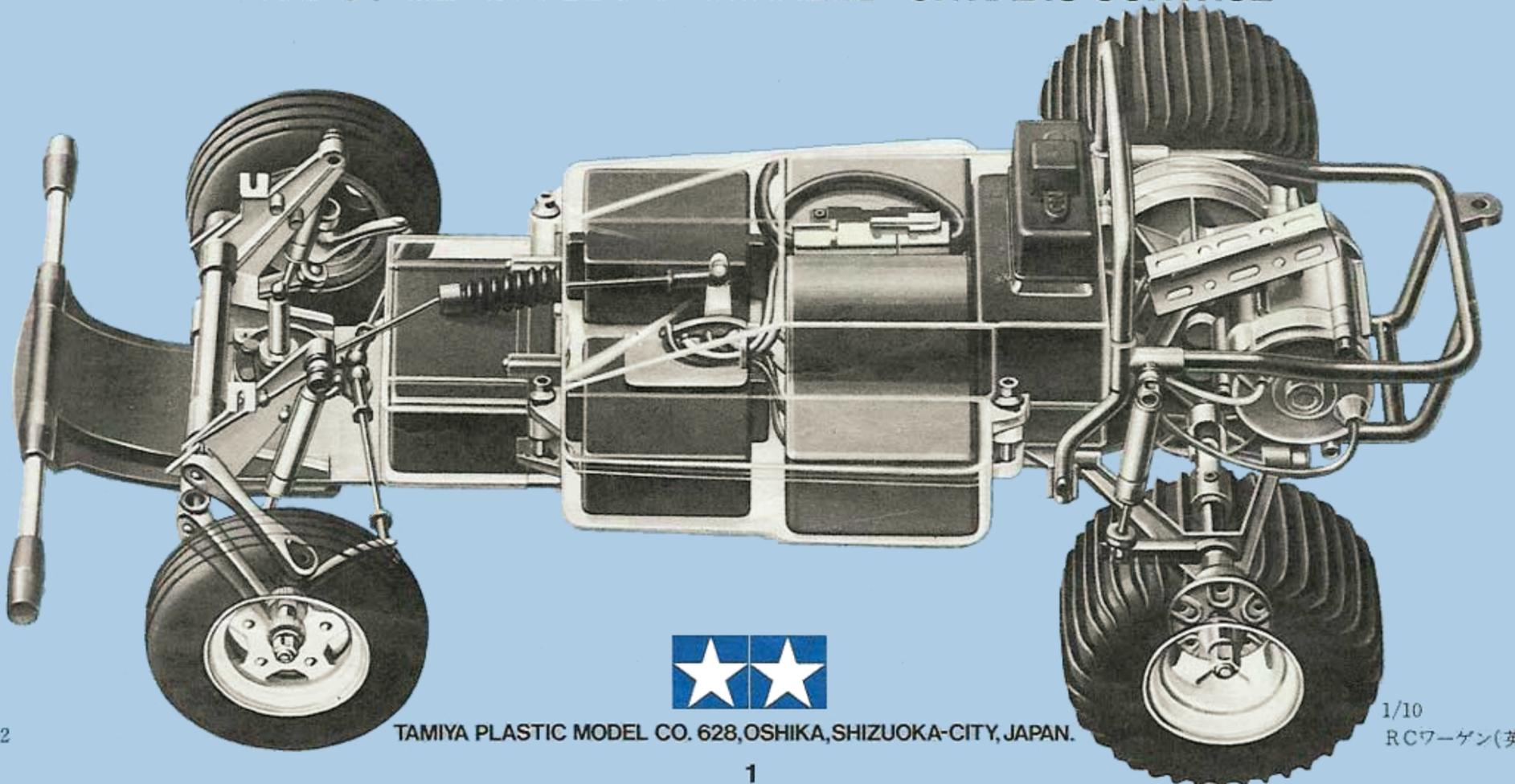


# SPECIAL RACING BUGGY

# SAND SCORCHER



1/10th SCALE MODEL CAR SUITABLE FOR RADIO CONTROL



8002

TAMIYA PLASTIC MODEL CO. 628, OSHIKA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.



1/10 RCワゴン(英独)

# RACING BUGGY SAND SCORCHER



## <<VOLKSWAGEN, FAVORITE IN OFF-ROAD RACING>>

The Volkswagen is a masterpiece car for the public, famous among motor fans in the world. It is nicknamed "Beetle" as it has a roundish style. It was designed by Dr. Ferdinand Porsche, creator of the high-performance sports car Porsche. Large-scale production was started in 1945 after the end of World War II, and was continued for more than 30 years until it was stopped in Germany in 1977. Equipped with an air-cooled horizontal opposed 4-cylinder engine in the rear, the Volkswagen employs a rear-engine rear-drive system. It is also equipped with a unique four-wheel independent suspension with torsion bars. Apart from such mechanical features, the secret of its popularity is in its economy, comfort, and durability. The Volkswagen, or "people's car" as its name indicates, is loved not only by the German public but also by people in many other parts of the world. It has appeared in various motor sports such as racing and rallying. The racing car called "Formula Vee" is equipped with the same engine and transmission. The motor sport in which the Volkswagen is the most active is off-road racing held mainly in America.

The Volkswagen has many features suitable for off-road racing, such as the platform-type chassis, heavy duty construction, and capability for accepting large tyres.

Also because it is simple in construction and easy to remodel, it is most often used in off-road racing. There are many off-road variations from those with almost no modification to those entirely changed except for the engine. The most famous variation would be an off-road car called "Baja Bug". This car has undergone considerable changes although it retains the image of the original Volkswagen. It belongs to Class 5 in American off-road races. The engine and suspension are reinforced by parts sold at many tune-up shops. The car body has been completely revised. For instance, the front nose is cut short, and the engine hood is removed to heighten the cooling effect. With wide off-road tyres, the super Volkswagen creates a humorous style.

The Volkswagen will surely continue to be active as one of the stars in off-road races such as the Baja International Race held in California Peninsula, Mexico, and the Mint 400-mile Race in Nevada.

\* \* \*

Der Volkswagen wurde durch seine runde Karosserie - Käter - genannt. Dr. F. Porsche hat diesen Wagen gebaut und von 1945 an bis 1977 in Massen produziert. Mit dem luftgekühltem 4-Zylinder Boxer-Motor im Fahrzeugheck mit Hinterachs-antrieb fährt dieser Wagen auch heute noch problemlos über die Strassen der Welt. Die Räder sind Drehstabsgeteiert. Seine Beliebtheit erreichte

dieser Wagen durch seine Sparsamkeit im Verbrauch, der Beständigkeit im Gebrauch und mit der trotzdem vorhandenen Bequemlichkeit. Natürlich wurde dieser Wagen auch von Motorsportfreunden entdeckt und in Rennen und Rally's eingesetzt. Die Rennen werden in der Gruppe V mit gleichem Motor und Getriebe gefahren. In Amerika sind die Off-road Rennen ohne Volkswagen garnicht denkbar. Gerade das flache Fahrgestell (30 Jahre geprüft und nicht verbessert) die lange Beständigkeit jeden Teiles und die grosse Bodentfreiheit mit übergrossen Reifen, machte den Volkswagen zum beliebten Buggy. Der Umbau kann auch leicht gemacht werden. Eingesetzt so wie er ist oder nur noch der Motor, immer ist er dabei. Am bekanntesten ist der "Baja Bug". Trotz vieler Änderungen erkennt man in diesem Bug immer den Volkswagen. In der Klasse 5 des US Off-road Rennen ist der Motor und die Radaufhängung verstärkt mit Teilen, die man im Tuning Shop kaufen kann. Die Karosserie hat eine verkürzte Schnauze und die Motorhaube zur besseren Kühlung abgenommen. Mit den breiten Off-Road Reifen ist dieser Super-VW eine tolle und runde Sache. Das Baja International Rennen in Californien und die Mint 400 Meilen in der Nevada Wüste sind die Heimat der Super - Volkswagen Baja Bugs.

## RADIO CONTROL UNIT

This kit is designed for a 2 channel 2 servo digital proportional type of radio control system. Almost any 2 channel radio can be used. There are some 2 channel and 3 to 8 channel ones that are unsuitable for this kit because their servo and receiver will not fit in this kit.

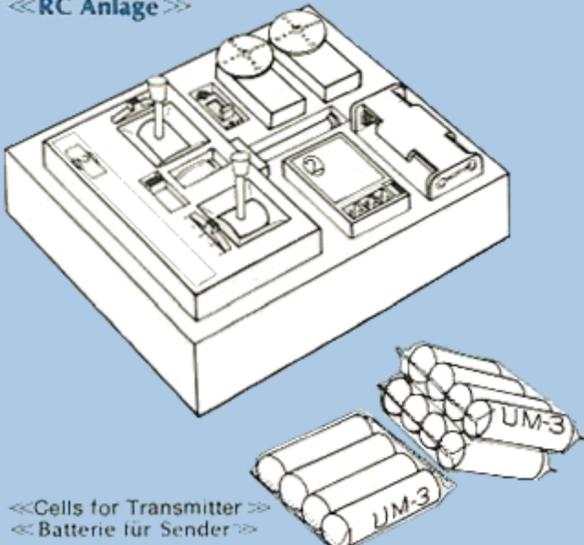
Dieses Model ist für den Einbau einer 2 Kanal-Anlage mit 2 Servo's ausgelegt. Verschiedene Fabrikate haben jedoch Bauteile (Servo, Empfänger etc.) die grössenmässig nicht verwendet werden können. Der Fachhändler wird Sie gerne beraten.

- \* This kit does not contain radio control units, batteries, battery connectors and a charger.
- \* Dieser Kit enthält keine R/C Anlage.

## Necessary Items

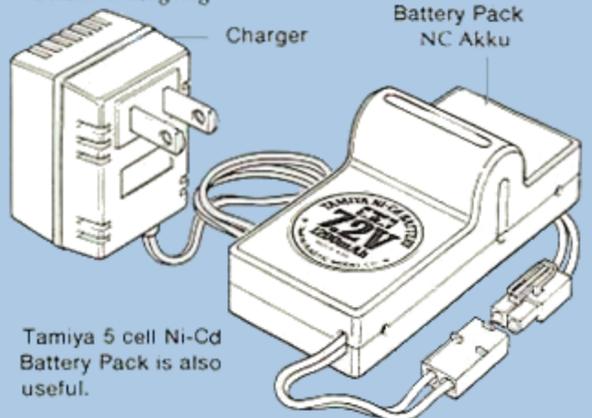
Folgende Teile werden benötigt

- <<Radio Control Mechanisms>>
- <<RC Anlage>>



<<Cells for Transmitter>>  
<<Batterie für Sender>>

<<Power Source>>  
<<Stromversorgung>>



Tamiya 5 cell Ni-Cd Battery Pack is also useful.

The optional nickel cadmium battery contains either 5 or 6 cells of 1200mAh capacity. This battery gives your model excellent accelerating ability, etc. Also, it is economical because it can be charged more than 300 times.

Wir sind nur Hersteller eines Bausatzes, in welchen eine Funkfernsteuerung eingebaut werden kann. Die R/C Anlage ist nicht im Kit enthalten. Ihr Fach-

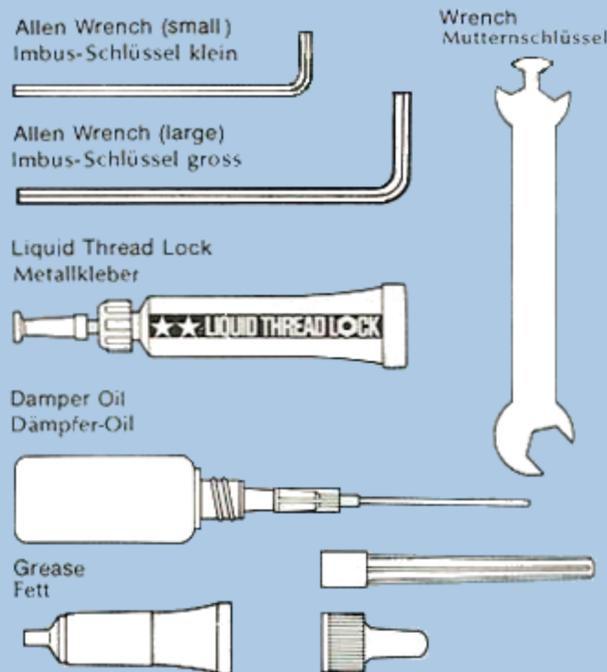
händler wird Sie gerne beim Kauf einer R/C Anlage beraten. Bitte beachten Sie, dass wir keinerlei Haftung für Schäden übernehmen, die durch Inbetriebnahme des Fahrzeuges entstehen.

## << Tools in this kit >>

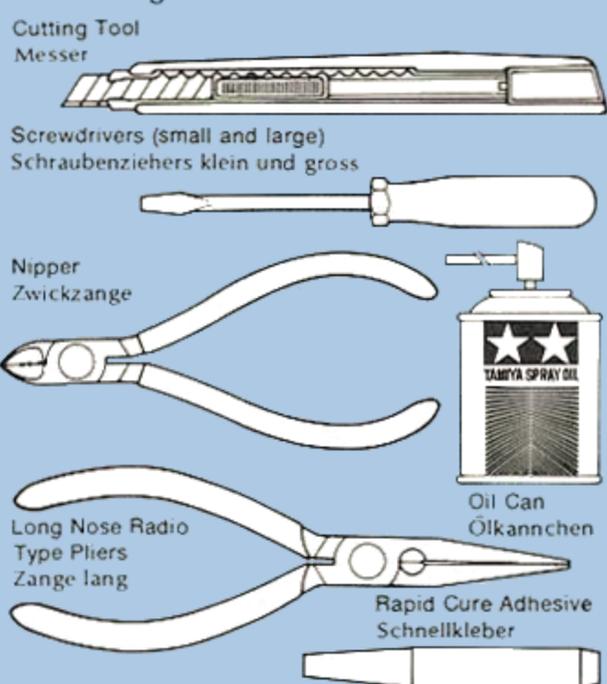
Three kinds of wrenches, double faced adhesive tape, damper oil, silicone sealant, Liquid Thread Lock (metal cement) and grease are contained in this kit.

## <<Werkzeug im Kasten >>

Mutterschlüssel, Doppelkebeband, Metallkleber, Oil und Schmierfett sind im Kit enthalten.



## <<Tools not included in this kit >> <<Werkzeug nicht im Kit enthalten >>



- \* A pair of tweezers, a box wrench, a tube of silicone rubber and cellophane tape are helpful also.

- \* Folgende Werkzeuge werden benötigt: Pinzette, Isolierband, Mutternschlüssel, Silicon-Dichter.

## INSTRUCTIONS FOR USE OF SILICONE RUBBER

- \* Remove moisture, dust, oil, etc. from the portion to be sealed. Apply the silicone uniformly to it.
- \* The sealant begins to harden in 20 to 30 minutes if exposed to air. Assemble the sealed portion quickly. The silicone completely sets like rubber in 24 hours.

## Silicon-Dichter

- \* Staub, Oil und Feuchtigkeit entfernen. Dichtmasse gleichmässig auftragen.
- \* Die Dichtmasse bindet in 20 - 30 Minuten in Verbindung mit Luft. Die zu verdichtenden Teile rasch zusammenfügen. Die Dichtmasse wird in 24 Stunden wie Gummi.
- \* Nach Gebrauch die Luft aus der Tube drücken und gut verschliessen, kühl und dunkel lagern.
- \* Vor Kleinkindern schützen.

## WATCH!!

A number of each part in following instructions shows each one of the part list on page 16.

If you use it according to the instructions, silicone sealant will increase watertight effect on the gear case and mechanism box.

Wie aus Anleitung ersichtlich, kann das Getriebegehäuse und die R/C Box Silikondichter wasserdicht gemacht werden.

## Painting

The painting is the most important finishing process. Refer to the painting instructions on page 15.

## Bemalung

Wir bitten für die Plastikbemalung keine Farben auf Nitrobasis zu verwenden. Schäden, die durch falsche Farben verursacht werden, können nicht ersetzt werden. Fragen Sie den Fachhändler nach kunstharzfarben bzw. Spray's.

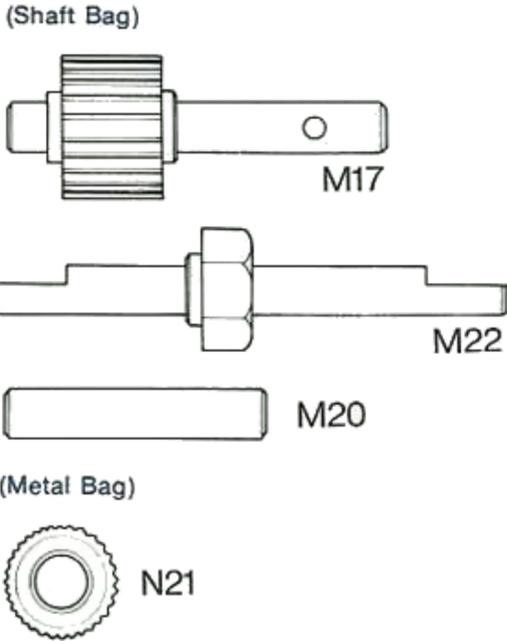


**«Read Before Starting Assembly»**  
 The standard power source for driving this model is 7.2 V Tamiya Ni-Cd Battery containing six cells. It is possible to use a 6 V battery, but it is recommended to use the 7.2 V one for higher speed and larger torque.  
 \* Be careful of small parts because some of them are similar to one another. Take out only necessary parts at each step to prevent mistakes.  
 \* Assemble this model according to each step in the instructions.

