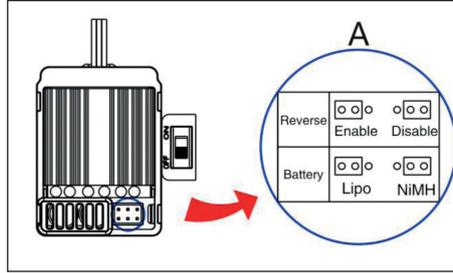
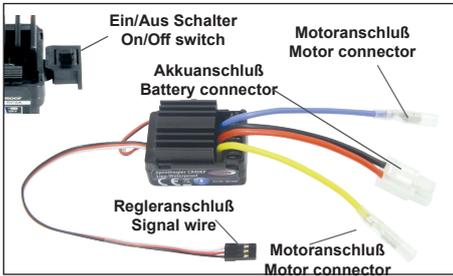
##### Technische Daten:

Betriebsspannung	7,2 - 7,4 V
Akkus	2 Lipo   6 NiCd/NiMh Zellen
Innenwiderstand	Fwd: 0.002 Ohm, Bwd: 0.004 Ohm
BEC-Spannung	BEC 2A/5V (Linear mode BEC)
Einsatzgebiet	RC-Car 1:10
Schutzeinrichtung	Unterspannungsabschaltung
Dauerbelastung	40 A
Größe	~ 45 x 32 x 26 mm

#### GB - Controller (installed) Version EP

##### Technical Data:

Operating Voltage	7,2 - 7,4 V
Battery Pack	2 Lipo   6 NiCd/NiMh Cells
Internal Resistance	Fwd: 0.002 Ohm, Bwd: 0.004 Ohm
BEC Voltage	BEC 2A/5V (Linear mode BEC)
Intended use	RC-Car 1:10
Protection Circuit	Under voltage cut off
Continuous load	40 A
Size	~ 45 x 32 x 26 mm



Sollten Sie einen Lipo Akku verwenden müssen Sie den Lipomodus per Jumper (Steckbrücke) aktivieren. Vor Erreichen einer für Ihren Lipoakku schädlichen Unterspannung wird Ihr Regler abschalten. Nur so wird der Lipo Akku vor Tiefentladung oder etwaiger Beschädigung durch Tiefentladung geschützt! Bei einer Schwelle von 6 V Gesamtspannung wird der Regler abschalten um den Akku nicht tiefenzuladen. Sollten Sie einen NiMh Akku verwenden muss dieser Jumper auf NiMH gestellt sein. Der Regler schaltet dann nicht bei 6 V Gesamtspannung ab sondern erlaubt eine Entladung bis ca. 4 V Gesamtspannung.

This regulator has two battery modes which will be set with jumpers. If you are using a Lipo battery this jumper has to be set to Lipo. This function protects the lipo battery against deep discharge and possible damage due to deep discharge! At a threshold voltage of 6 V total the esc switches autom. off to safe the battery from under voltage. If you are using a NiMH battery this jumper has to be set to NiMH. The controller allows a voltage less than 6 V down to 4 V.

#### ACHTUNG

Ihr Regler ist Spritzwasserfest. Nicht wasserdicht.

Vermeiden Sie also Pfützen die tiefer sind als der Regler im Fahrzeug verbaut ist. Tauchen Sie den Regler nicht unter Wasser. Nach jedem Betrieb im Nassen muß der komplette Regler gründlich getrocknet werden. Schäden die durch unsachgemäße Benutzung, Überlastung oder mangelnde Pflege entstanden sind fallen nicht unter die Gewährleistung.

#### WARNING

Your controller is Splash-proof. Not waterproof.

Avoid puddles that are higher than the controller is installed in the vehicle. Do not get the model under water. After each ride in the wet, the complete controller must be thoroughly dried and lubricate the mechanical components. Damage caused by improper use overload or lack of maintenance is not covered under warranty.

#### DE - Inbetriebnahme des Reglers

Bei der Inbetriebnahme des Reglers gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein und stellen Sie sicher, dass die Servowegeinstellung für den Gaskanal auf genau +/- 100% eingestellt ist.
- Schließen Sie den Akku an, stellen Sie dabei sicher, dass der Akku richtig gepolt angeschlossen wird und der Regler noch ausgeschaltet ist.
- Schalten Sie die Empfangsanlage ein.
- Sobald der Akku angeschlossen ist, der Regler scharf. Gehen Sie sehr umsichtig vor, es bestehen erhebliche Verletzungsgefahren durch plötzlich anlaufende Motoren.
- Verbinden Sie den Akku erst direkt vor dem Start mit dem Regler und lösen Sie nach jedem Einsatz den Akku sofort vom Regler.
- Führen Sie vor dem ersten Einsatz mit einem Modell stets einen Reichweitentest durch. Dabei prüfen Sie in allen Lastbereichen (Vollgas, Halbgas und Leerlauf), ob irgendwelche Störungen auftreten. Achten Sie auch auf die angeschlossenen Servos. Ein Zittern der Servos oder ungesteuerte Ausschläge deuten auf Störungen hin.
- Wenn Sie die Bremse aktivieren wollen, während sich das Fahrzeug vorwärts bewegt und der Gassteuerknüppel sich in der Vorwärtsposition befindet, müssen Sie den Knüppel schnell komplett in die Rückwärtsposition bewegen. Um rückwärts zu fahren bewegen Sie den Steuerknüppel in die Neutralposition, warten einen kurzen Moment ab und bewegen dann den Knüppel über diesen Punkt hinaus in die gewünschte Rückwärtsposition.
- Sollten Sie den Rückwärtsgang des Reglers deaktivieren wollen müssen Sie den Jumper auf disable stellen. Steht der Jumper auf enable, ist der Rückwärtsgang aktiviert.

#### GB - Using your controller

To operate the ESC, proceed as follows:

- Switch on your transmitter and ensure that the throw for the throttle channel is set to +/- 100%.
- Ensure that the receiver switch is in the OFF position and connect a battery pack ensuring the correct polarity (+ and -).
- Switch the receiver system ON.
- Once a battery is connected the system is 'live' and extreme caution must be exercised to prevent injury due to the motor suddenly starting to turn.
- Do not connect the battery pack until directly before operating the model and disconnect the pack immediate after use.
- Conduct a range test before running the model for the first time. This test should be carried out at full, half and low throttle and if the servos jitter or make uncontrolled movements do not operate the model until the reason for the interference has been established and corrected.
- When the vehicle is being driven forwards, pulling the throttle back past the neutral position will cause the vehicle to brake. To make the vehicle then reverse, the throttle stick must first be moved back to the neutral position for a short period and then the model will reverse.
- If you want to disable the backward function just set the jumper to disable. If the jumper is set to enable the backward function is enabled.

#### Konfiguration des Reglers

Der Speedregler kalibriert sich automatisch auf das Sendersignal. Dazu muß der Trimmregler des Gaskanals am Sender auf Neutral stehen. Schalten Sie erst den Sender ein und dann den Regler. Der Speedregler quittiert die Kalibrierung mit einer kurzen Melodie und ist anschließend betriebsbereit. Erkennt der Speedregler kein eindeutiges Signal oder befindet sich der Trimmregler nicht auf Neutral initialisiert sich der Speedregler nicht.

#### Configuring your controller

The speed controller automatically calibrates itself to the transmitter signal. For this, the trim button of the gas channel at the transmitter must be set to neutral. Turn on the transmitter and then the speed controller. The speed controller signals the calibration with a short melody and is ready for use. In case the speed controller has no clear signal or the trim control is not set to neutral, the speed controller will not initialize.

#### Für den Betrieb des Reglers beachten Sie folgende Sicherheitshinweise:

- Verwenden Sie nur Akkus die die max. Betriebsspannung nicht übersteigen (2 Lipo Zellen | 6 NiCd/NiMh Zellen)
- Lassen Sie den Regler nach einem Einsatz zunächst gut abkühlen, bevor Sie wieder starten.
- Entnehmen Sie nach jedem Einsatz den Akku aus dem Modell.
- Schalten Sie unbedingt immer zuerst den Sender und dann den Empfänger ein, beim Ausschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.
- Setzen Sie nur hochwertige Verbindungskabel und Stecker ein.
- Achten Sie auf gute Kühlung des Controllers, wickeln Sie ihn keinesfalls in Schaumgummi oder ähnlichem ein.

#### When using the controller please observe the following safety notes:

- Use only batteries which not exceed the max. operating voltage (2 Lipo cells | 6 NiCd/NiMh cells).
- Allow the ESC to cool down completely before operating it again.
- Remove the battery from the model when not in use.
- Always switch off the receiver first and then the transmitter. On switching on, switch on the transmitter first and then the receiver.
- Only use top quality cables and connectors.
- Make sure that the ESC is adequately cooled and never wrap the unit in anything that insulates.

## DE - Fehlersuche

### Modell reagiert gar nicht

1. Akku bzw. Batterien leer oder defekt
  - Akku laden bzw. ersetzen
2. defekter Motor
  - Motor ersetzen
3. gelöste oder beschädigte Kabelverbindung
  - Kabelverbindung wieder herstellen bzw. auswechseln
4. Sender ausgeschaltet, defekt oder Bindung verloren
  - Sender einschalten, neu binden oder ersetzen
5. Empfänger defekt
  - Empfänger ersetzen
6. Speedregler defekt oder falsch angeschlossen
  - ersetzen bzw. richtig anschliessen

### Modell reagiert unkontrollier

1. Sender ausgeschaltet, defekt oder Bindung verloren
  - Sender einschalten, neu binden oder ersetzen
2. Regler nicht kalibriert oder falsch programmiert
  - neu kalibrieren bzw. neu programmieren
3. Empfänger defekt
  - Empfänger ersetzen

### Motor läuft beim Einschalten ungewollt an

1. falsch eingestellte Failsafe
  - failsafe auf neutral programmieren
2. Gastrimmung am Sender nicht auf neutral
  - Gastrimmung auf neutral stellen

### Modell fährt nur vorwärts

1. Regler nicht kalibriert oder falsch programmiert
  - neu kalibrieren bzw. neu programmieren

### Nur Lenkung reagiert

1. Regler bzw. Motor defekt oder nicht kalibr.
  - Regler neu kalibr. Bzw. Motor tauschen

### Lenkung reagiert nicht

1. Lenkservo defekt
  - Lenkservo ersetzen
2. Dualrate am Sender zu niedrig bzw. auf 0 gestellt
  - Dualrate erhöhen
3. stark verschmutzte Lenkhebel bzw. chsschenkel
  - reinigen und gut schmieren

### Starke Geräusentwicklung vom Antrieb

1. Hauptzahnrad, Motorritzel oder Differential beschädigt
  - nicht weiterfahren! betroffenes Teil erneuern
2. falsches Ritzelspiel
  - Ritzelspiel neu einstellen

### Speedregler schaltet während der Fahrt ab

1. Unterpannungsabschaltung, Akkuspannung zu niedrig
  - Akku laden
2. Übertemperaturabschaltung
  - Speedregler abkühlen lassen

### Antriebswellen vorn fallen heraus

1. zu große Spurbreite
  - Spurbreite verringern

## GB - Troubleshooting

### Model does not respond

1. Battery or batteries empty or defective
  - Charge battery or replace
2. Motor broken
  - Replace motor
3. Loose or damaged cable
  - Reconnect cable or replace
4. Transmitter turned off, lost or damaged binding
  - Transmitter back on, bind or replace
5. Defective receiver
  - Replace receiver
6. Speed controller is defective or connection issue
  - Connect properly or replace

### Model react uncontrolled

1. Transmitter turned off, lost or damaged binding
  - Transmitter back on, bind or replace
2. Controller not calibrated or programmed incorrectly
  - Recalibrate or reprogram
3. Defective receiver
  - Replace receiver

### Engine is running when you turn on inadvertently

1. Incorrectly set Failsafe
  - Failsafe program to neutral
2. Throttle trim on the transmitter is not in neutral
  - Throttle trim set to neutral

### Model moves forward only

1. Controller not calibrated or programmed in correctly
  - Recalibrate or reprogram

### Only steering response

1. Regulator or Motor is defective or not Calibrated
  - Calibrate speed controller or replace motor

### Steering does not respond

1. Power steering defect
  - Replace servo
2. Dual Rate on the transmitter set too low or to 0
  - Dual rate increase
3. Very dirty steering lever or steering knuckle
  - Clean and lubricate well

### Loud noise from the drive

1. Main gear, pinion or differential damage
  - Do not continue! affected part needs to be replaced
2. Incorrect gear mesh
  - Reset gear mesh

### Speed controller shuts off while driving

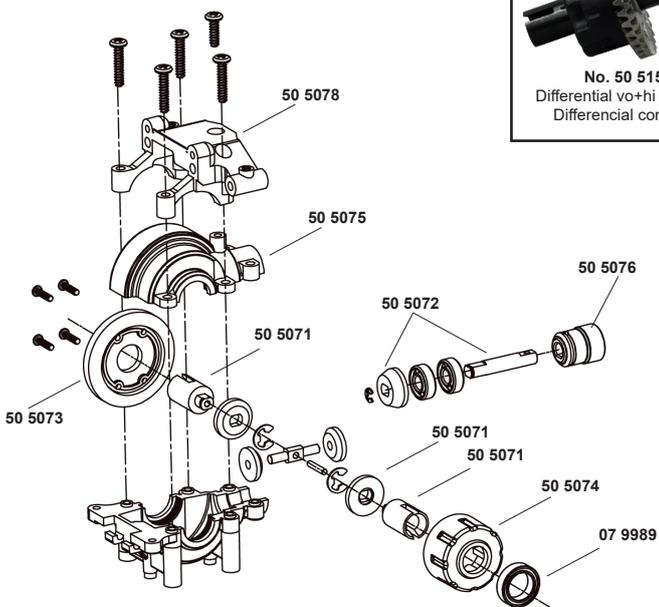
1. Low voltage cut-off, battery voltage too low
  - Charging the battery
2. Overtemperature
  - Let speed controller cool