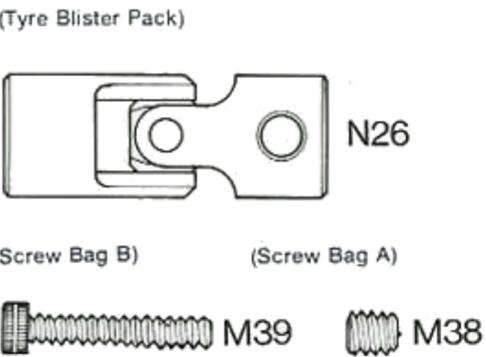
**«Erst lesen - dann bauen»**  
 Es kann ein 6 V NC-Akku verwendet werden. Es wird jedoch empfohlen, einen 7,2VNC-Akku einzusetzen für höhere Geschwindigkeit und grössere Drehkraft.  
 \* Kleine Teile nicht verwechseln!  
 \* Nur die Teile nehmen, die für den jeweiligen Baustep benötigt werden.

: Colour (Overall painting shown on page 15)  
 : Bemalung (Siehe auch Seite 15)

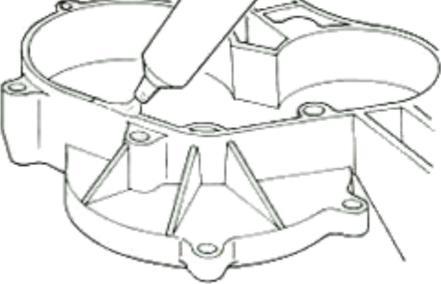
**1** «Parts: full size»  
 «Teil in Originalgröße»



**2** «Parts (full size)»  
 «Teile in Originalgröße»



**«Water Proofing»**  
**«Wasser-Abdichtung»**  
 Waterproof box holds parts of radio and is covered with silicone sealant. Apply it to blue painted parts in figures.  
 Getriebegehäuse wasserdicht verschliessen. (Blaumarkierte Stellen in der Anleitung)

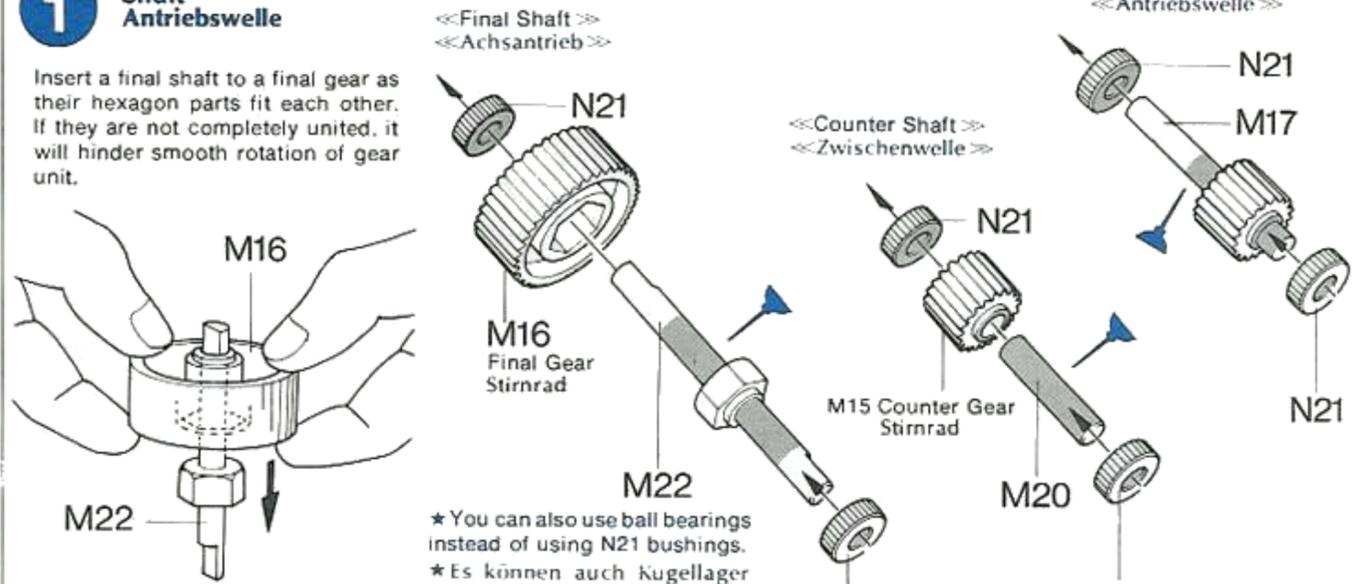


**3** «Parts: full size»  
 «Teile in Originalgröße»



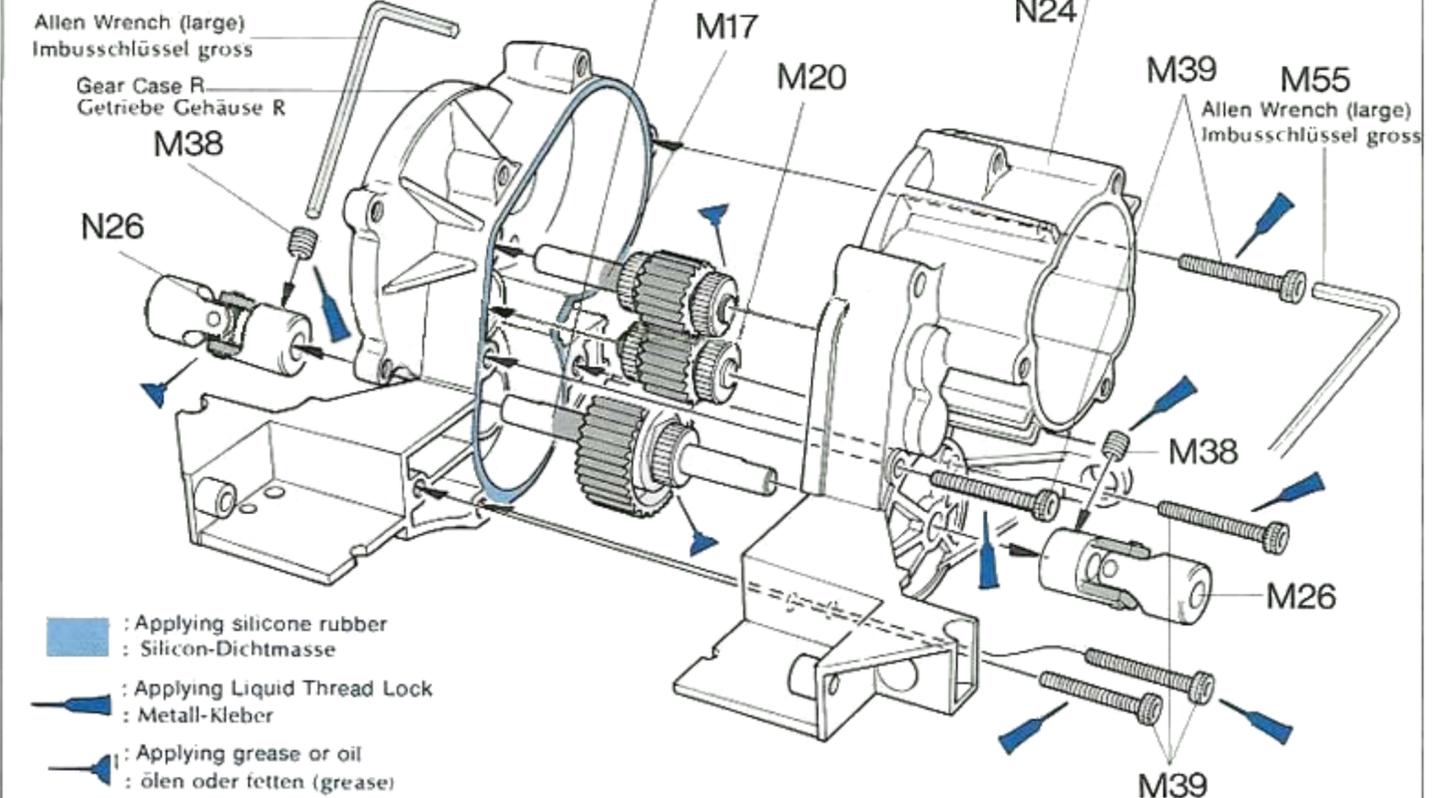
**1** Shaft  
 Antriebswelle

Insert a final shaft to a final gear as their hexagon parts fit each other. If they are not completely united, it will hinder smooth rotation of gear unit.

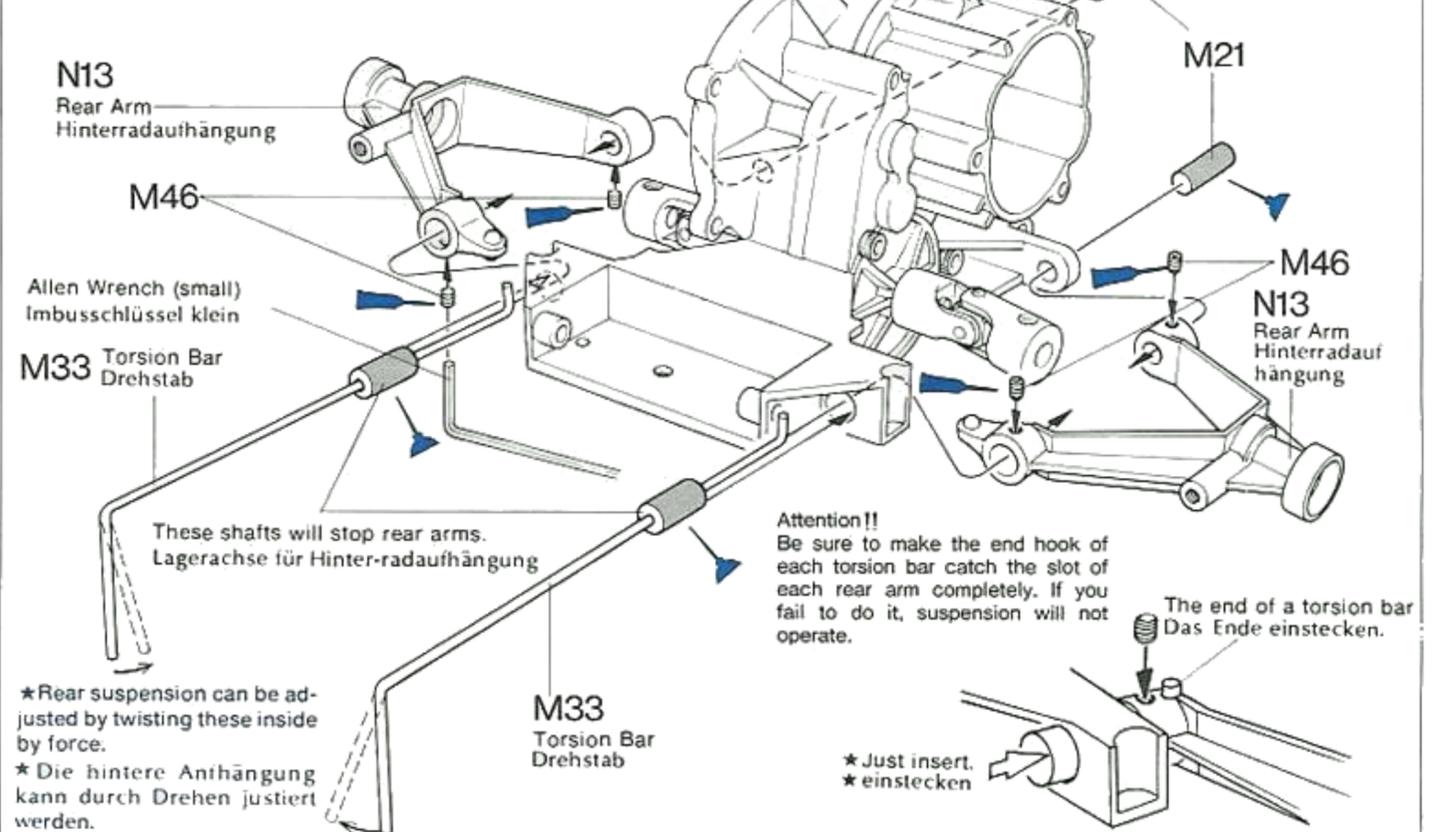


\* You can also use ball bearings instead of using N21 bushings.  
 \* Es können auch Kugellager (nicht im Kit enthalten) anstelle des Öltreien Metalles N21 verwendet werden.

**2** Gear Case  
 Getriebe Gehäuse

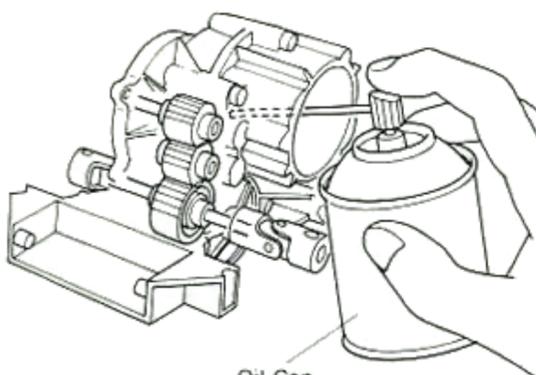


**3** Fixing of Rear Arm  
 Einbau der Hinterradaufhängung



**4** <<Suggestion>>

Apply oil to gears before fixing a motor.  
Getriebe vor Einbau des Motors ölen.



Oil Can  
Ölkännchen

<<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Metal Bag)



(Screw Bag B)



M39

(Screw Bag A)



M38

**5** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Pinion Bag)



M11



M14

(Shaft Bag)



M18

(Screw Bag B)



M40



M41

(Screw Bag C)



M45



M46

**6** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Metal Blister Pack)



N4

(Screw Bag B)



M39



M41

(Screw Bag C)



M43



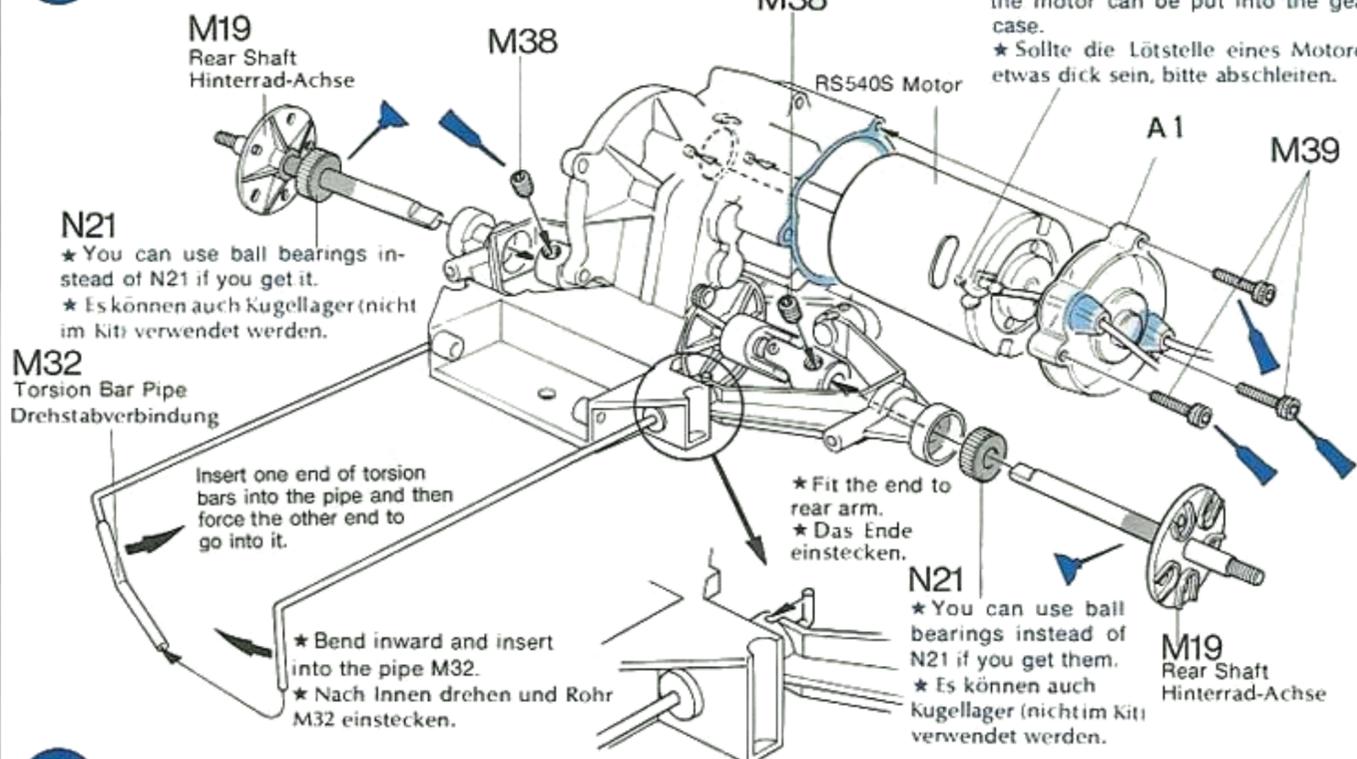
M45

<<Pipe Joint N4>>  
<<Rohrverbindung>>



A damper will be connected to this part.  
Stoßdämpfer wird hier angeschraubt.