### Front drive shafts fall out

1. Too large track width
  - Track width reduction

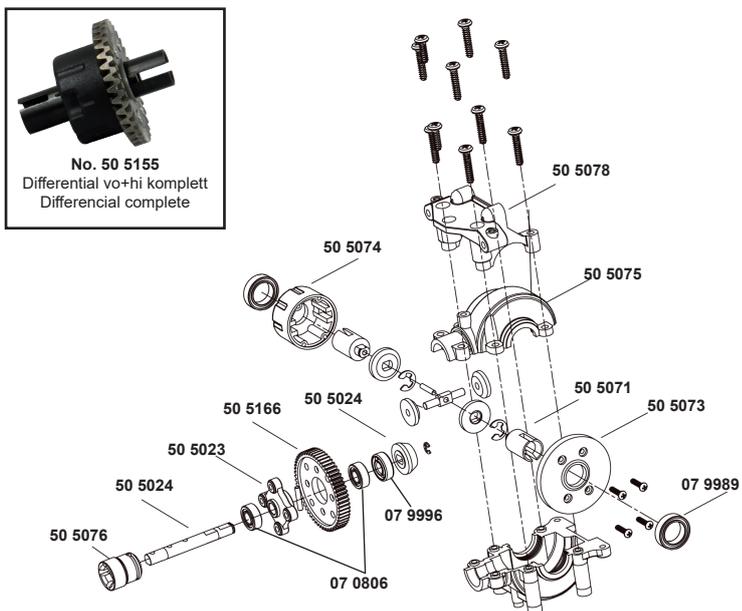
## Montage Frontgetriebe

Front gear assembly diagram

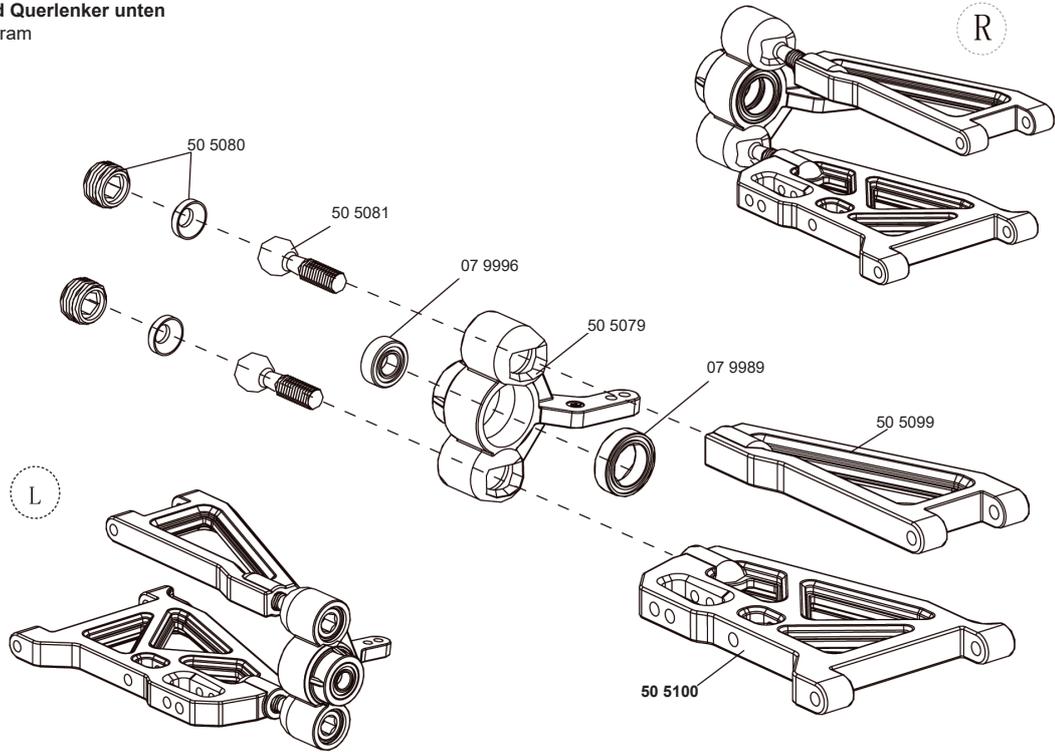


## Montage Heckgetriebe

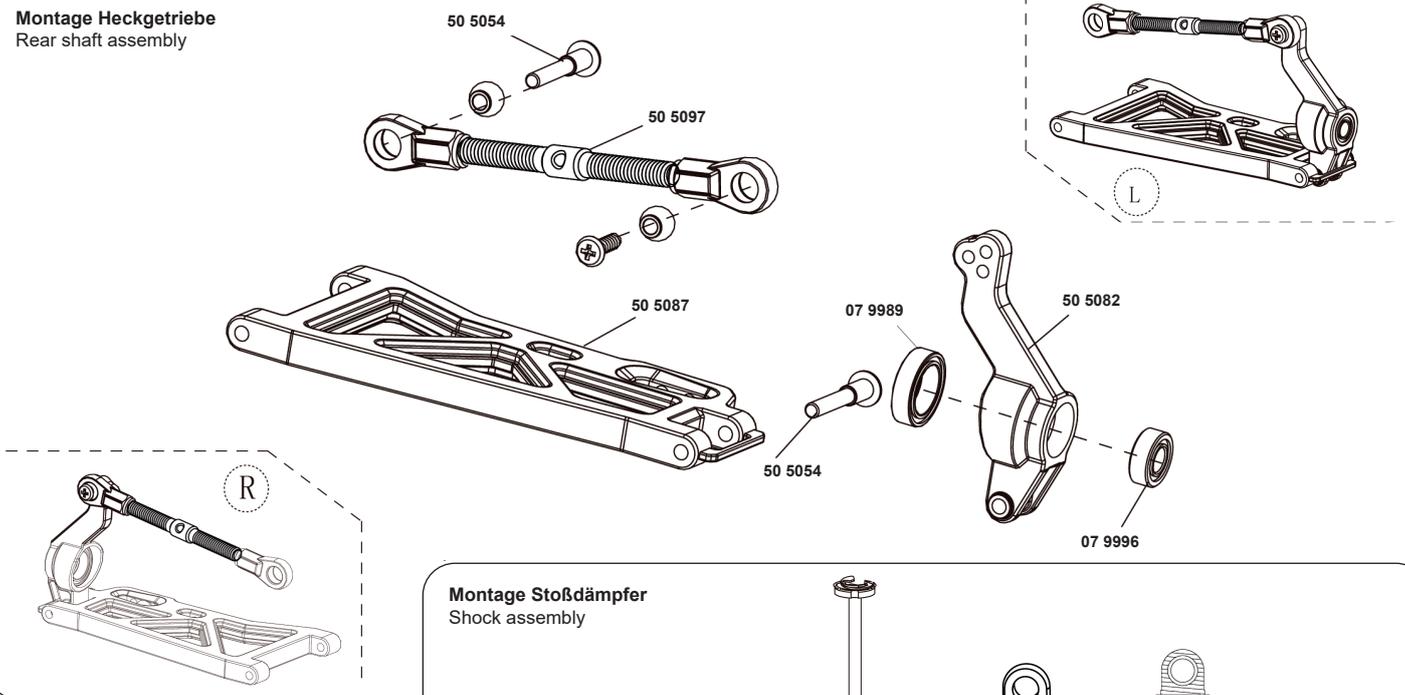
Rear gear assembly diagram



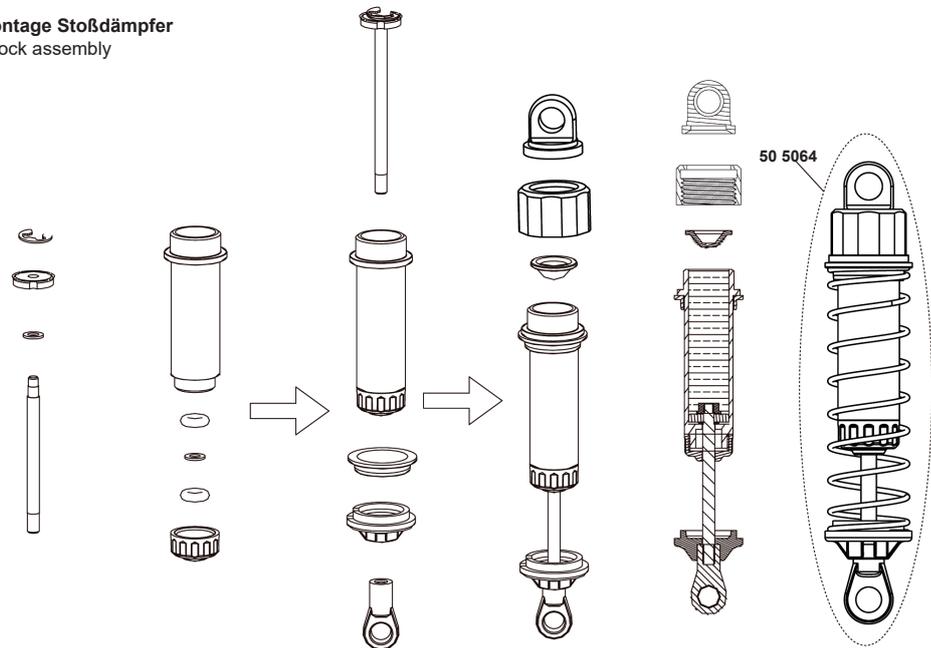
**Montage Lenkung und Querlenker unten**  
Steering assembly diagram



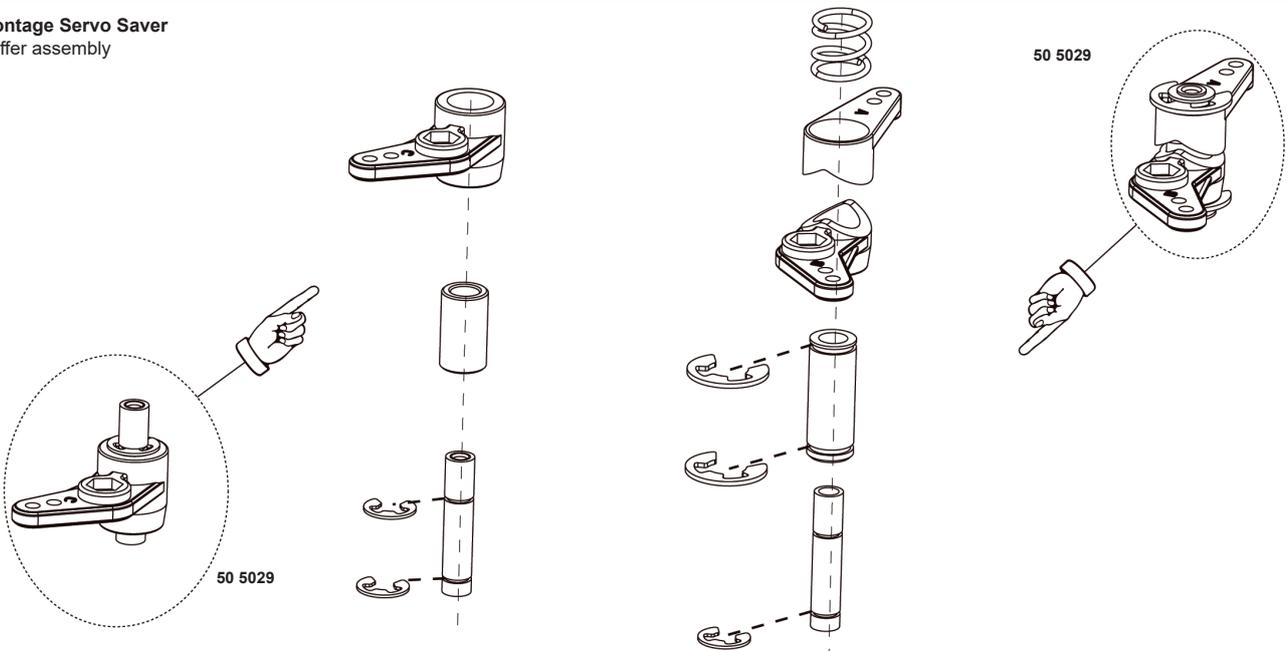
**Montage Heckgetriebe**  
Rear shaft assembly



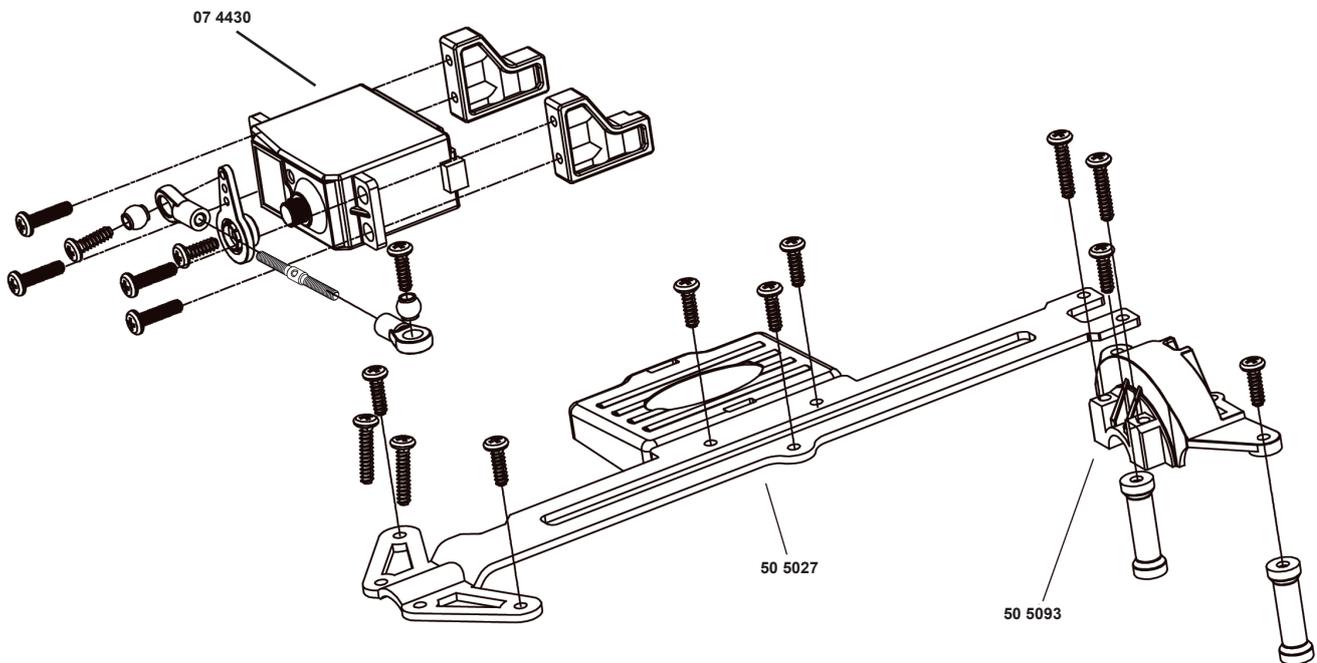
**Montage Stoßdämpfer**  
Shock assembly



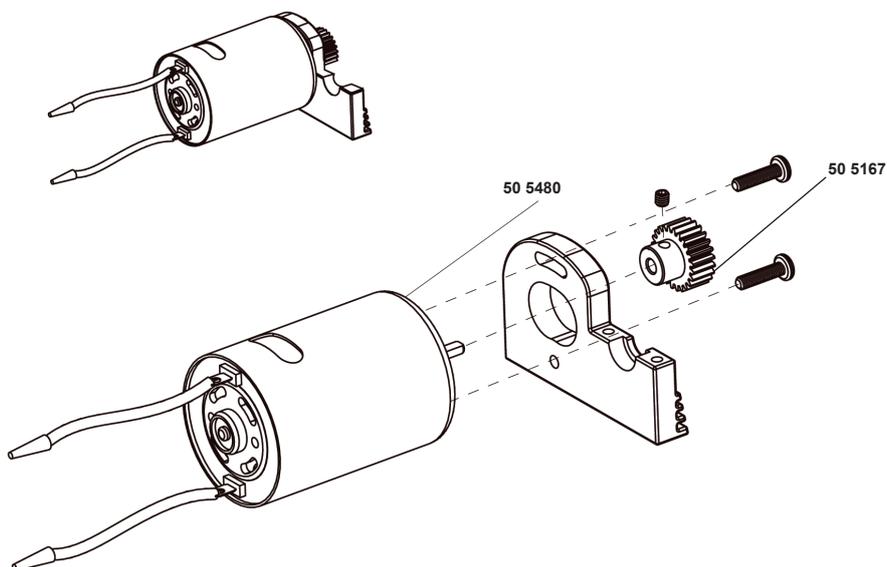
**Montage Servo Saver**  
Buffer assembly