**4** Fixing of Motor  
Einbau der Motor



\* In some motors on the market, this solder portion is larger. If you use one of these motors instead, trim it so that the motor can be put into the gear case.  
\* Sollte die Lötstelle eines Motors etwas dick sein, bitte abschleifen.

N21  
\* You can use ball bearings instead of N21 if you get it.  
\* Es können auch Kugellager (nicht im Kit) verwendet werden.

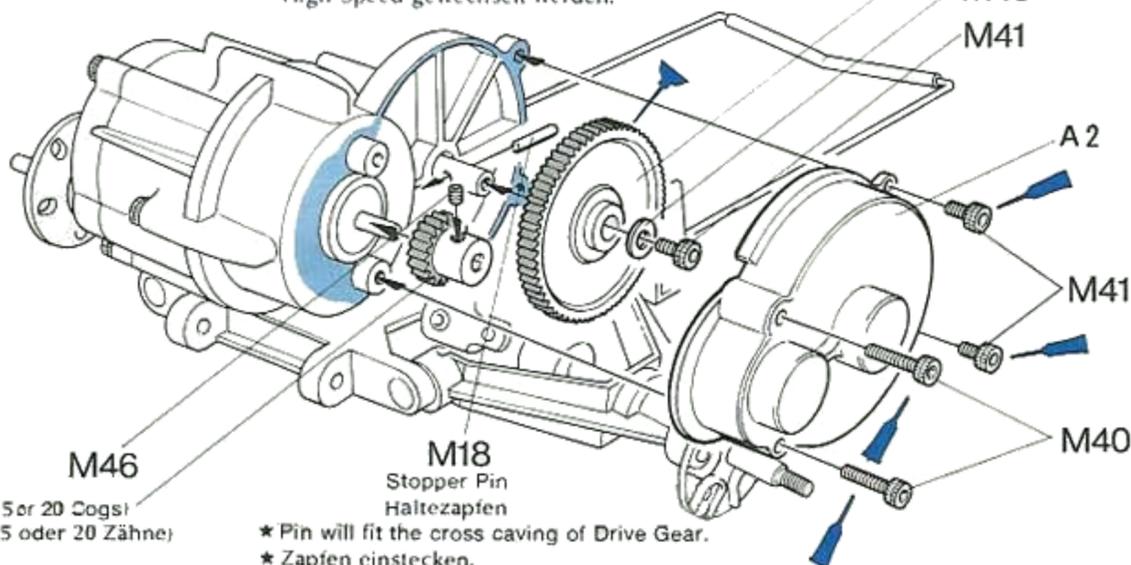
M32  
Torsion Bar Pipe  
Drehstabverbindung  
Insert one end of torsion bars into the pipe and then force the other end to go into it.  
\* Bend inward and insert into the pipe M32.  
\* Nach Innen drehen und Rohr M32 einstecken.

\* Fit the end to rear arm.  
\* Das Ende einstecken.

N21  
\* You can use ball bearings instead of N21 if you get them.  
\* Es können auch Kugellager (nicht im Kit) verwendet werden.

**5** Fixing of Drive Gear  
Motor und Getriebe

\* You can choose a gear combination between low and high speed stages.  
\* Die Übersetzung kann in langsam oder High-Speed gewechselt werden.

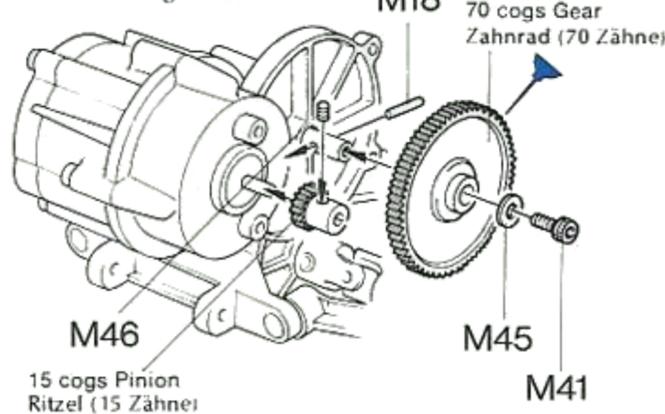


M46  
Pinion (15 or 20 Cogs)  
Ritzel (15 oder 20 Zähne)

\* Pin will fit the cross caving of Drive Gear.  
\* Zapfen einstecken.

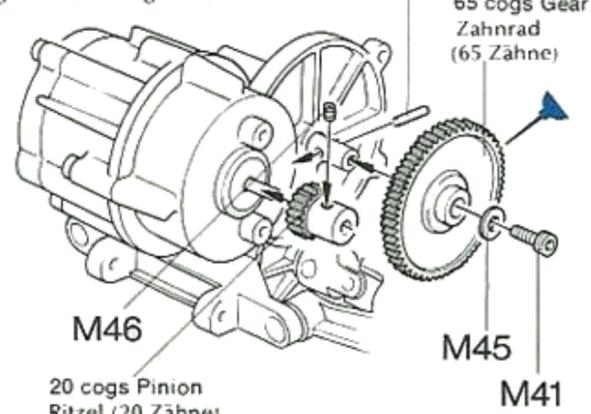
<<High Ratio suitable for uneven roads>>  
<<Hohe Übersetzung für Strasse>>

<<Low Ratio suitable for even roads>>  
<<Niedrige Übersetzung für Strasse>>



M46  
15 cogs Pinion  
Ritzel (15 Zähne)

M45  
M41



M46  
20 cogs Pinion  
Ritzel (20 Zähne)

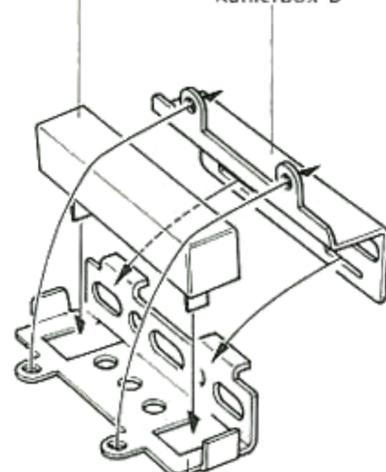
M45  
M41

**6** Roll Bar  
Überrollbügel

<<Cooling Box>>  
<<Kühlerbox>>

N18  
Resistance  
Widerstand

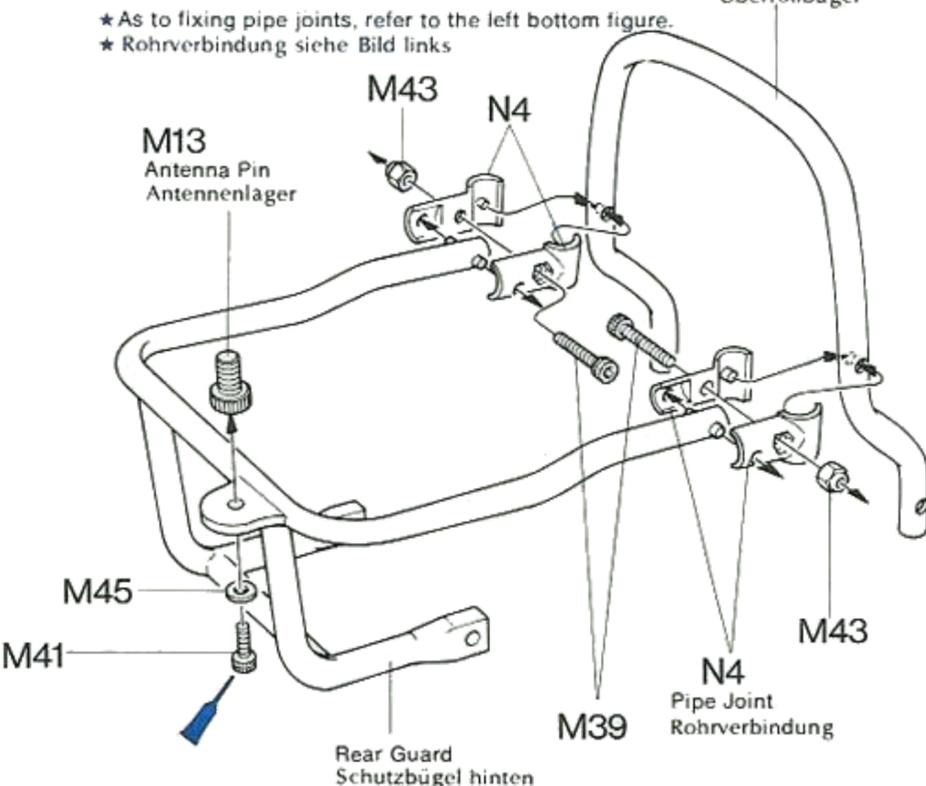
Cooling Box B  
Kühlerbox B



Cooling Box A  
Kühlerbox A

M13  
Antenna Pin  
Antennenlager

\* As to fixing pipe joints, refer to the left bottom figure.  
\* Rohrverbindung siehe Bild links



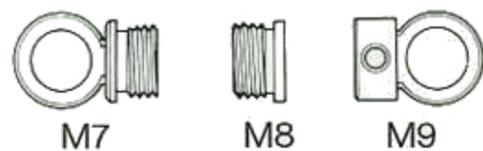
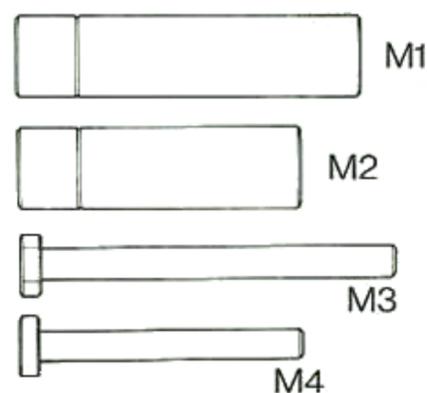
N33  
Roll Bar  
Überrollbügel

N4  
Pipe Joint  
Rohrverbindung

Rear Guard  
Schutzbügel hinten

**7** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Damper Bag)

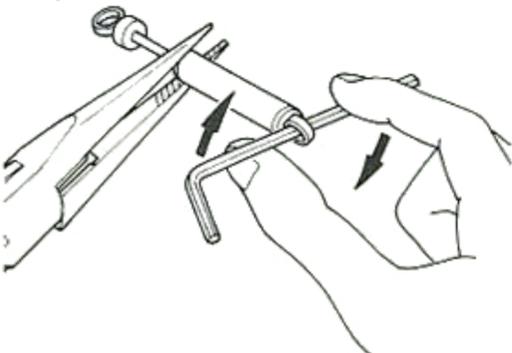


(Tool Bag) (Screw Bag C)



<<Oil Seal of Damper>>  
To prevent leakage of damper oil, apply silicone rubber and then tighten up as shown below.

<<Öldruckdämpfer>>  
mit Silicon-Dichter versiegeln und Stossdämpferverschluss (Schützt vor Ölverlust) aufschrauben.



**8** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Tool Bag)



(Screw Bag B)



(Screw Bag C)



**9** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Screw Bag B)



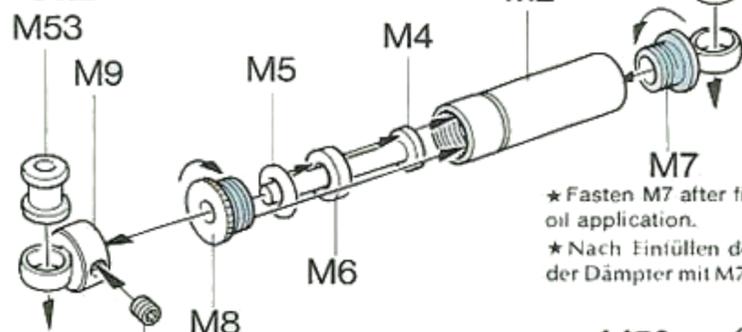
(Metal Blister Pack)



**7** Damper  
Stossdämpfer

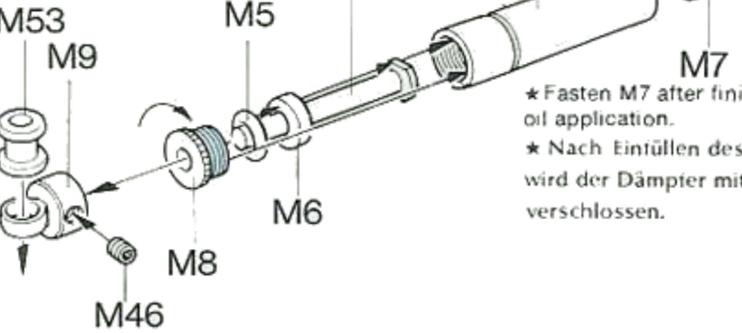
<<Rear Damper>>  
<<hinterer Stossdämpfer>>

★ Make 2 sets.  
★ 2 Satz

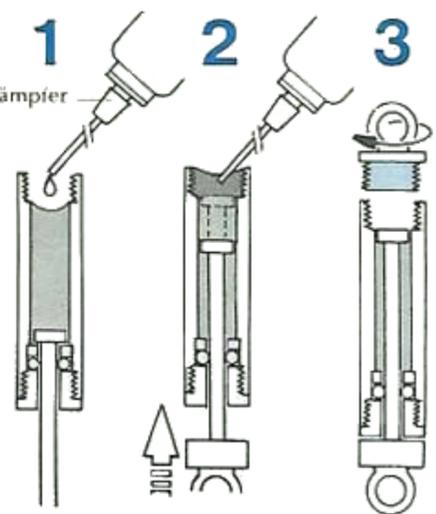


<<Front Damper>>  
<<vorderer Stossdämpfer>>

★ Make 2 sets.  
★ 2 Satz



<<How to apply oil into Dampers>>  
<<Öleinfüllung>>



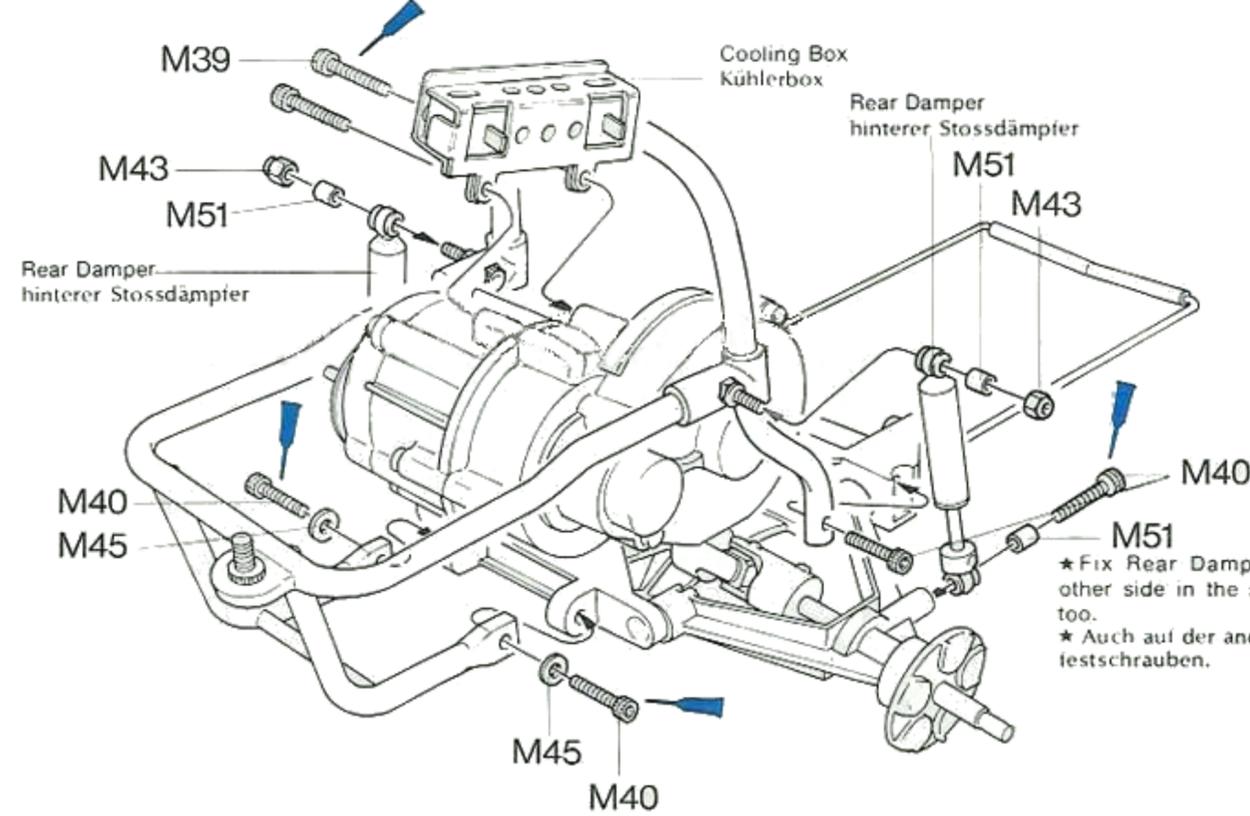
1. Lower the piston, and put in oil.  
1. Kolben nach unten ziehen und Öl einfüllen.  
2. Raise the piston slowly. Suck up oil from the top.  
2. Kolben ganz langsam nach oben schieben und Öl oben absaugen.  
3. As illustrated, tighten the damper top.  
3. Stossdämpferverschluss aufschrauben.  
★ Wipe up oil which pour out.

★ Fasten M7 after finishing oil application.  
★ Nach Einfüllen des Öles wird der Dämpfer mit M7 verschlossen.

★ Fasten M7 after finishing oil application.  
★ Nach Einfüllen des Öles wird der Dämpfer mit M7 verschlossen.

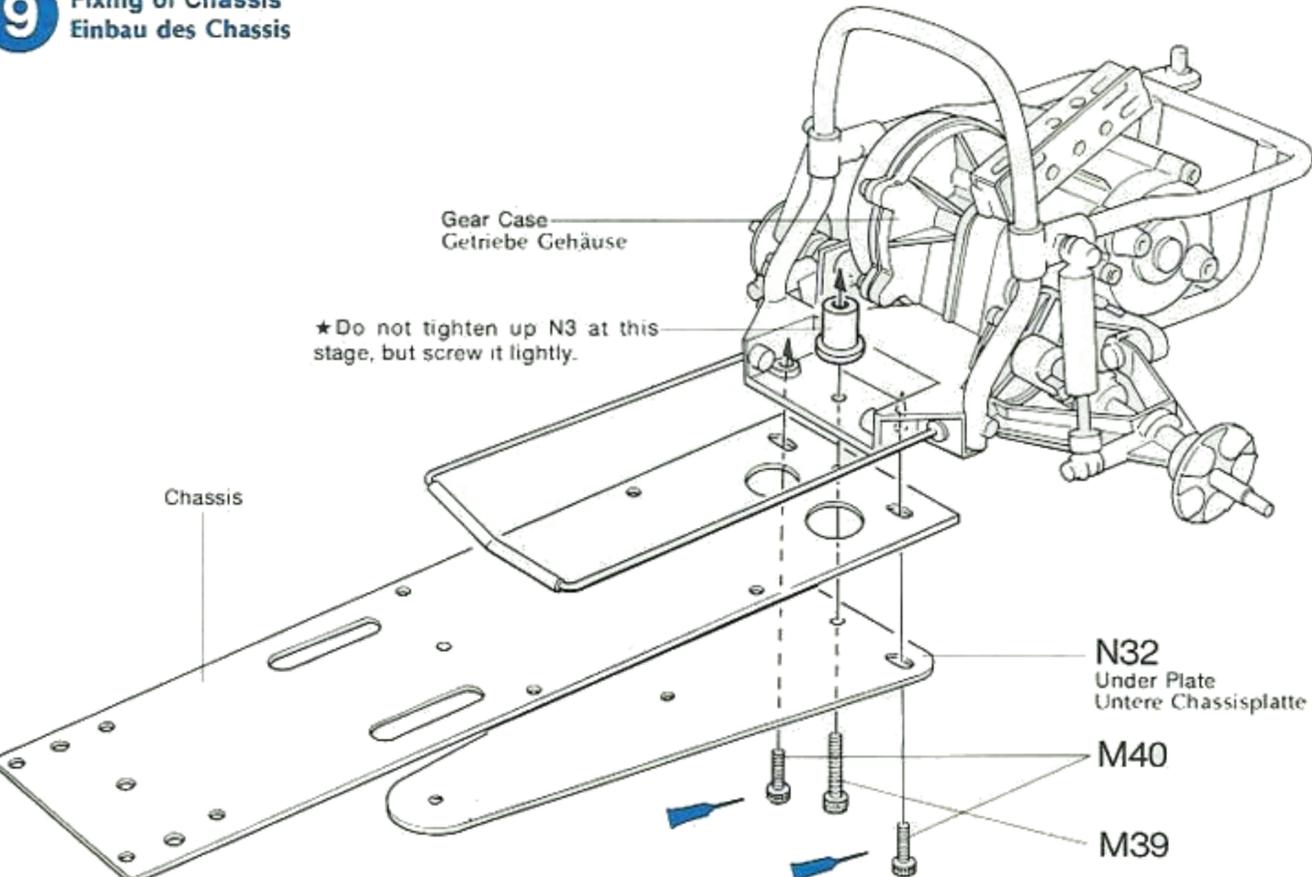
- Applying silicone rubber  
• Silicon-Dichtmasse
- Applying Liquid Thread Lock  
• Metall-kleber
- Applying grease or oil  
• ölen oder fetten (grease)

**8** Completion of Rear Section  
Endmontage Motor/Getriebe/Hinterachse



★ Fix Rear Damper to the other side in the same way, too.  
★ Auch auf der anderen Seite festschrauben.

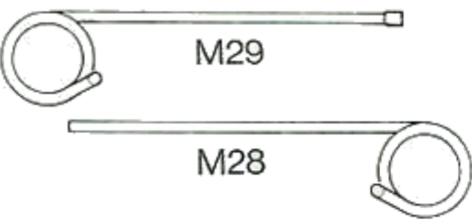
**9** Fixing of Chassis  
Einbau des Chassis



★ Do not tighten up N3 at this stage, but screw it lightly.

**10** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Torsion Bar Bag)



(Screw Bag C)



(Screw Bag D)



**11** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Metal Bag)



(Tool Bag)



(Screw Bag B)



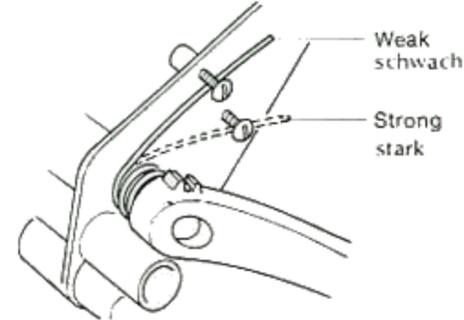
<<Suggestion>>

Grease application to the hollow of a ballrace will give more durability.  
Fett in der Lagerplatte wirkt auf Dauer.



Ballrace Kugellagerplatte

<<Front Spring: M28, M29>>  
<<vordere Feder: M28, M29>>  
You can change the strength of Front Spring in two stages. Choose either screw to catch Front Spring.

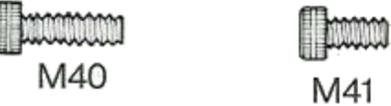


**12** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Tool Bag)



(Screw Bag B)



(Screw Bag D)



<<Wrench>>

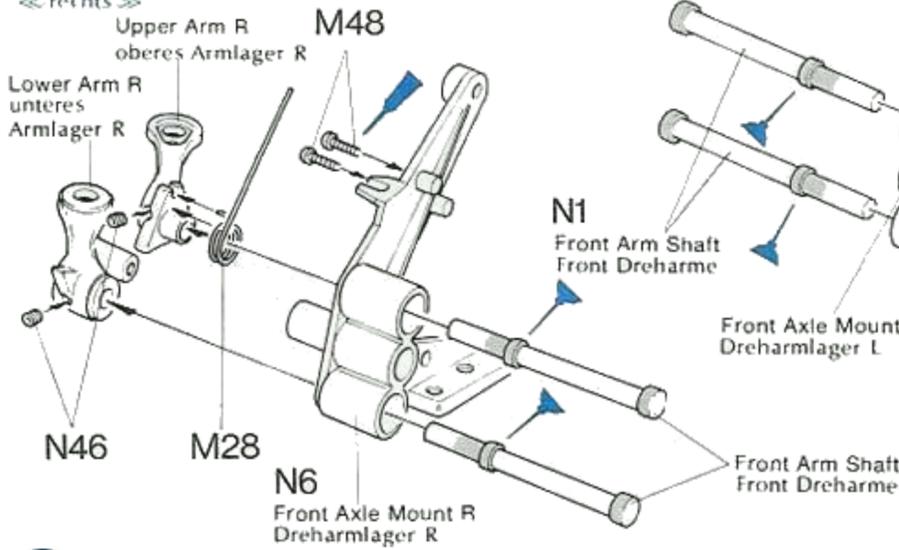
<<Mutternschlüssel>>

Wrench serves tightening 2mm nuts, ball pins and 3mm nuts.  
Mutternschlüssel verwenden.

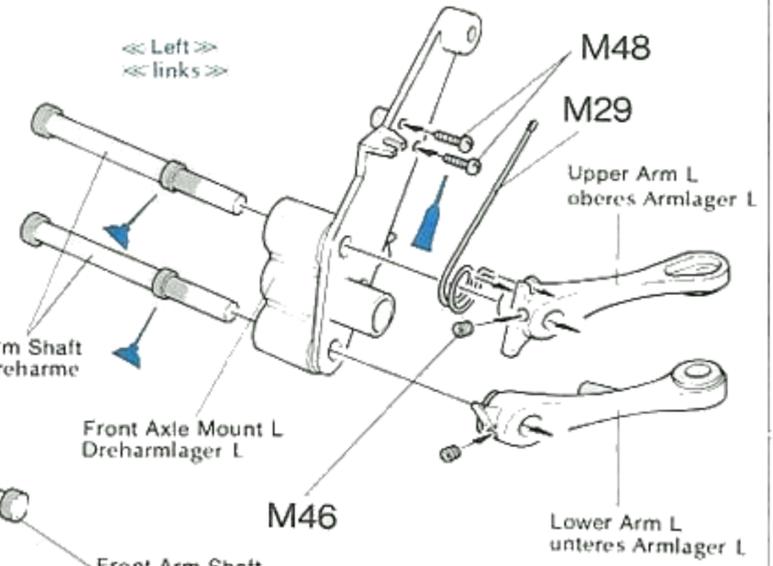


**10** Front Axle Mount  
Federdruck verstellbar

<<Right>>  
<<rechts>>



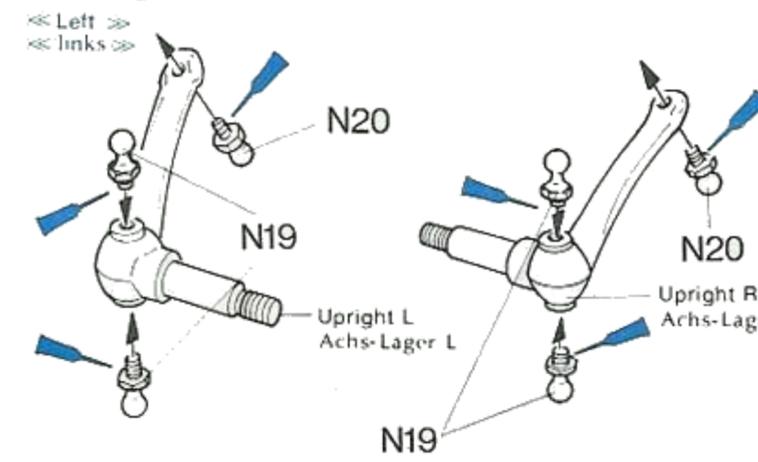
<<Left>>  
<<links>>



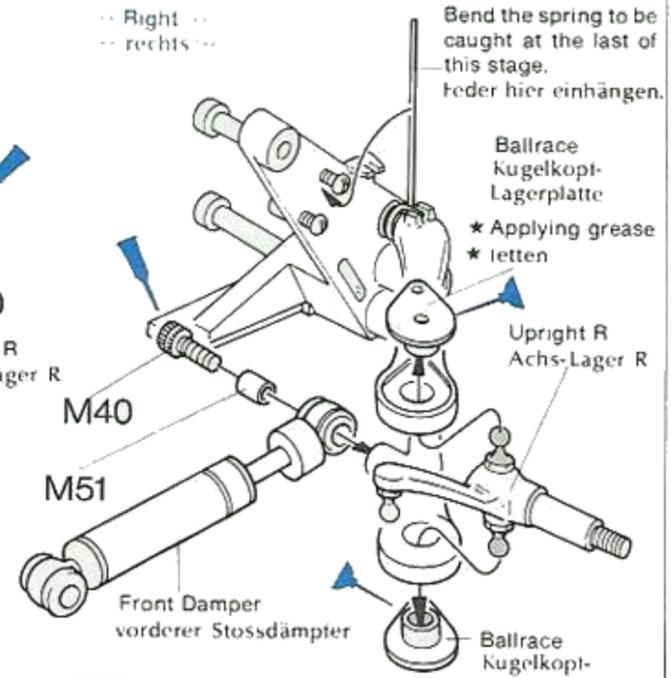
- : Applying oil
- : Ölen nicht vergessen
- : Applying Liquid Thread Lock
- : Metallkleber nicht vergessen

**11** Upright (Steering)  
Achs-Lager

<<Upright>>  
<<Achs-Lager>>

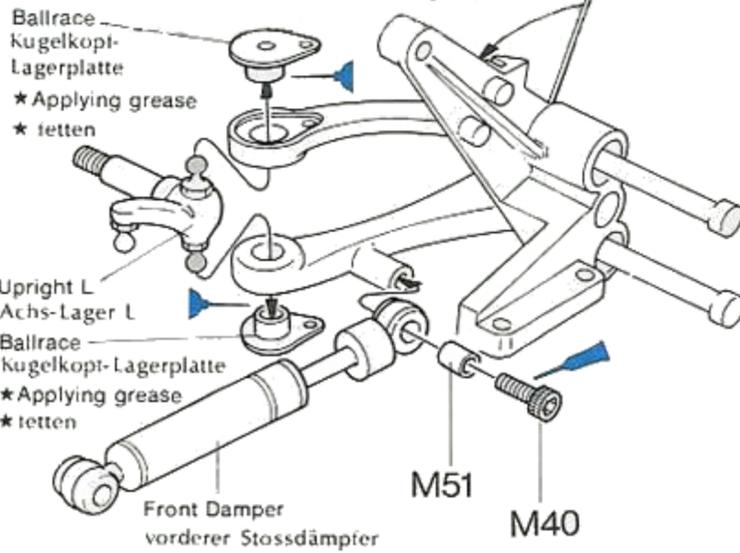


<<Right>>  
<<rechts>>

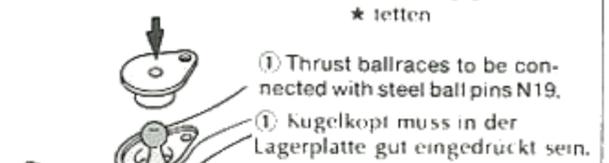


<<Left>>  
<<links>>

Bend the spring to be caught at the last of this stage.  
Feder hier einhängen.

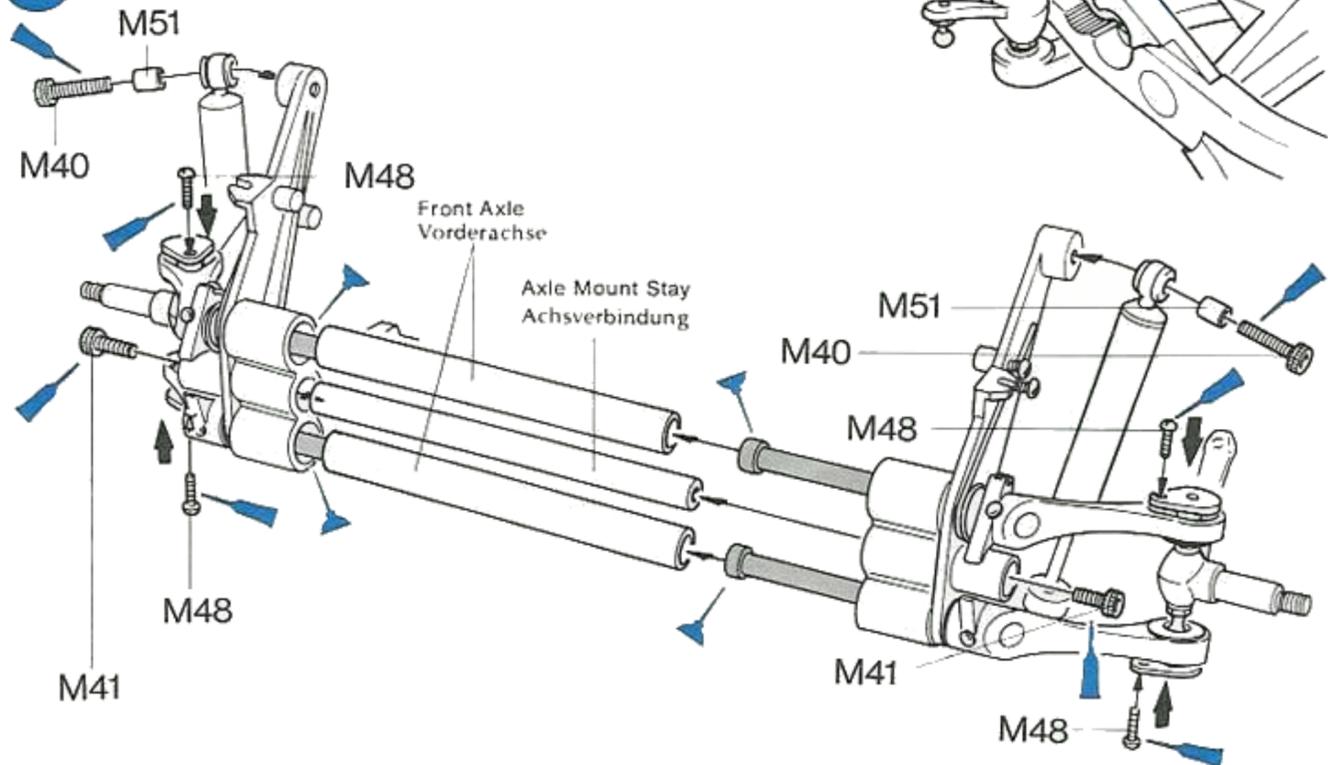


Ballrace Kugellagerplatte



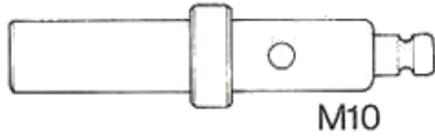
- ② Force them to fit cavities of arms by using a pair of pliers.
- ② mit Zange eindrücken.