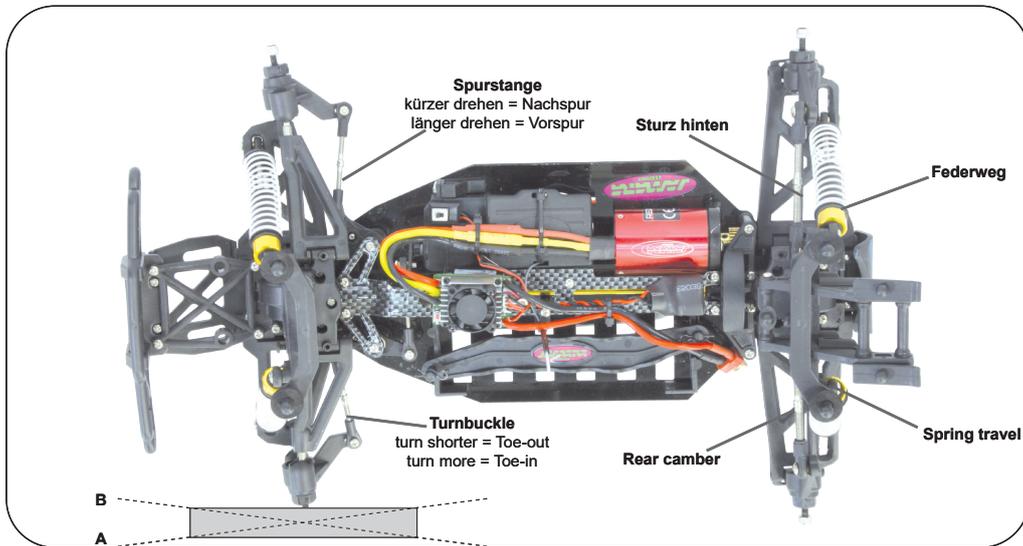


**Montage Lenkservo und Radioplatte**  
Buffer assembly



**Montage Motor**  
Motor assembly





**DE - Fahrwerkseinstellungen**

Folgende Einstellungen sind möglich:

Spur - Vorspur / Nachspur vorne

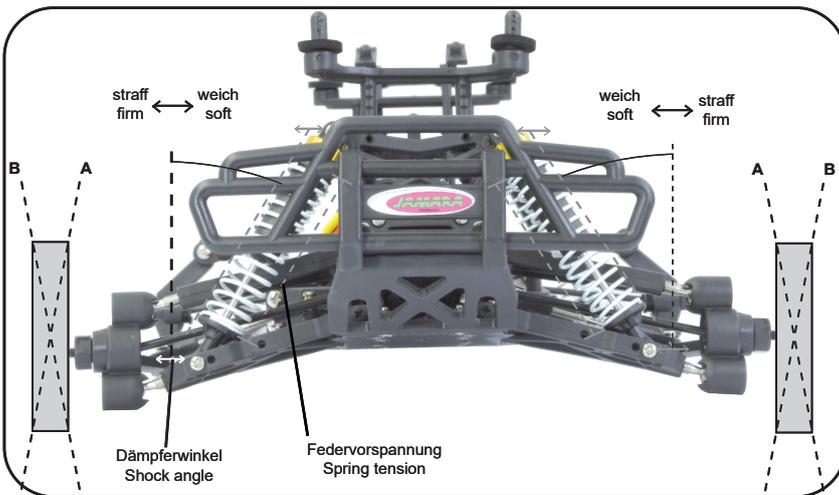
- A Vorspur:** Das Ansprechverhalten der Lenkung wird weniger direkt und das Fahrzeug neigt zum Übersteuern, hat aber einen besseren Geradeauslauf.
- B Nachspur:** direkteres Ansprechverhalten der Lenkung und Untersteuern, hat aber einen schlechteren Geradeauslauf.

**GB - Suspension Settings**

The following settings are possible:

toe-in / toe-out

- A Toe-in:** The responsiveness of the steering is less direct and the vehicle tends to oversteer, but it has better directional stability.
- B Toe-out:** More direct steering response and understeer, but has a worse directional stability.

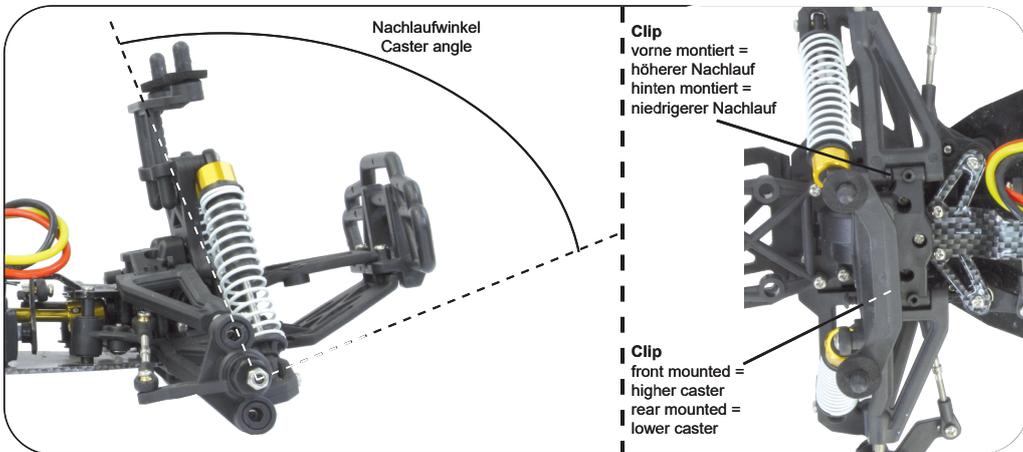


**DE - Sturz - Positiv / Negativ vorne und hinten**

- A Negativ:** Im Gelände besserer Grip, da sich die Flanken der Räder in der Kurve eher in den Untergrund stemmen und eine höhere Kurvengeschwindigkeit ermöglichen. Wir empfehlen ca. 1,5° negativ vorne und 0° hinten als Mittelwert. Ein zu hoher negativer Sturzwinkel kann die Fahreigenschaften verschlechtern.
- B Positiv:** Ein Positiver Sturz sollte bei Ihrem Fahrzeug auf Grund schlechterer Fahreigenschaften vermieden werden.

**GB - Negative camber / positive camber front and rear**

- A Negative camber:** Better grip on terrain, as the edge of the wheels stem into the ground allowing higher cornering speed. We recommend approx. imately 1.5 degrees negative front and an average of 0 degree to the rear. An excessive negative camber angle can deteriorate the ride quality.
- B Positive camber:** A Positive camber should be avoided in your vehicle due to poorer ride quality.

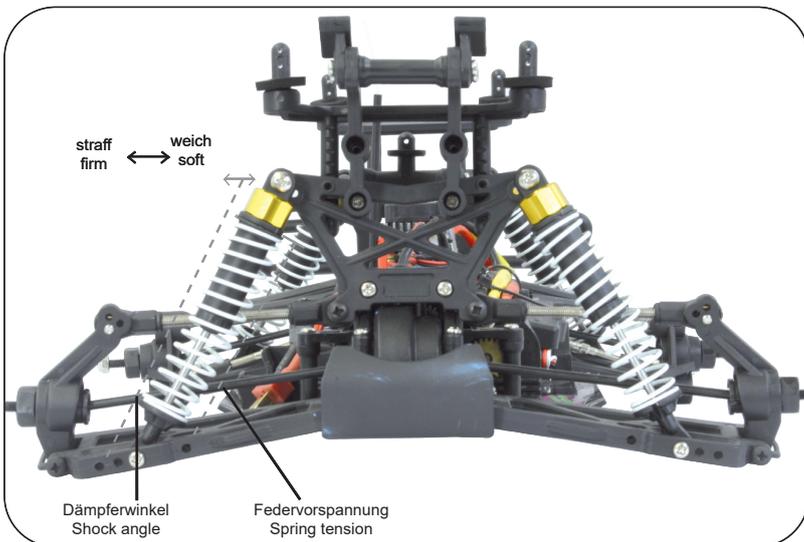


**DE - Nachlauf hoch / niedrig vorne**

- Weniger:** Weniger Nachlauf hat einen schlechteren Geradeauslauf zur Folge kann aber ein besseres Lenkverhalten am Kurveneingang bringen.
- Höher:** Ein höherer Nachlauf hat einen besseren Geradeauslauf zur Folge kann aber zu schlechterem Einlenkverhalten führen.

**GB - Front caster high / low**

- Less caster:** Less caster has a worse directional stability, but provides a better steering on corner entries.
- High caster:** A higher caster has a better directional stability, but can result in worse corner turn-in.



**DE - Federvorspannung hart / weich vorne und hinten**

- Härter:** direkteres Ansprechverhalten des Fahrwerks aber verminderter Grip.
- Weicher:** weniger direktes Ansprechverhalten des Fahrwerks aber mehr Grip.

**GB - Spring tension hard / soft front and rear**

- Harder:** More direct response of the suspension but reduced grip.
- Softer:** Less direct response of the chassis but more grip.