**12** Front Axle  
Vorderachse



**13** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Pinion Bag)



(Metal Bag)



(Screw Bag D)

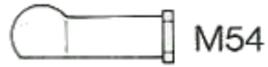


**14** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Torsion Bar Bag)



(Tool Bag)



(Screw Bag A)

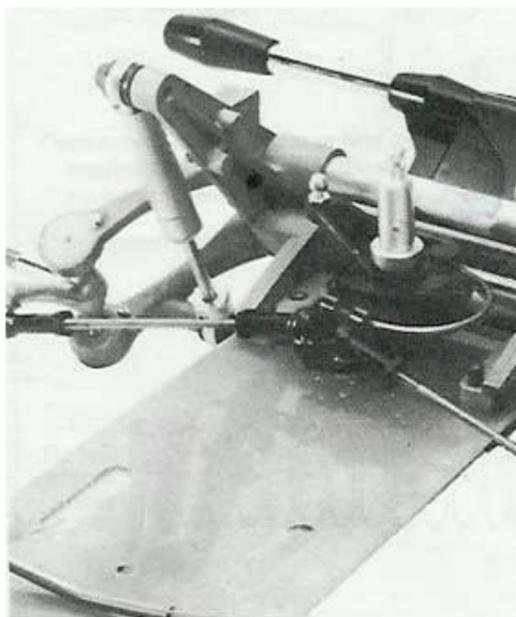


(Screw Bag B)



**15** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Screw Bag A)

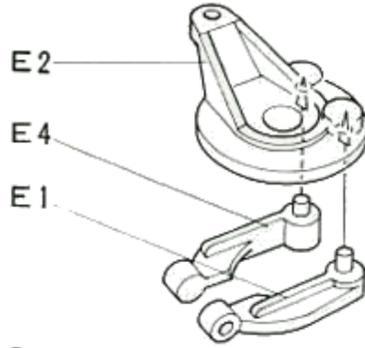


<<Rotation Test of Gears>>  
<<Getriebe Testlauf>>

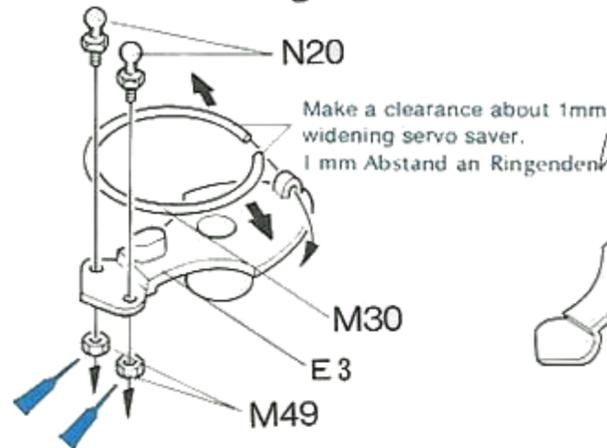
Connect one dry cell to the motor to see if gears rotate smoothly.  
Batterie anschliessen, prüfen ob Getriebe "sauber" läuft.



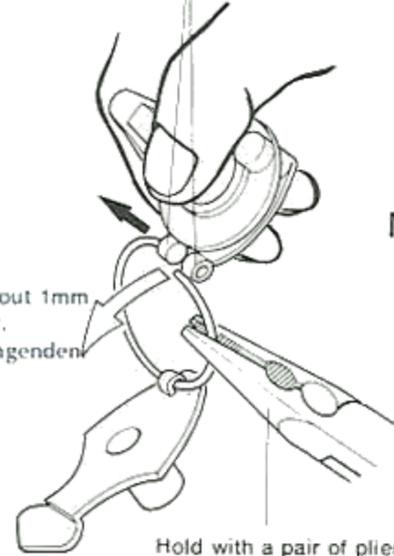
**13** Servo Saver  
Servo-Lenkarm



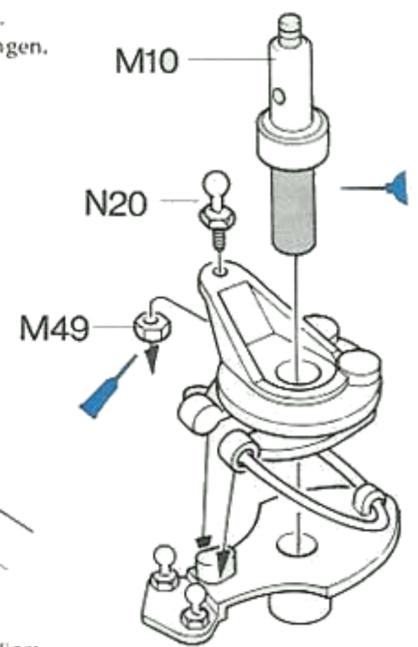
Force the ring to the servo saver.  
Den Ring in den Lenkarm einhängen.



Make a clearance about 1mm  
widening servo saver.  
1 mm Abstand an Ringenden

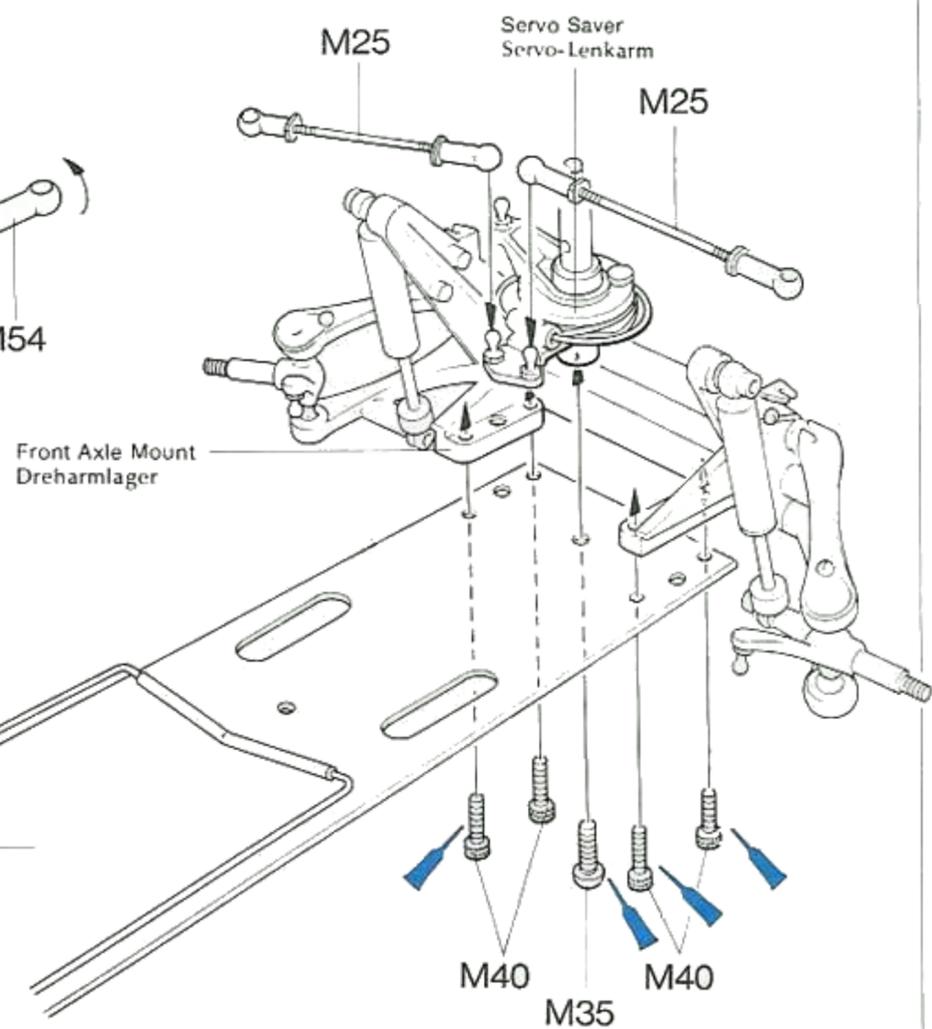
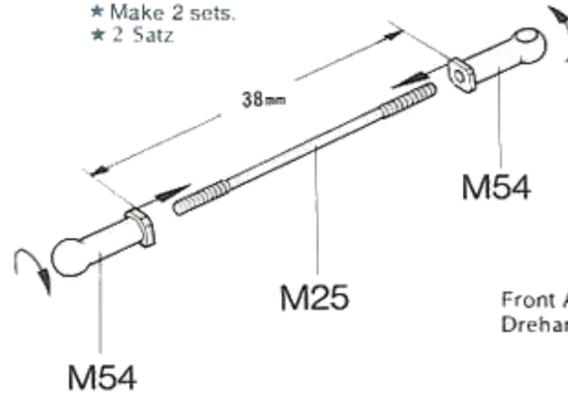


Hold with a pair of pliers.  
mit Zange halten.



**14** Fixing of Steering Section  
Steuerung

<<Tie Rod>>  
<<Lenker-Schubstange>>  
\* Make 2 sets.  
\* 2 Satz



**15** Fixing of Bumper  
Einbau des Stossfängers

Cut off sprue.  
abschneiden.

N35  
Bumper  
Stossfänger

M54  
\* Force M54 to N20.  
\* Kugelhöcker aufdrücken.

- : Applying Liquid Thread Lock.  
: Metall-kleber
- : Applying oil  
: ölen

**<<RC Equipment>>**

This kit is designed to use 2 Channel-2 Servo radio control equipment. Read the instructions of your radio very carefully.

**<<R/C Anlage>>**

Dieses Modell ist für den Einbau einer 2 Kanal-Anlage mit 2 Servo's ausgelegt. Lesen Sie die Anleitung Ihrer R/C Anlage gut durch oder lassen Sie sich vom Fachhändler gut beraten.

**<<Servo Horn>>**

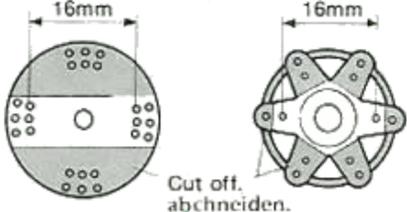
**<<Servo - Hörner>>**

The shape of the servo control horn varies from manufacturer to manufacturer.

Je nach Hersteller sind die Servo-Hörner in verschiedener Form. Die Löcher der Hörner sind für die Feineinstellung.

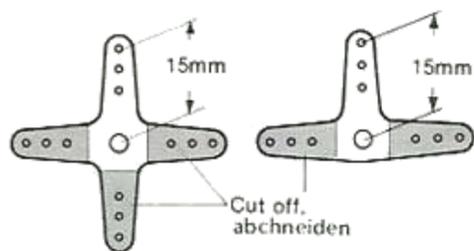
**<<Switch Servo Horn>>**

**<<Schalter Servohörner>>**



**<<Steering Servo Horn>>**

**<<Steuer Servohörner>>**

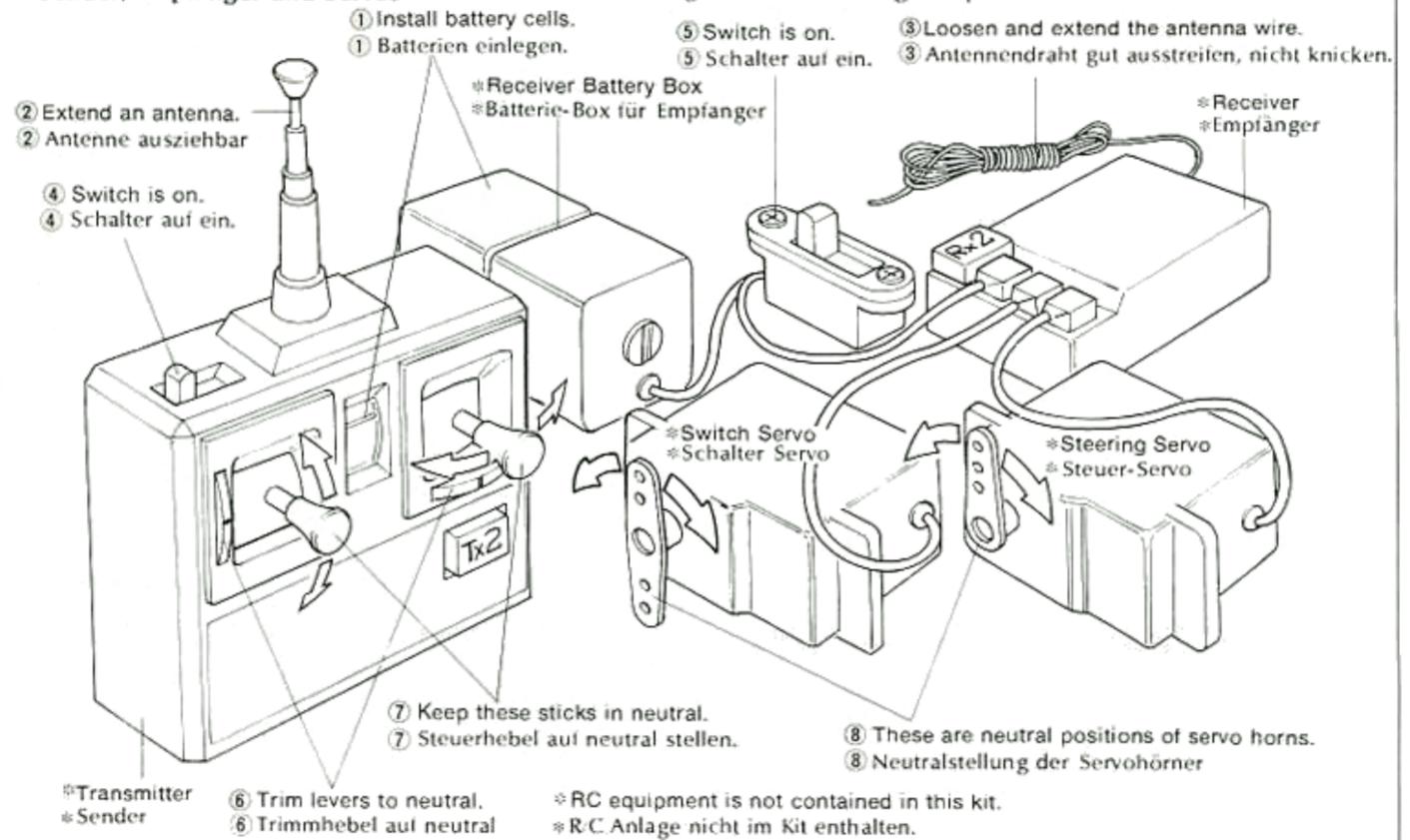


**<<Servo and Transmitter>>**

**<<Sender, Empfänger und Servos>>**

Check RC equipment in order.

R/C Anlage auf Vollständigkeit prüfen.



**16 <<Parts: full size>>**

**<<Teile in Originalgröße>>**

(Torsion Bar Bag)

(Tool Bag)

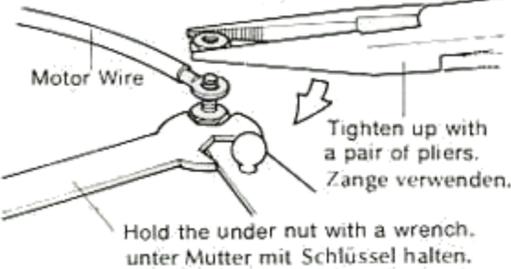


(Screw Bag D)



**<<Fixing of Motor Wire>>**

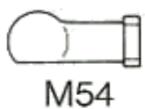
**<<Anschluss Motorkabel>>**



**17 <<Parts: full size>>**

**<<Teile in Originalgröße>>**

(Tool Bag)



(Pinion Bag)

(Screw Bag D)



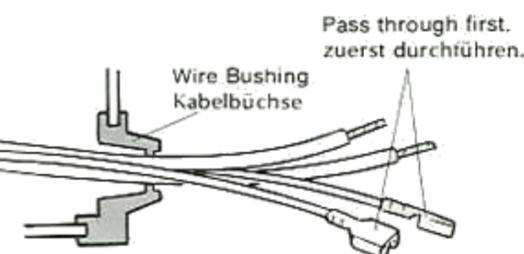
(Metal Bag)



(Screw Bag C)



Pass motor wires and fine red wires through the wire bushing.



**16 Switch Schalter**

Adjust an upper corner of Switch Plate to the center line of a servo horn. Auf die gezeigte Linie justieren.

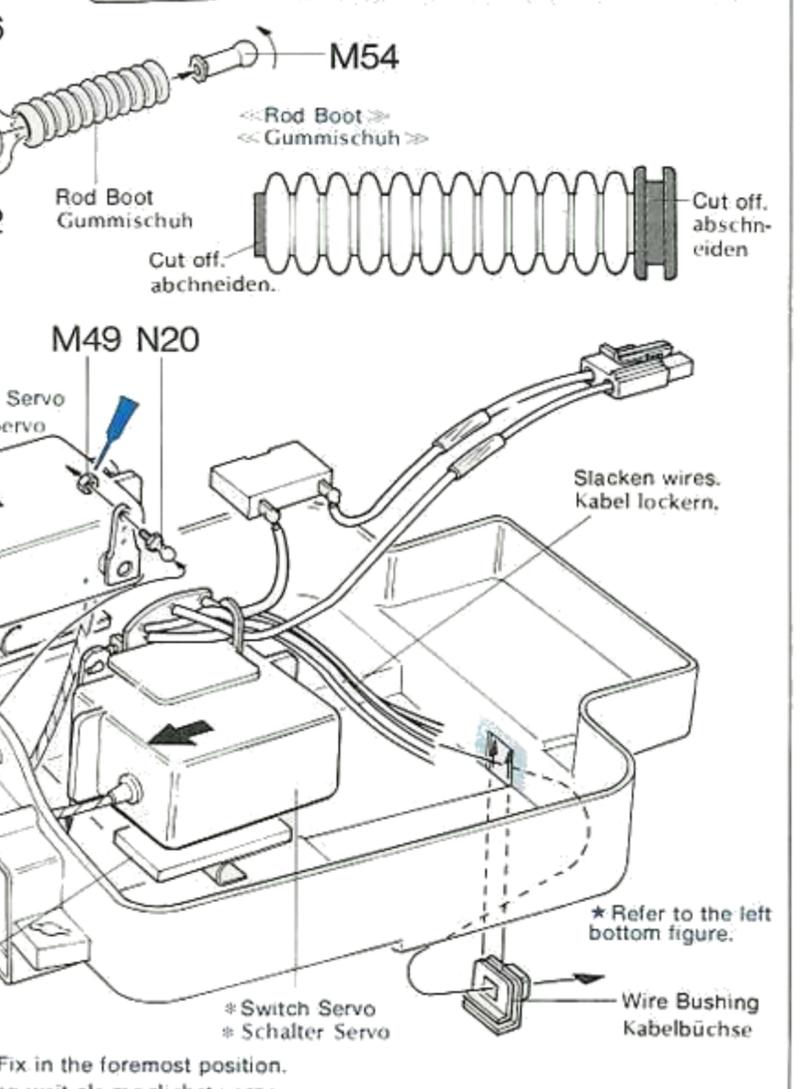
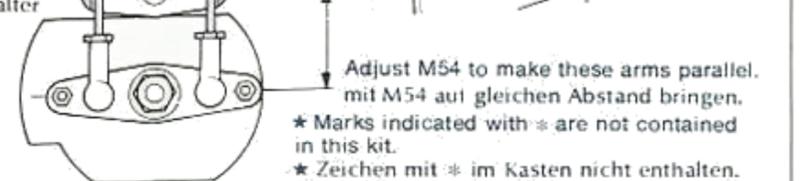
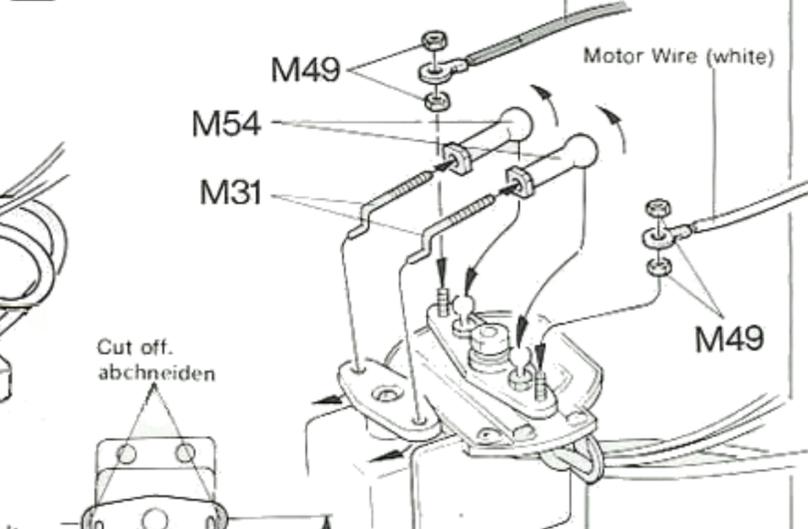
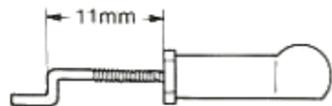
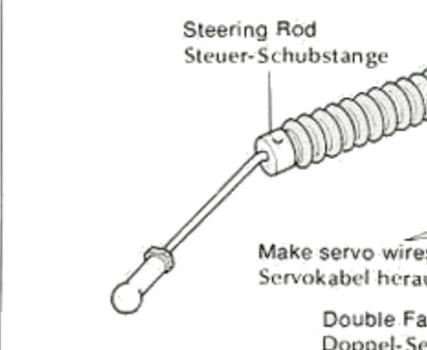
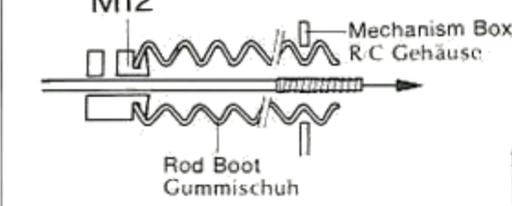
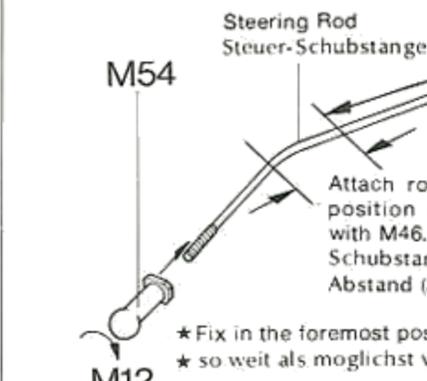
Double Faced Adhesive Tape Doppelklebeband

Insulate wires with vinyl pipes. Kabel isolieren.

Connector Kabelverbindung

**17 Fixing of Servos Einbau der Servo**

**<<Steering Rod>> <<Steuer-Schubstange>>**



**18** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

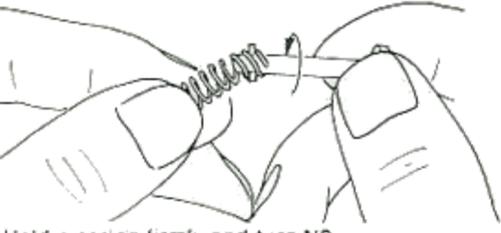
(Metal Blister Pack)



(Torsion Bar Bag)



<<How to tighten M27 springs>>  
<<N2 Boxverschlussbolzen>>

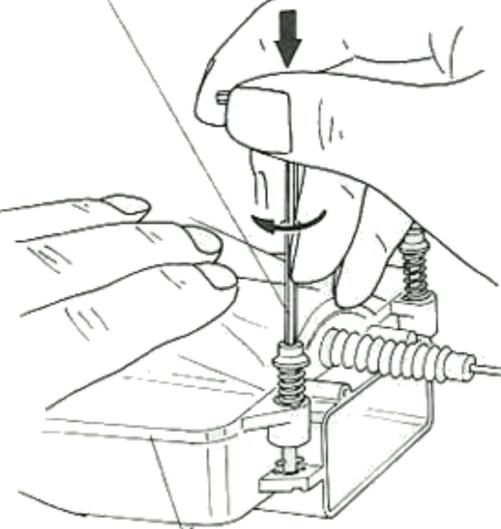


Hold a spring firmly and turn N2.

**19** <<Suggestion>>

<<How to tighten cam locks>>  
<<Boxverschlussbolzen>>

Use Allen Wrench (large).  
Imbusschlüssel gross

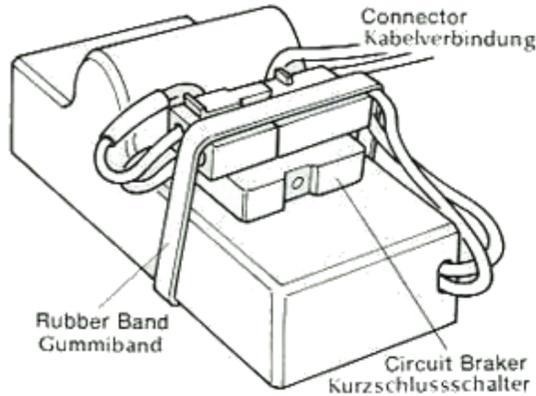


In closing Mechanism Box Lid, be careful that wires are not jammed in between.  
Darauf achten, dass beim Schliessen keine Kabel "gezwickt" werden.

<<Suggestion>>

Hold connectors and circuit breaker together with a rubber band. This makes it simple to install or remove a battery case.

Kabelverbindung und Kurzschluss-schalter mit Gummiband befestigen.

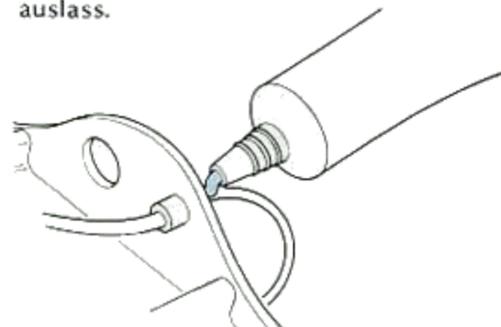


**20** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Screw Bag D)

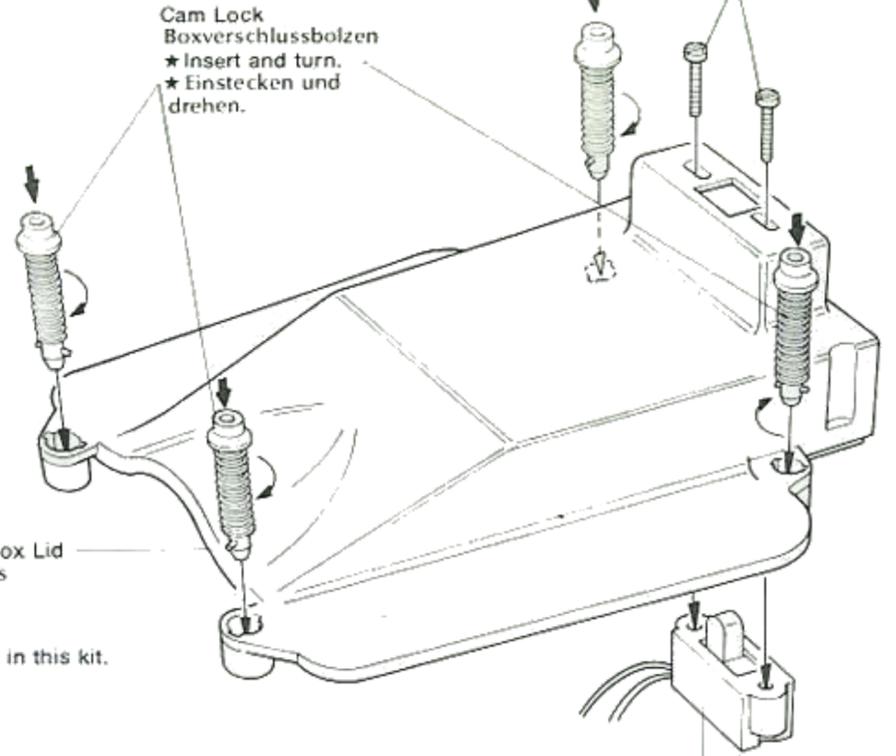


Apply silicone sealant to the outlets of Antenna and wires to make them watertight.  
Silicon-Dichter an Kabel- und Antennen-auslass.



**18** Mechanism Box 1  
R/C Gehäuse 1

<<Cam Lock>>  
<<Boxverschlussbolzen>>  
\* Make 4 sets.  
\* 4 Satz



\* Marks indicated with \* are not contained in this kit.  
\* Zeichen mit \* im Kasten nicht enthalten.

**19** Mechanism Box 2  
R/C Gehäuse 2

: Applying silicone sealant.  
: Silicon-Dichtmasse

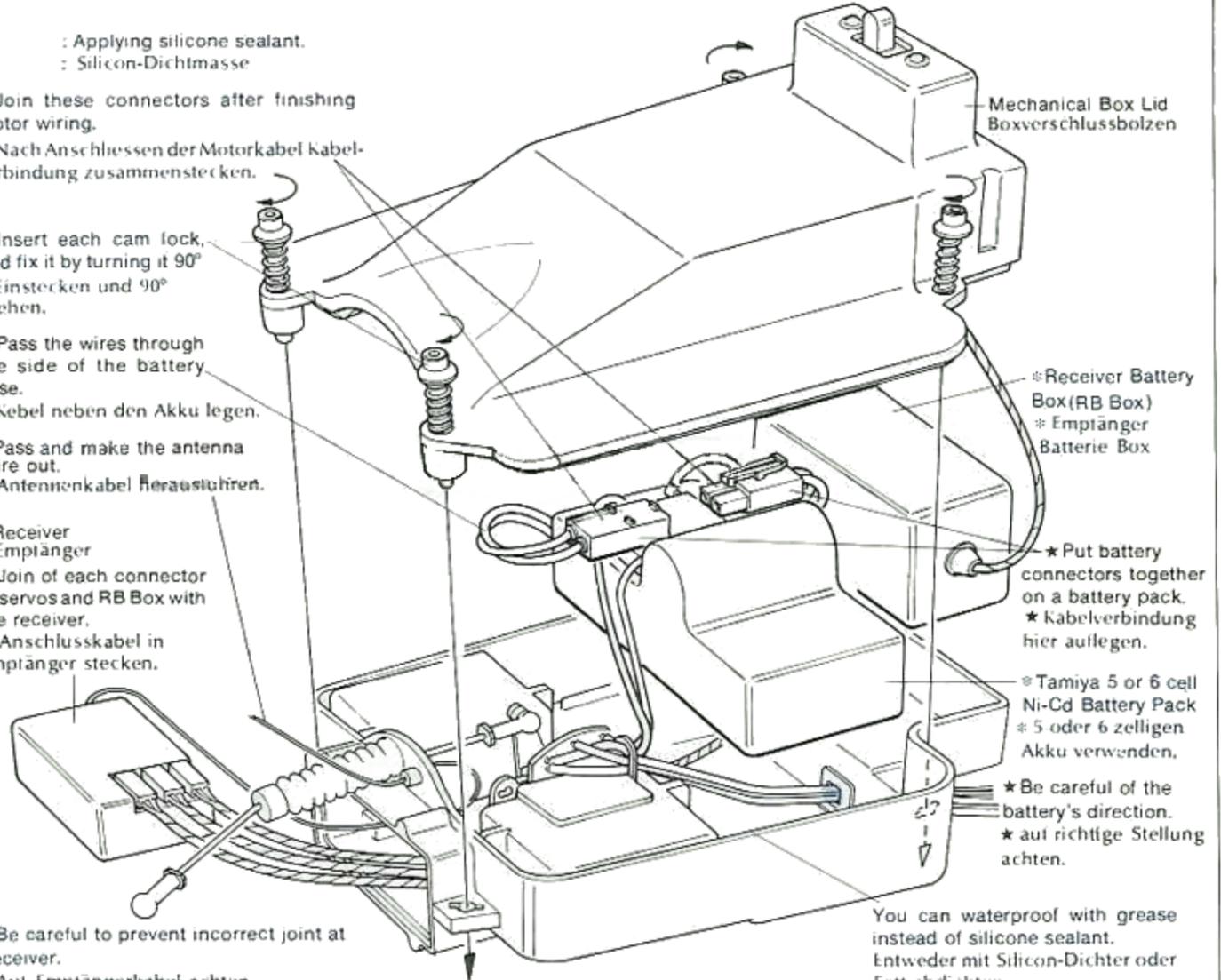
\* Join these connectors after finishing motor wiring.  
\* Nach Anschliessen der Motorkabel Kabelverbindung zusammenstecken.

\* Insert each cam lock, and fix it by turning it 90°  
\* Einstecken und 90° drehen.

\* Pass the wires through the side of the battery case.  
\* Kabel neben den Akku legen.

\* Pass and make the antenna wire out.  
\* Antennenkabel herausführen.

\* Receiver  
\* Empfänger  
\* Join of each connector of servos and RB Box with the receiver.  
\* Anschlusskabel in Empfänger stecken.