Dämpferwinkel weich / straff vorne und hinten

- Weich:** direktere Lenkung
- Straff:** weniger direktere Lenkung

Damper angle soft / firm front and rear

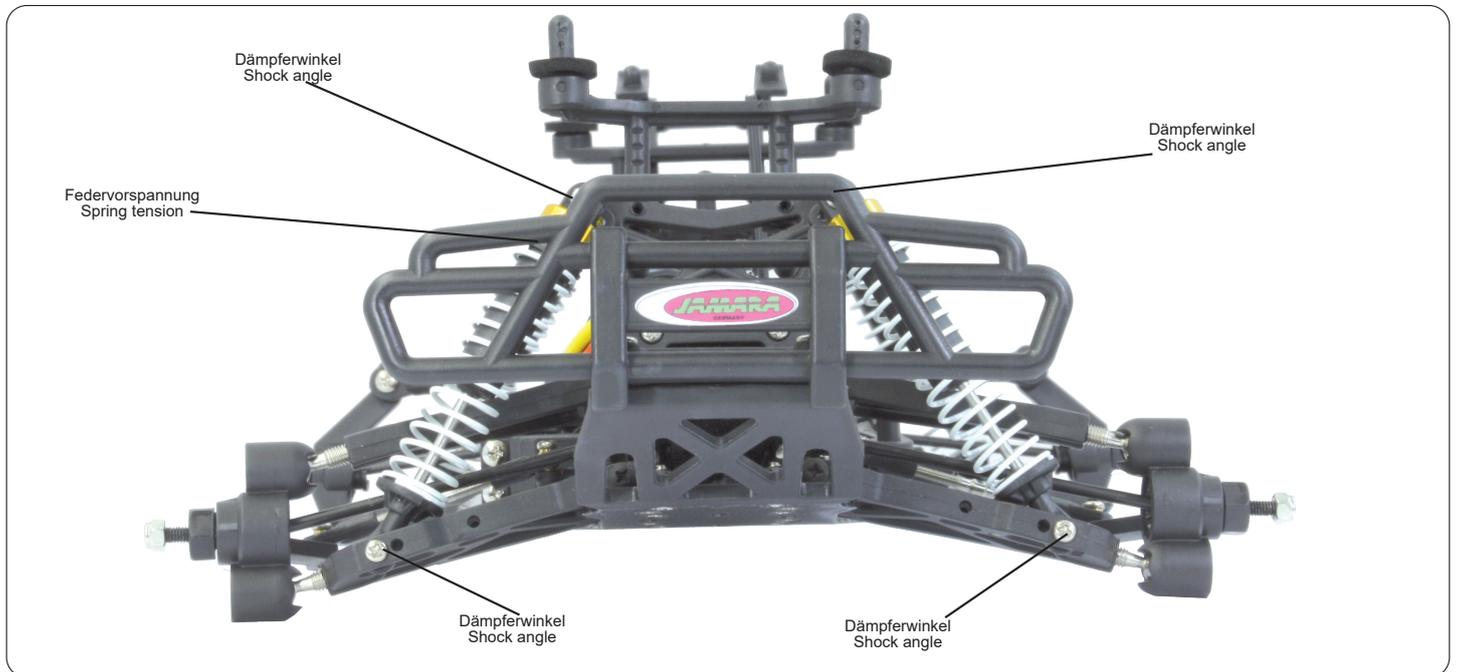
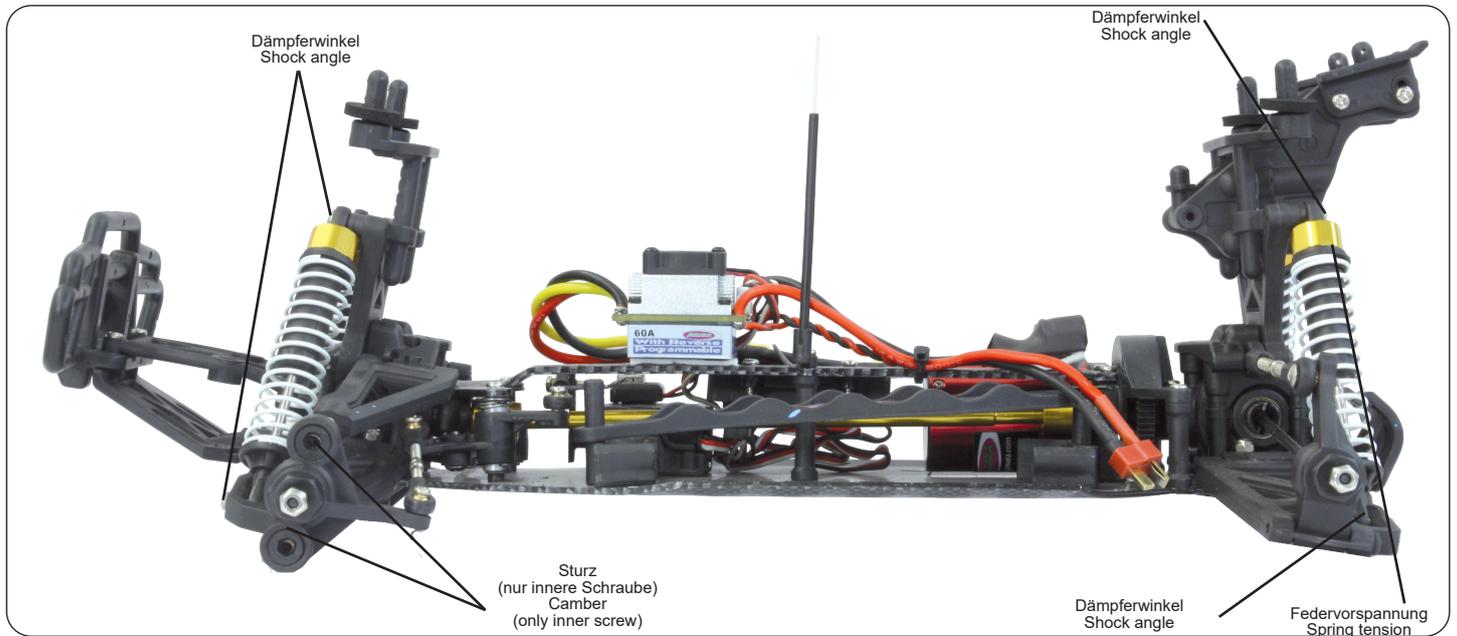
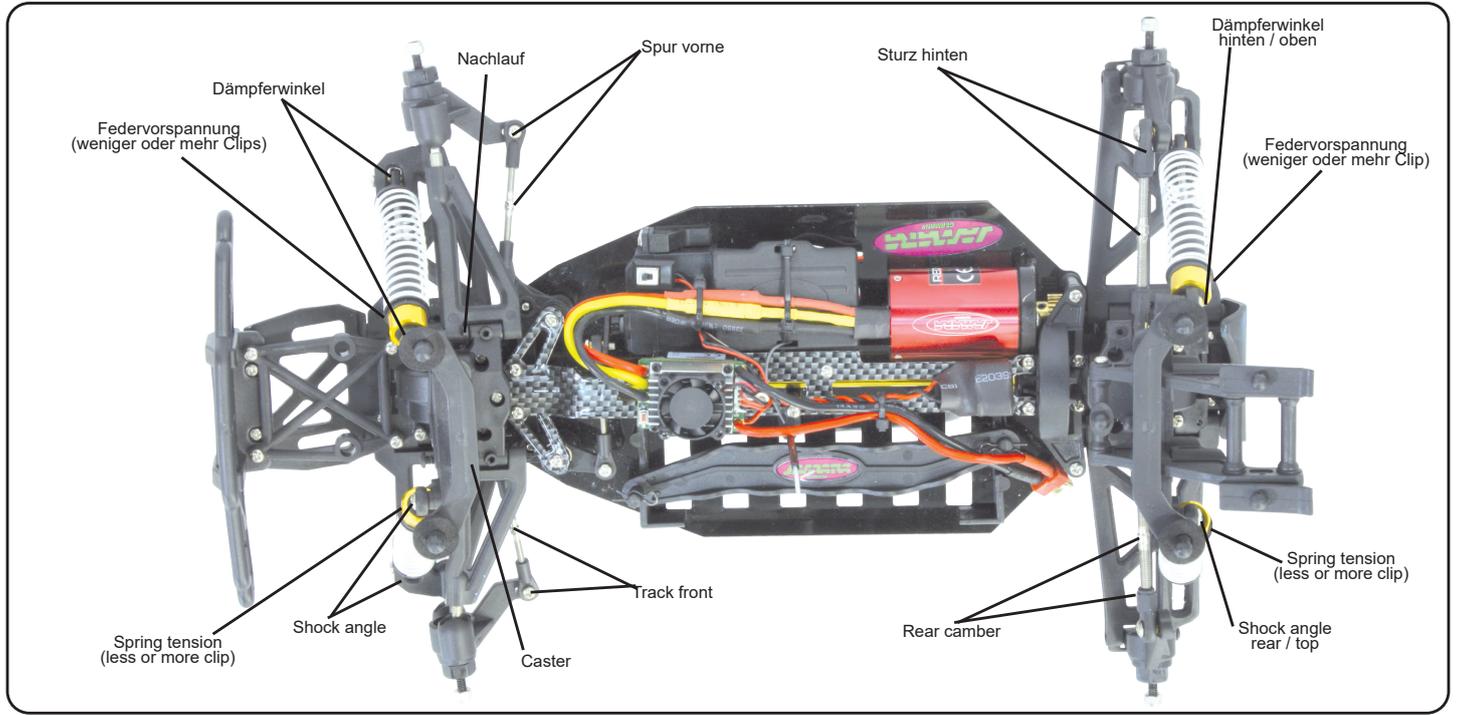
- Soft:** More direct steering
- Firming:** Less direct steering

Ausfederweg mehr/weniger vorne und hinten

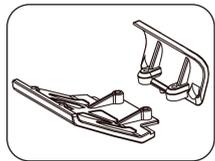
- Weniger:** weniger Bodenfreiheit und tieferer Fahrzeugschwerpunkt
- Mehr:** mehr Bodenfreiheit und höherer Fahrzeugschwerpunkt

Spring deflexion more / less front and rear

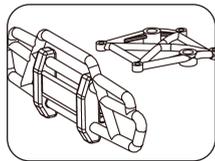
- Less:** Less ground clearance and lower center of gravity.
- More:** More ground clearance and higher center of gravity.