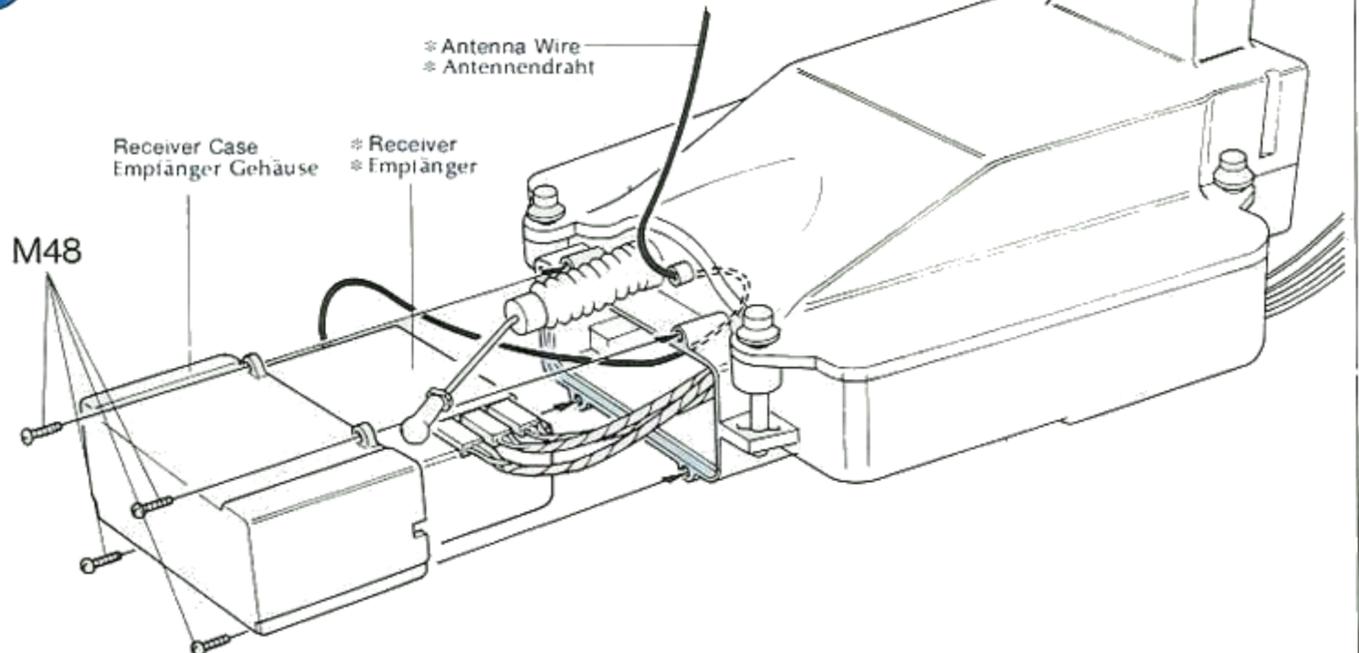
\* Marks indicated with \* are not contained in this kit.  
\* Zeichen mit \* im Kasten nicht enthalten.

**20** Mechanism Box 3  
R/C Gehäuse 3

Receiver Case  
Empfänger Gehäuse

\* Receiver  
\* Empfänger

M48



**21** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Metal Blister Pack)

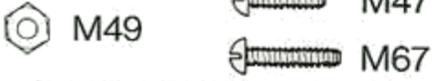


(Screw Bag B)



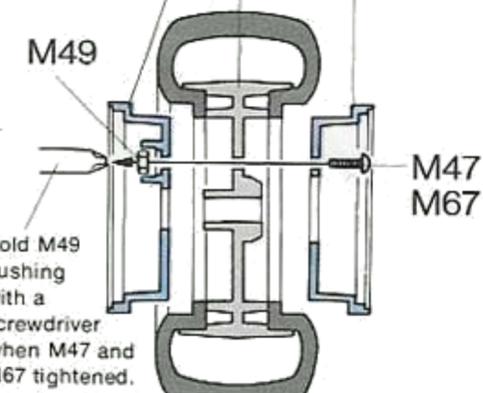
**22** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Screw Bag D)



<<Cross Section of Wheels>>  
<<Querschnitt Rad>>

Front Wheels Vorderrad F2 F3 F1  
Rear Wheels Hinterrad R2 R3 R1



Hold M49 pushing with a screwdriver when M47 and M67 tightened.

<<Cementing of Wheels>>  
<<Reifen aufkleben>>  
Apply Rapid Cure Adhesive (RCA) to prevent braking.  
Schnellkleber verwenden.  
Apply RCA around wheels.  
Schnellkleber am Felgenreand auftragen.



**23** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Metal Bag)



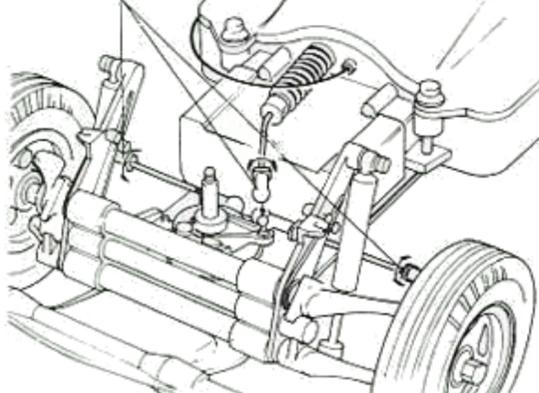
(Screw Bag A)



(Screw Bag C)

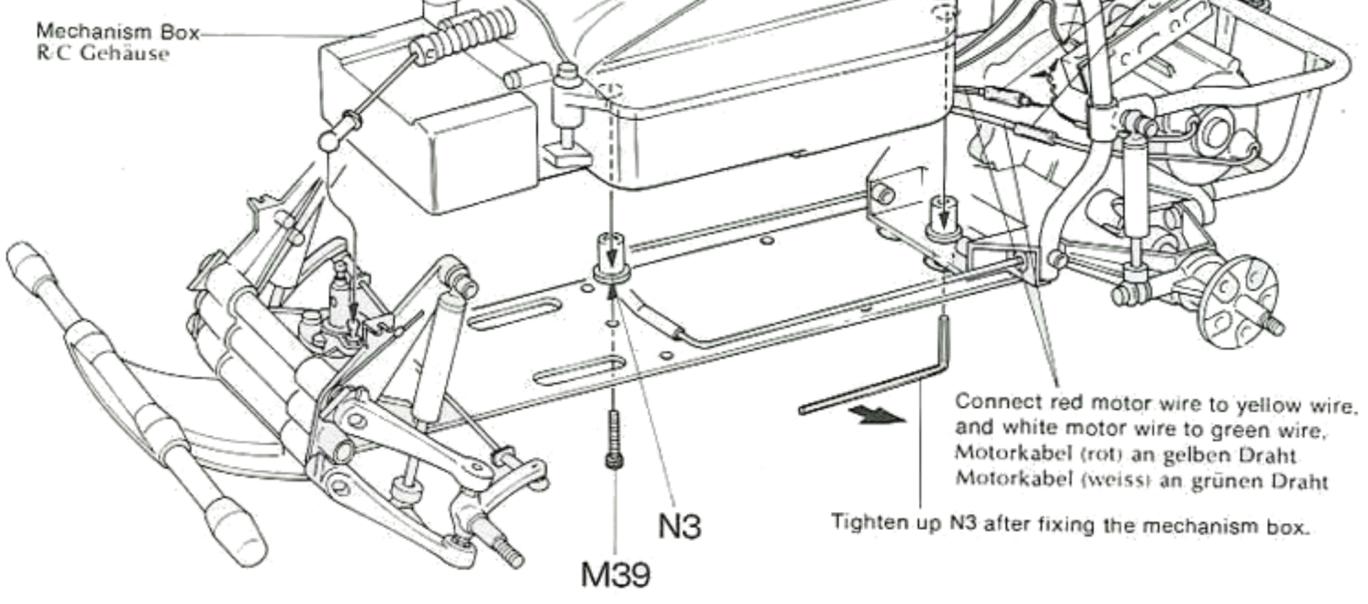


<<Adjustment of Steering>>  
<<Einstellen der Steuerung>>  
Arrange properly the lengths of rods by means of ball joints.  
Lenkung gut einstellen direkte Lenkung.

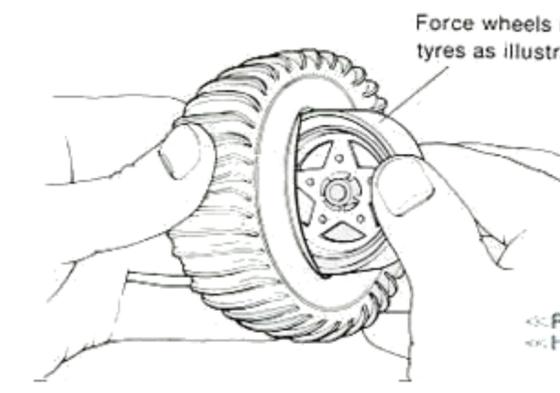


**21** Fixing of Mechanism Box  
Einbau der R/C Gehäuse

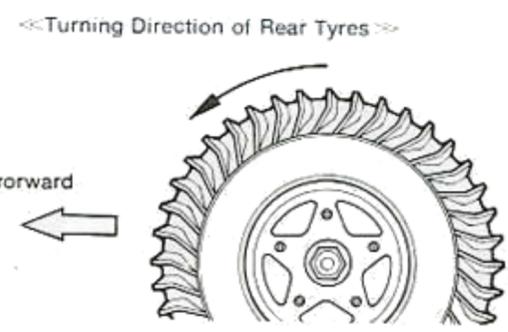
- Applying Liquid Thread Lock  
Metall-kleber
- Applying grease or oil  
ölen oder fetten (grease)



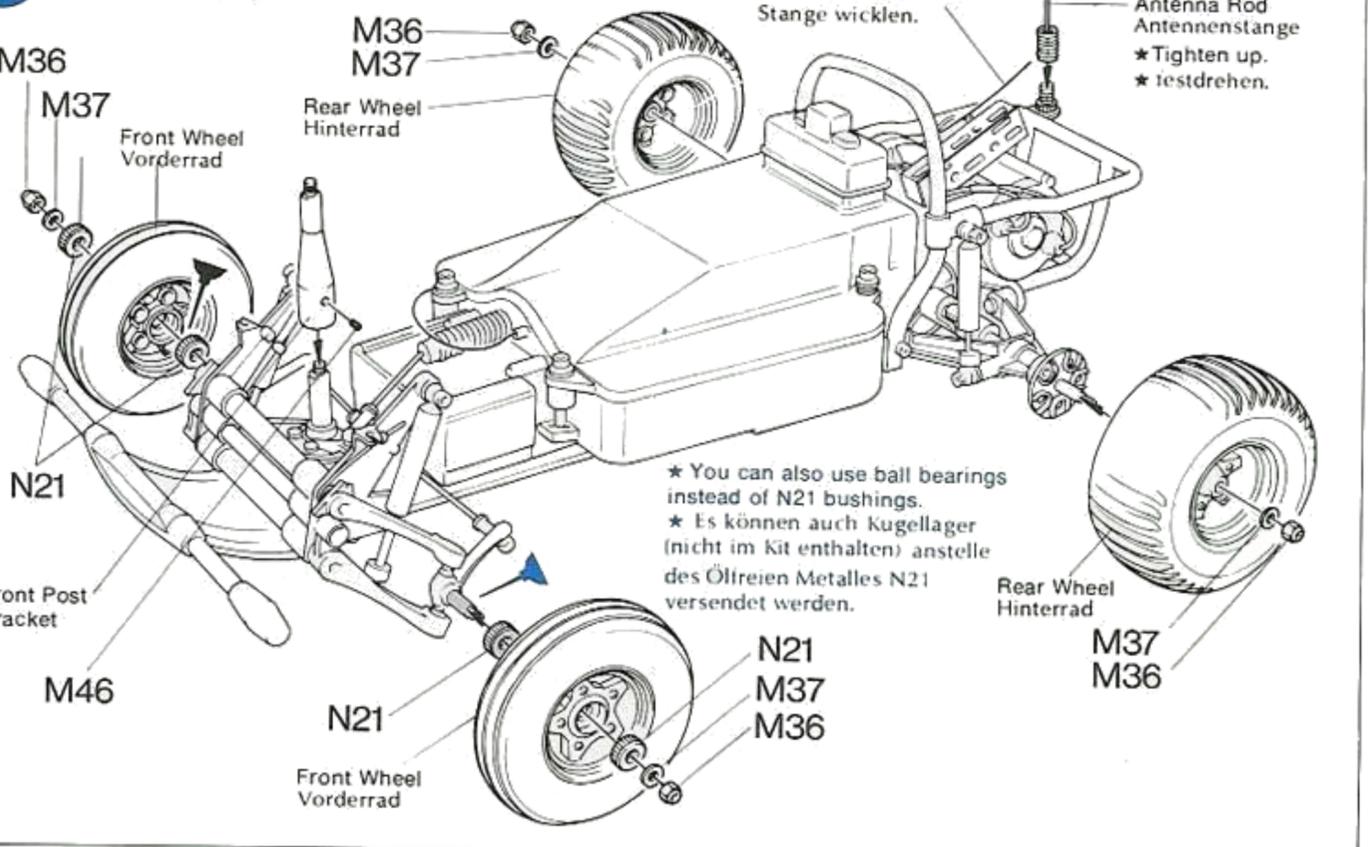
**22** Wheels  
Räder  
Fix R3 to Rear Tyres, and F3 to Front Tyres.  
R3 an Hinterrreifen F3 an Vorderreifen



Be careful of the Rear Tyres' tread pattern because it has turning direction.



**23** Fixing of Wheels  
Einbau der Räder



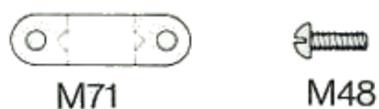
\* Wind antenna wire around the rod.  
\* Antennenkabel um Stange wickeln.

Antenna Rod  
Antennenstange  
\* Tighten up.  
\* testdrehen.

\* You can also use ball bearings instead of N21 bushings.  
\* Es können auch Kugellager (nicht im Kit enthalten) anstelle des Ölreifen Metalles N21 versendet werden.

**24** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Screw Bag D)



**25** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

(Screw Bag C)



(Screw Bag D)



**26** <<Parts: full size>>  
<<Teile in Originalgröße>>

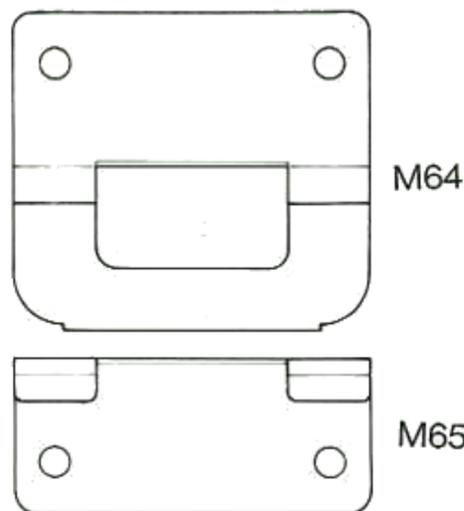
(Screw Bag C)



(Screw Bag D)

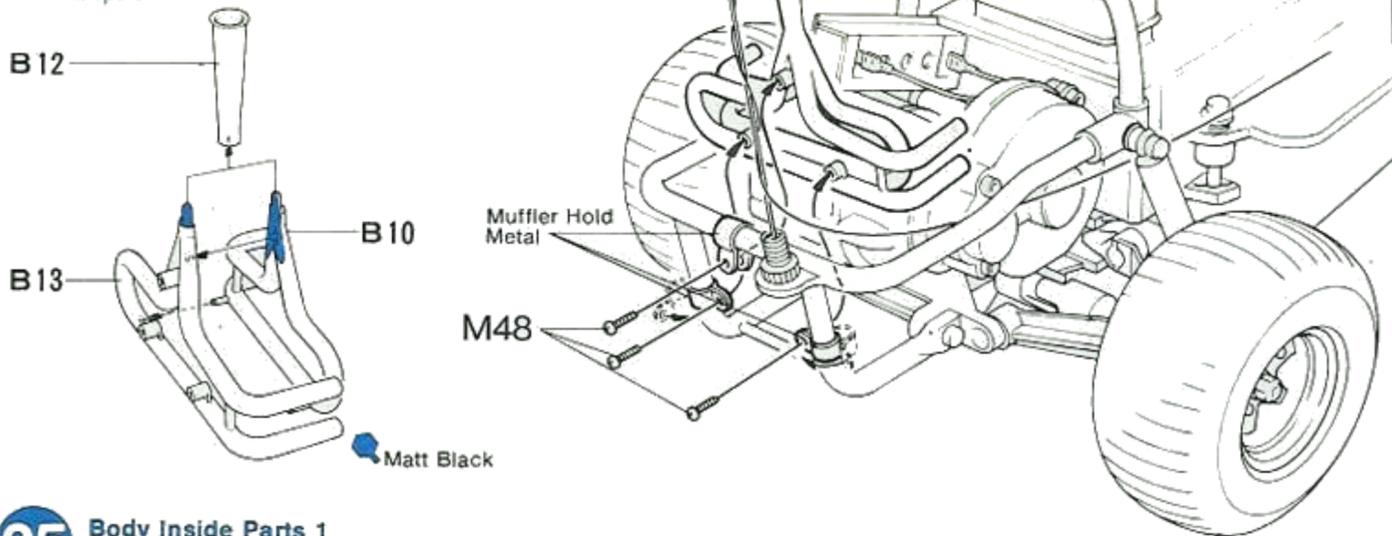


(Tool Bag)