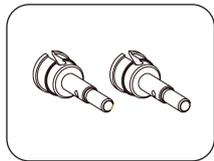
DE - Ersatzteile



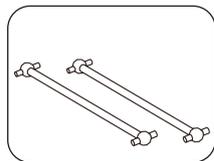
**No. 50 5088**  
Rammschutz vorne hinten  
Front lower / back damper  
plate



**No. 50 5089**  
Rammschutz vorn oben  
Front damper plate / body  
post



**No. 50 5090**  
Radachse vorn hinten  
Wheel axle



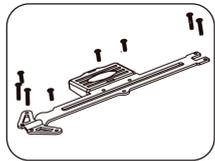
**No. 50 5091**  
Antriebswelle  
Drive shaft



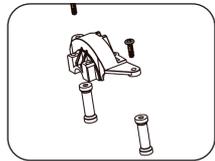
**No. 08 1449** EP  
Speedregler  
Speedcontroller



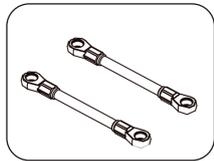
**No. 50 5155**  
Differential vo+hi komplett  
Differential complete



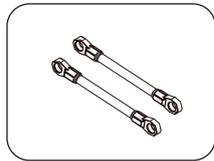
**No. 50 5027**  
Radioplatte  
Radio tray set



**No. 50 5093**  
Abdeckung für Hauptzahnrad  
Connect mount set



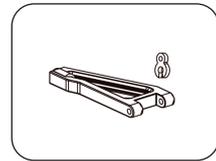
**No. 50 5096**  
Spurstange  
Steering rod connecting set



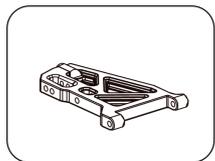
**No. 50 5097**  
Querlenker oben hinten  
Rear upper pulling rod set



**No. 50 5098**  
Stoßdämpferhalter  
Shock tower



**No. 50 5099**  
Querlenker vorn oben  
Front upper suspension set



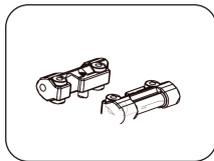
**No. 50 5100**  
Querlenker vorn unten  
Front lower suspension set



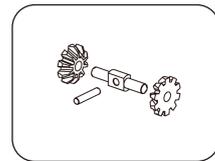
**No. 50 5087**  
Querlenker unten hinten  
Rear lower suspension set



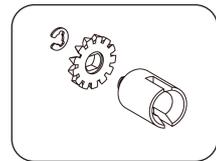
**No. 50 5064**  
Stoßdämpfer  
Shock set



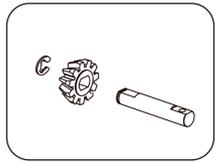
**No. 50 5040**  
Querlenkerhalter  
Suspension fixed mount set



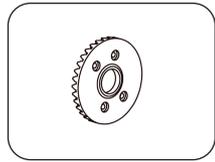
**No. 50 5085**  
Kegelzahnrad A differential  
Diff. bevel gear set A



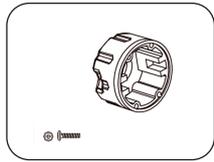
**No. 50 5071**  
Kegelzahnrad B differential  
Diff. bevel gear set B



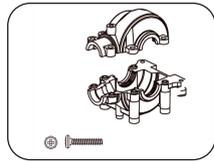
**No. 50 5072**  
Kegelzahnrad  
Main gear



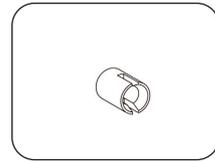
**No. 50 5073**  
Tellerzahnrad  
Beaver gear



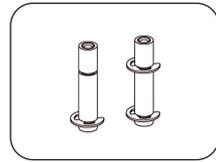
**No. 50 5074**  
Differentialgehäuse  
Differential case set



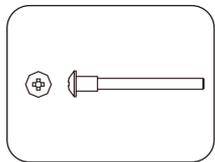
**No. 50 5075**  
Getriebegehäuse  
Gear box



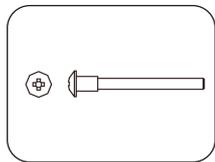
**No. 50 5076**  
Knochenpfanne mitte  
Connecting cup



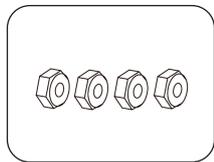
**No. 50 5077**  
Servo Saverpfosten  
Buffer steel colum



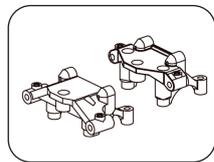
**No. 50 5028**  
Querlenkerstift  
Suspension arm shaft



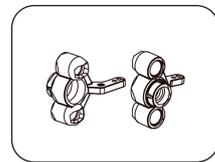
**No. 50 5054**  
Querlenkerstift Set  
Suspension arm shaft



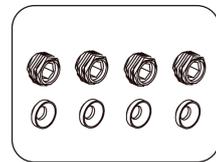
**No. 50 5084**  
Radmitnehmer 6-Kant  
Hex joint set



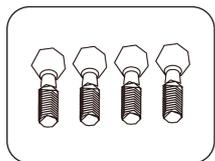
**No. 50 5078**  
Getriebeabdeckung v/h  
Shock mount



**No. 50 5079**  
Achsschenkel vorn  
Steering hub set



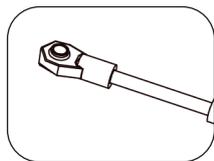
**No. 50 5080**  
Kugelpfosten  
Ball head nut



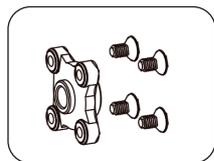
**No. 50 5081**  
Kugelpfosten  
Ball head screw



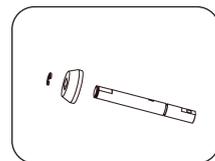
**No. 50 5082**  
Achsschenkel hinten  
Rear shaft hub



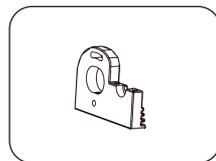
**No. 50 5021**  
Servoanlenkung  
Serve pulling rod set



**No. 50 5023**  
Mitnehmer Hauptzahnrad  
Gear mount set



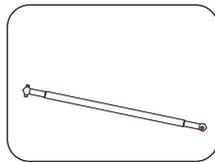
**No. 50 5024**  
Getriebewelle  
Rear main gear



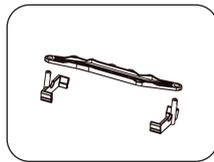
**No. 50 5026**  
Motorhalter  
Motor mount set



**No. 50 5029**  
Servo Saver Set  
Steering saver



**No. 50 5030**  
Antriebswelle  
Central shaft



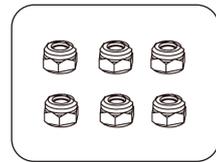
**No. 50 5032**  
Akkualter  
Battery case



**No. 14 1391** LiPo  
7,4V 5000mAh 2N 30C  
Tam Stecker, Hardcase  
Akku  
Battery



**No. 50 5116** 1:10  
Reifen und Felgen  
Wheels



**No. 17 7444** M4  
Stoppmutter  
Nylon Nut



**No. 50 5045** Ø 7  
E-Clip  
E-clip



**No. 50 5046** Ø 4  
E-Clip  
E-clip



**No. 50 5047** Ø 2,5  
E-Clip  
E-clip



**07 9989** Ø10\*Ø15\*4  
Kugellager  
Ball bearing

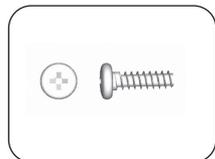


**07 9996** Ø5\*Ø11\*4  
Kugellager  
Ball bearing

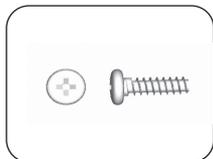


**07 0806** Ø5\*Ø10\*4  
Kugellager  
Ball bearing

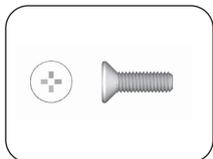
DE - Ersatzteile



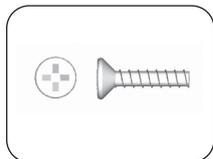
**50 5048** M3\*10  
Blechschrabe  
Round head selftap. cross screw



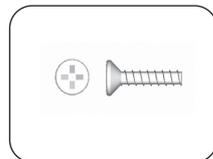
**50 5052** M3\*15  
Blechschrabe  
Round head selftap. cross screw



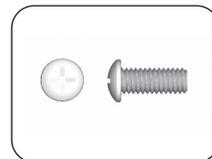
**No. 05 9078** M3\*8  
Senkkopfschrabe  
Flat head machine cross screw



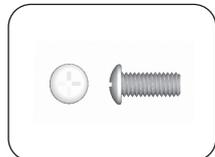
**No. 50 5055** M3\*10  
Blechschrabe  
Flat head machine cross screw



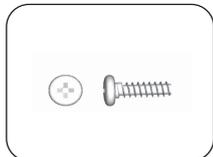
**No. 50 5056** 3 x 8  
Blechschrabe  
Flat head machine cross screw



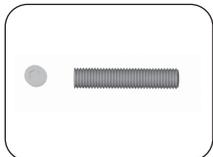
**No. 50 5057** M3\*12  
Schrauben  
Umbrella head machi. cross screw



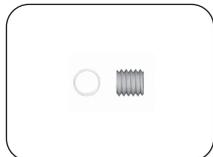
**No. 50 5058** M3\*8  
Rundkopfschrauben  
Umbrella head machi. cross screw



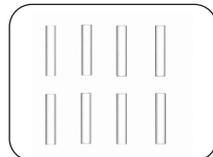
**No. 50 5053** M3\*6  
Senkkopfschrauben  
Flat head machine cross screw



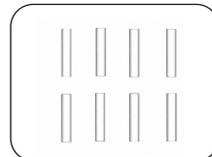
**No. 50 5059** M3\*10  
Rundkopfschrauben  
Umbrella head machi. cross screw



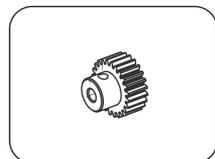
**No. 50 5060** M3\*3  
Madenschraube  
Set screw



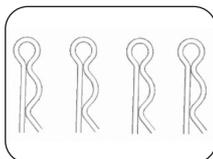
**No. 50 5061** M2\*11  
Pin  
Pin



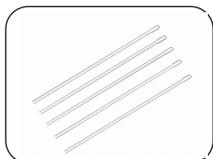
**No. 50 5062** M2\*10  
Pin  
Pin



**No. 50 5167**  
Motorritzel  
Pinion



**No. 05 9274**  
Karoseriesplint  
Body clip



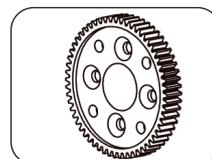
**No. 05 0450**  
Antennennröhrchen  
Aerial tube



**No. 50 5293**  
Dekorbogen  
Decal sheet



**No. 50 5290**  
Karosserie  
Body



**No. 50 5166**  
Hauptzahnrad  
Middifferential gear set



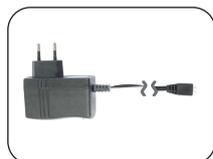
**No. 50 5148** Lexan  
Getriebeabdeckung  
Gear covering



**No. 50 5285**  
Empfängerbox  
Receiver Box



**No. 50 5270**  
Ladegerät Tam. Buchse  
Charger Tam. Connection



**No. 03 7194**  
Lipo 2S  
Ladegerät  
Charger

DE - Tuningteile und Zubehör



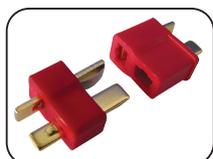
**No. 08 1456**  
Brushless-Set Car  
Brushless Car set



**No. 13 0155**  
Motorkühler Alu  
Cooling fins alu



**No. 50 3581**  
Radmuttern, selbstsichernd  
Wheel nuts, self-locking



**No. 09 0092**  
Hochstrom-Stecker/Buchse  
High current connector



**No. 50 5163**  
Kardan vorne  
Joint front



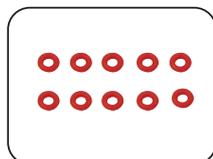
**No. 50 5182**  
Wheelybar  
Wheelybar



**No. 07 9875** Futaba  
Steuerhebel Alu kurz  
Control arm Alu short



**No. 50 5170** 5 x 10 x 4  
Kugellager Keramik  
Bearing Ceramic



**No. 50 5253**  
O-Ringe  
O-Rings VE10



**No. 06 1200**  
CCX Pro 2,4 GHz  
Fernsteuerung  
Transmitter



**No. 06 1201**  
CCX 2,4GHz LiPo 3CH  
Fernsteuerung  
Transmitter

GB - Spare parts

GB - Tuning parts and accessories

DE - Tuningteile und Zubehör



No. 06 1220  
Compa 2,4GHZ 3 Kanal  
Fernsteuerung  
Transmitter



No. 50 3690 1:10  
Heckspoiler Alu Vario Twin  
Rear Spoiler Alu Vario Twin



No. 50 5115 1:10  
Reifen + Felgen  
Wheels + rims



No. 50 5094 1:10  
Reifen + Felgen  
Wheels + rims



No. 50 3558 17/12 mm  
Radadapter Alu 1/8 Räder  
auf 1/10 Fahrzeuge  
Wheel adapter Alu  
1/8 wheels to 1/10 vehicles

1/10 Truck (Monstertruck/Stadiontruck)



Reifen verklebt auf Felge  
Tyres glued on rims  
„MT Pioneer“ Ø 120 mm  
No. 05 2854 12 mm 1/2OS



Reifen verklebt auf Felge  
Tyres glued on rims  
„MT Rocket“ Ø 115 mm  
No. 05 2851 12 mm 1/2OS



Reifen verklebt auf Felge  
Tyres glued on rims  
„MT Spider“ Ø 115 mm  
No. 05 2857 12 mm 1/2OS



Reifen verklebt auf Felge  
Tyres glued on rims  
„MT Uphill“ Ø 120 mm  
No. 05 2860 12 mm 1/2OS



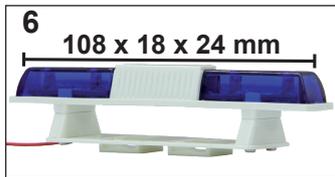
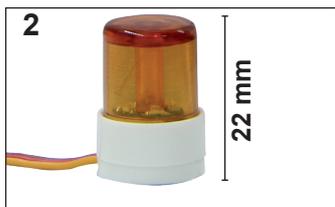
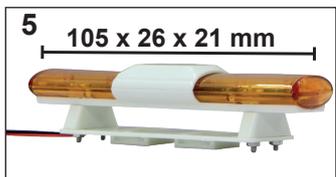
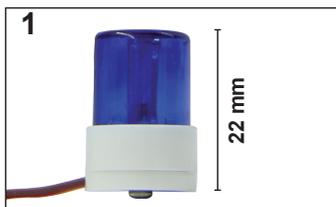
Reifen verklebt auf Felge  
Tyres glued on rims  
„ST Hummer“ Ø 100 mm  
No. 05 2866 12 mm 1/2OS



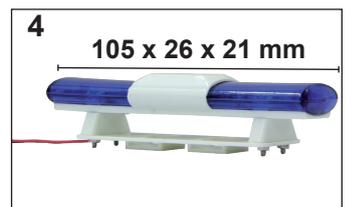
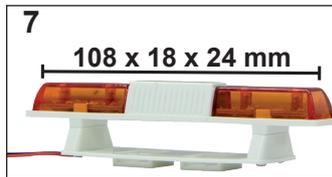
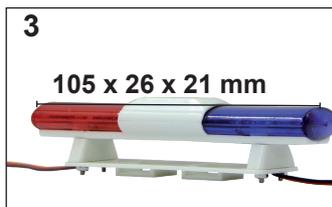
Reifen verklebt auf Felge  
Tyres glued on rims  
„ST Jumbo“ Ø 100 mm  
No. 05 2869 12 mm 1/2OS



Car LED Signallicht zum Anschluß an den Empfänger



GB - Car LED signal lights for connection to the receiver



- 1 No. 50 5500 blau | blue, Ø 16 mm  
Funktion | Function:  
Rundumlicht blinkend | flashing | flashing 4 SMD LED's
- 2 No. 50 5501 gelb | yellow, Ø 16 mm  
Funktion | Function:  
Rundumlicht blinkend | flashing | flashing 4 SMD LED's
- 3 No. 50 5502 rot/blau | red/blue  
Funktion | Function:  
Abwechselnd blinkend | flashing 16 SMD LED's
- 4 No. 50 5503 blau/blau | blue/blue  
Funktion | Function:  
Abwechselnd blinkend | flashing 16 SMD LED's
- 5 No. 50 5504 gelb/gelb | yellow/yellow  
Funktion | Function:  
Abwechselnd blinkend | flashing 16 SMD LED's
- 6 No. 50 5505 blau/blau | blue/blue  
Funktion | Function:  
Abwechselnd blinkend | flashing 16 SMD LED's

- 7 No. 50 5506 gelb/gelb | yellow/yellow  
Funktion | Function:  
Abwechselnd blinkend | flashing 16 SMD LED's
- 8 No. 50 5507 rot/blau | red/blue  
Funktion | Function:  
Abwechselnd blinkend | flashing 16 SMD LED's

\* Signal steuerbar über 3. Kanal der Fernsteuerung.  
Signal adjustable by 3rd channel on your transmitter.



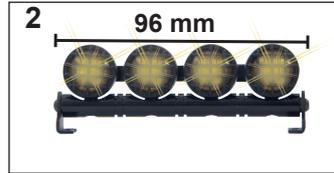
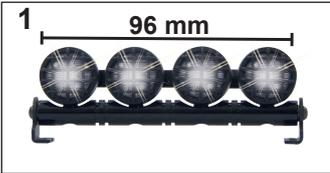


**DE - LED Scheinwerfer**  
 No. 50 5284 Ø 19 mm  
 LS & RS Durchsteckmontage z. B. für Rammschutz & Rohrrahmen.  
 Funktion: Dauerlicht 4 LED's  
 Fertig mit Anschlusskabel

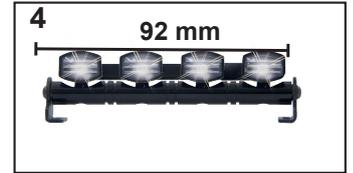
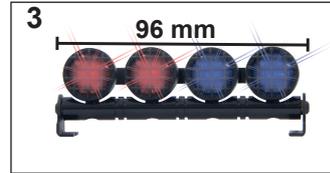
**GB - LED Spotlight**  
 No. 50 5284 Ø 19 mm

Left & Right pin-through mounting e.g. for impact protection & tube frame.  
 Function: Continuous light 4 LEDs  
 Done with connection cable.

**Car LED Signallicht 4-fach Alu**



**Car LED Signal Light (4) Alu**



- zum Anschluß an den Empfänger
- 4 SMD LED's
- Verschiedene Lichteffekte/Dauerlicht über Taste einstellbar

- |             |                     |  |
|-------------|---------------------|--|
| 1           |                     |  |
| No. 50 5510 | Ø 21 mm, weiß       |  |
| 2           |                     |  |
| No. 50 5511 | Ø 21 mm, gelb       |  |
| 3           |                     |  |
| No. 50 5512 | Ø 21 mm, rot/blau   |  |
| 4           |                     |  |
| No. 50 5513 | 17 mm, weiß   white |  |

- for connection to the receiver
- 4 SMD LED's
- Various lighting effects/continuous light adjust table by button

- |             |                   |  |
|-------------|-------------------|--|
| 1           |                   |  |
| No. 50 5510 | Ø 21 mm, white    |  |
| 2           |                   |  |
| No. 50 5511 | Ø 21 mm, yellow   |  |
| 3           |                   |  |
| No. 50 5512 | Ø 21 mm, red/blue |  |
| 4           |                   |  |
| No. 50 5513 | 17 mm, white      |  |



### DE - Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise sorgfältig durch bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhaltenen Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Der Benutzer ist im vollem Umfang für den richtigen Umgang mit dem Modell verantwortlich.
- Jegliche Manipulation an der Struktur des Modells ist nicht erlaubt und führt zum sofortigen Verlust der Gewährleistung.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, hoher Luftfeuchtigkeit oder Staubeinwirkung aus.
- Achten Sie darauf, dass manche Teile am Modell heiß werden können.
- Wenn das Modell, der Motor oder die Batterie nass werden, müssen Sie alles sorgfältig im Trockenen säubern und reinigen.

### Betrieb

- Halten Sie das Modell von Kindern fern, für die das Modell nicht geeignet ist (siehe Altershinweis).
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in der Nähe von Funkstationen, Hochspannungsleitungen, Transformatorkästen oder ähnlichem! Diese Einrichtungen können Funkstörungen verursachen!
- Vermeiden Sie das Fahren des Modells an überfüllten Plätzen. Fahren Sie nie auf öffentlichen Straßen.
- Hände, Haare und lose Kleidung von rotierenden oder erhitzten Teilen fern halten.
- Setzen Sie die Modelle nur bei gutem Wetter ein. Bei Regen, Sturm oder gar Gewitter dürfen Sie diese Modelle nicht betreiben.
- Vor und nach jedem Einsatz überprüfen Sie das Modell auf Beschädigungen und gelockerte Schraub- und Steckverbindungen. Achten Sie unbedingt darauf, dass nur ein intaktes Modell zum Einsatz kommt.
- Das Modell ist aus Kunststoff und Gummi gefertigt und daher leicht brennbar. Halten Sie es daher von jeglicher offenen Flamme und zu hoher Temperatur fern.
- Stellen Sie den Gassteuernüppel am Sender immer in die Neutralposition.

### Akkusicherheitshinweise

Durch die hohe Energiedichte (bis zu 150Wh/kg) sind die Zellen nicht ungefährlich und bedürfen einer besonderen Sorgfalt! Die Firma JAMARA schließt daher ausdrücklich jegliche Haftung für Schäden aus, die durch den fehlerhaften Umgang mit den Lithium-Polymer-Zellen entstehen.

- Bei unsachgemäßer Verwendung des Akkus besteht Brand- oder Verätzungsgefahr.
- Überladen, zu hohe Ströme, oder Tiefentladen zerstört die Zelle.
- Vor mechanischer Belastung (Quetschen, Drücken, Biegen, Bohren) schützen.
- Akkus keinesfalls öffnen oder aufschneiden, nicht ins Feuer werfen, von Kindern fernhalten.
- Behandeln Sie beschädigte oder auslaufende Akkus mit äußerster Vorsicht. Es können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen.
- Akkus auf keinen Fall kurzschließen und immer auf die richtige Polung achten
- Akkus vor Hitze einwirkung über 65°C schützen, fern von heißen Teilen (z. B. Auspuff) montieren.
- Vor der Lagerung (z. B. im Winter) die Akkus laden - nicht im entladenen und nicht im vollgeladenen Zustand lagern!  
Bei längerer Lagerzeit sollte der Ladezustand gelegentlich kontrolliert werden.
- Der Inhalt der Zelle ist schädlich für Haut und Auge.
- Nach Hautkontakt mit viel Wasser abspülen und benetzte Kleidung ablegen.
- Nach Augenkontakt mit viel Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren.

**Sollte die Zelle sich überhitzen, aufblähen, rauchen oder brennen, darf dieses nicht mehr berührt werden. Halten Sie Sicherheitsabstand und stellen Sie geeignete Löschmittel bereit (kein Wasser Explosionsgefahr, gut trockener Sand, Feuerlöscher, Löschdecken, Salzwasser).**

### GB - Security instructions

- Read the instructions and security instructions carefully before using the model.
- This product is not intended for use by individuals (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and / or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety and is able to give instructions about how the product should be used. Children should be supervised to ensure that they do not play with the product.
- The User is fully responsible for the correct use of the model.
- The model should not be changed in any way, doing so will invalidate the guarantee.
- Protect the model from strong sunlight, moisture and dust.
- Be aware that some parts of the model may get hot.
- If R/C unit, motor, or battery get wet, clean and dry thoroughly in a dry shaded area.

### Operating

- Keep the model away from Children in case it is not appropriate to be used by a Child (see note of age).
- Do not operate your model near radio stations, power lines, transformer boxes or similar facilities! This can result in radio interference, causing loss of control over the model.
- Avoid driving the model to busy places. Never drive on public roads.
- Keep hands, hair and loose clothing away from rotating and heated parts.
- Drive the models only in good weather. Do not drive this models in wind, rain or thunder storms.
- Inspect the model before and after every drive for damage and losing screws and plug connections. Please ensure that only an intact model is used.
- Your model is made from such materials as plastic and rubber and as such is inflammable. Keep it away from any open flame, or high temperatures.
- Always ensure that the throttle stick is in the low position before you switch on.

### Safety precautions for battery

Because of the high power compactivity (up to 150 Wh/kg) the cells are quite dangerous and need special care! The company Jamara excludes explicitly, all types of liability for damages, that can occur when using the Lithium-Polymer-Cells inadequate.

- When using the battery incorrect there is a risk of getting fire or acid-injuries.
- Overcharging, too high power, or discharging at low level destroys the cell.
- Protect from mechanical stress (squeezing, pushing, bending, drilling).
- Never open or cut batteries, do not throw into fire, keep away from children.
- Handle damaged or leaking battery with care. Injuries or damages to the product can occur.
- Under no circumstance short-circuit the device and always watch out for correct polarity.
- Protect batteries from heat above 65 °C , mount away from hot objects (for example exhaust pipe).
- Before storing batteries (for example in the winter) charge the battery. Do not store in fully charged or in non charged state!
- The contents of the cell is harmful for skin and eye.
- If the content comes into contact with skin, clean with plenty of water and take off moisted clothes.
- If the content comes into contact with the eyes, clean with plenty of water and consult a doctor.

**If the cell overheats, swells, burns or smoke is coming from it, do not touch it under any circumstances. Keep away in a safe distance and prepare adequate extinguishing agents such (No water explosion, well dry sand, fire extinguishers, fire blanket, salt water).**

### DE - Entsorgungshinweise



Batterien und Akkumulatoren dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden sondern müssen getrennt entsorgt werden. Sie sind verpflichtet, Altbatterien der fachgerechten Entsorgung (getrennte Sammlung) zuzuführen. Nach Gebrauch können Sie Batterien unentgeltlich im Handelsgeschäft zurückgeben. Nachdem Batterien Stoffe enthalten, die reizend wirken, Allergien auslösen können oder hochreaktiv sind, ist die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Verwertung wichtig für die Umwelt und Ihre Gesundheit. Sofern die Batterien unterhalb der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern mit einem chemischen Zeichen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, bedeutet dies, dass diese mehr als 0,0005 % Quecksilber (Hg), mehr als 0,002 % Cadmium (Cd) oder mehr als 0,004 % Blei (Pb) enthält.

### GB - Disposal restrictions

Batteries and accumulators must not be disposed of in domestic waste. You are obliged to dispose of batteries (separate collection) appropriately. After use you can return batteries free of charge to the retail store. As batteries contain substances that can be irritant, can cause allergy and are highly reactive, separate collections and proper recycling is important to the environment and to your health. If the batteries are marked with a chemical symbol Hg, Cd or Pb below the crossed-out waste bin on wheels it refers to that more than 0.0005% of mercury (Hg), more than 0.002% of cadmium (Cd) or more than 0.004% Lead (Pb) is included.

### DE - Entsorgungshinweise



Elektrogeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt entsorgt werden. Sie sind verpflichtet, die Batterien – wenn möglich – herauszunehmen und das Elektroaltgerät bei den kommunalen Sammelstellen abzugeben. Sollten sich personenbezogene Daten auf dem Elektroaltgerät befinden, müssen diese von Ihnen selbst entfernt werden.

### GB - Disposal restrictions

Electrical appliances must not be disposed of in domestic waste and must be disposed of separately. You are obliged to take out the batteries, if possible, and to dispose of the electrical equipment at the communal collection points. Should personal data be stored on the electrical appliance you must remove them by yourself.

DE - Servicehändler

GB - Service centre

**Reitter Modellbau Versand**

Patricia Reitter

Degerfeldstrasse 11  
DE-72461 Albstadt

Tel +49 (0) 7432 9802700  
Fax +49 (0) 7432 2009594

Mail [info@modellbauversand.de](mailto:info@modellbauversand.de)  
Web [www.modellbauversand.de](http://www.modellbauversand.de)

DE

**Mooser T-Trade**

Thomas Mooser

Bürgermeister-Koch-Str. 32a  
DE-82178 Puchheim

Tel +49 (0) 89 1792 9867  
Fax +49 (0) 89 1792 9869

Mail [info@mooser-t-trade.de](mailto:info@mooser-t-trade.de)  
Web [www.mooser-t-trade.de](http://www.mooser-t-trade.de)

DE

**JAMARA e.K.**

Am Lauerbühl 5  
DE-88317 Aichstetten

Tel +49 (0) 7565 9412-0  
Fax +49 (0) 7565 9412-23

Mail [info@jamara.com](mailto:info@jamara.com)  
Web [www.jamara.com](http://www.jamara.com)

EU

**Modellbau Zentral**

Peter Hofer

Bresteneggstrasse 2  
CH-6460 Altdorf

Tel +41 79 429 62 25  
Mobil +41 41 870 02 13

Mail [info@modellbau-zentral.ch](mailto:info@modellbau-zentral.ch)  
Web [www.modellbau-zentral.ch](http://www.modellbau-zentral.ch)

CH

**PenTec s.r.o.**

Distributor Jamara for Czech Republic and Slovakia

Veleslavínská 30/19  
CZ-162 00 Praha 6

Tel +420 235 364 664  
Mobil +420 739 075 380

Mail [servis@topdrony.cz](mailto:servis@topdrony.cz)  
Web [www.topdrony.cz](http://www.topdrony.cz)

CZ

**Viva-net d.o.o.**

Distributor Jamara for Croatia

Ante Topic - Mimare 8  
HR-10000 Zagreb-Susedgrad

Mail [info@viva-net.hr](mailto:info@viva-net.hr)  
Web [www.viva-net.hr](http://www.viva-net.hr)

HR

**Nettrade Kft.**

Distributor Jamara for Hungary

1033 Budapest, Hévízi út 3/b

Tel +36 30 664 3835

Mail [ugyfelszolgalat@kreativjatek.hu](mailto:ugyfelszolgalat@kreativjatek.hu)

HU