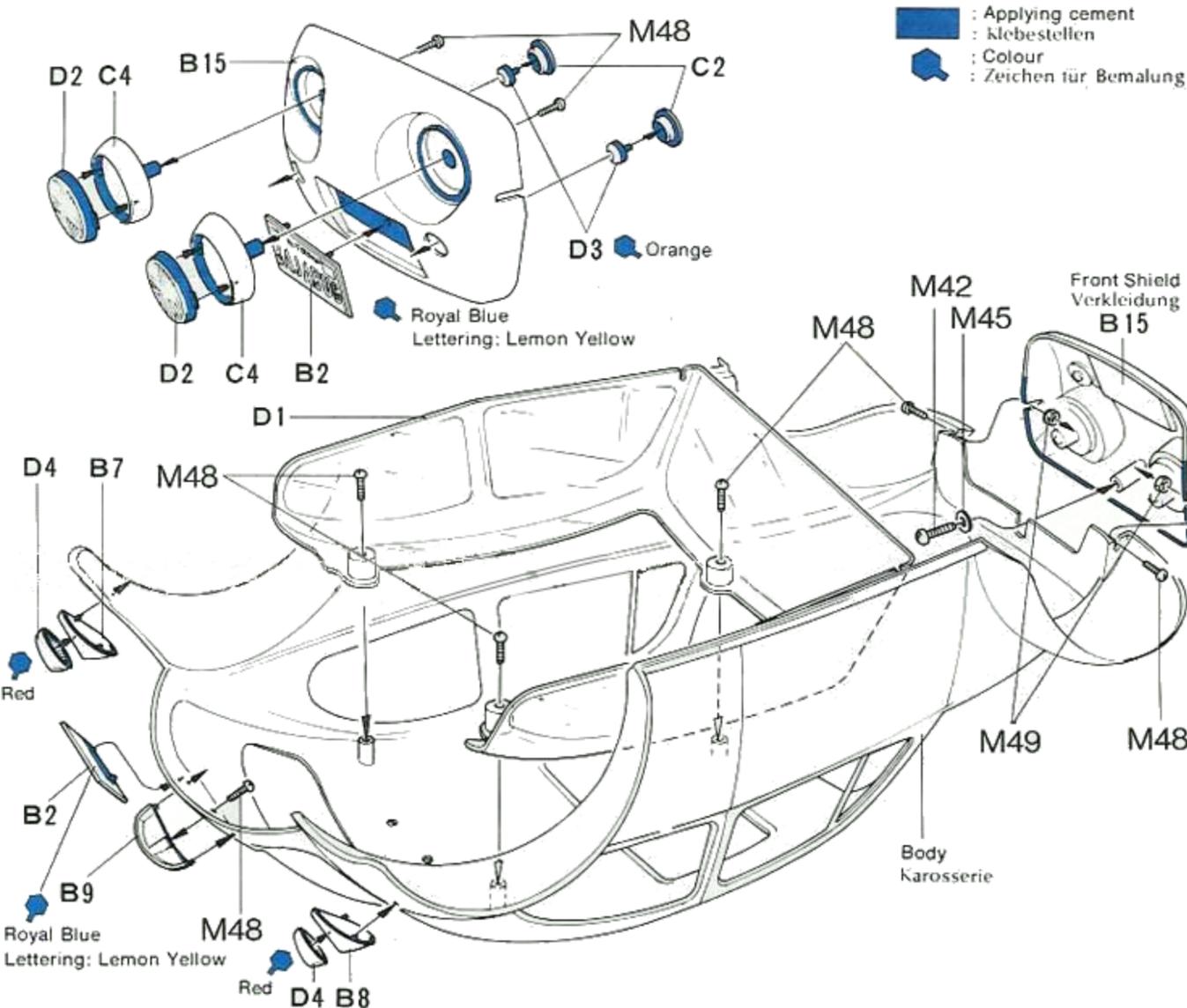
**24** Fixing of Exhaust Pipe  
Einbau der Auspuff

<<Exhaust Pipe>>  
<<Auspuff>>



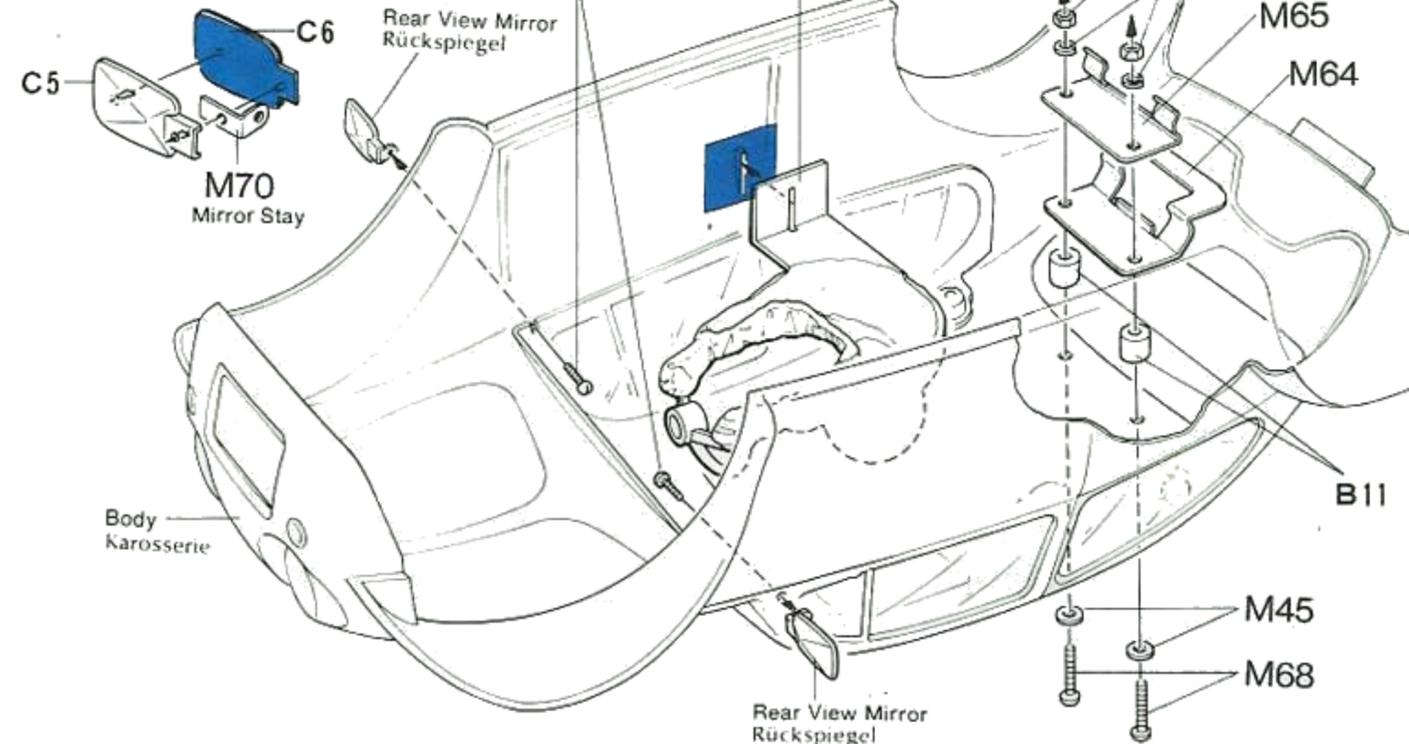
**25** Body Inside Parts 1  
Karosserie Innenteile 1

<<Front Shield>>  
<<Verkleidung>>

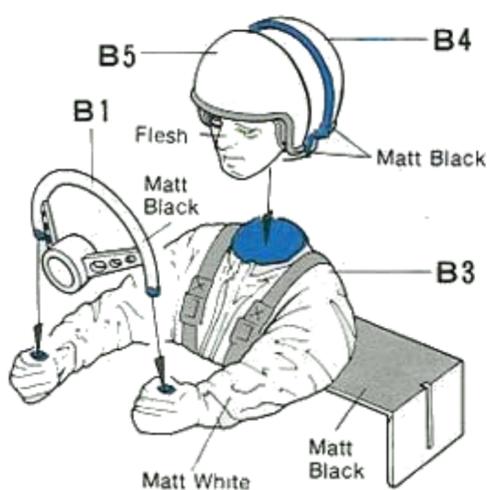


**26** Body Inside Parts 2  
Karosserie Innenteile 2

<<Rear View Mirror>>  
<<Rückspiegel>>



<<Figure>>



M26



**CAR AND TANK MODELS  
SUITABLE FOR RADIO CONTROL**

1/10 ROUGH RIDER



1/10 RALT RT2 HART 420R



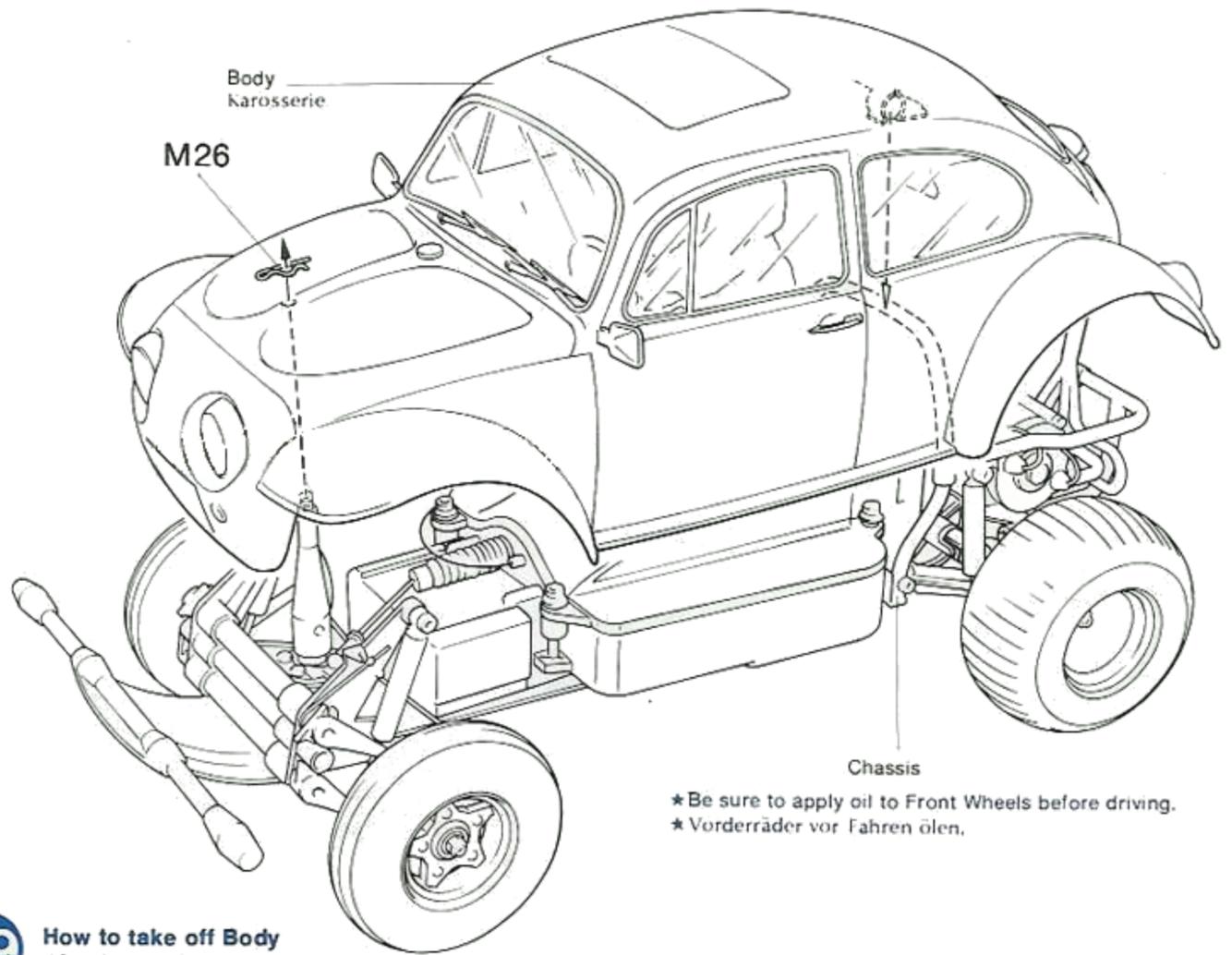
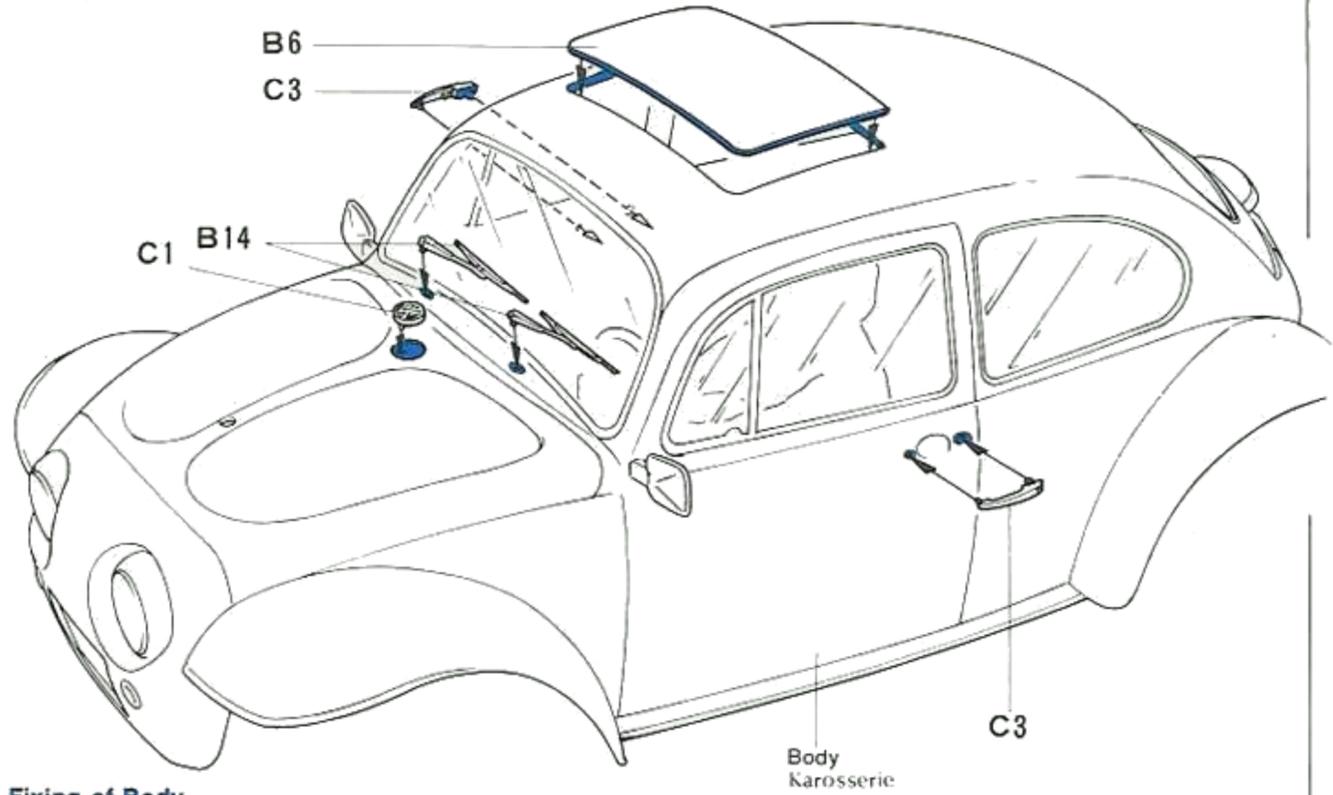
1/10 FERRARI 312T3



1/12 CHEETAH

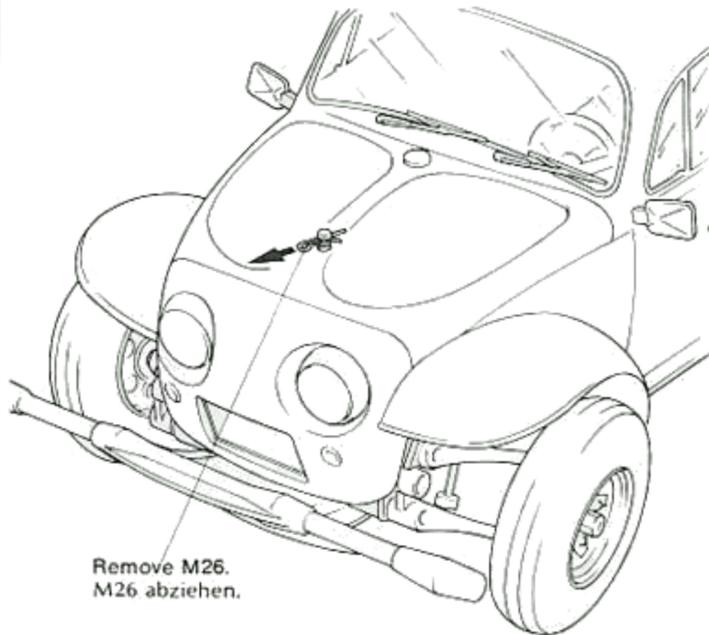


1/16 WEST GERMAN FLAKPANZER  
GEPARD



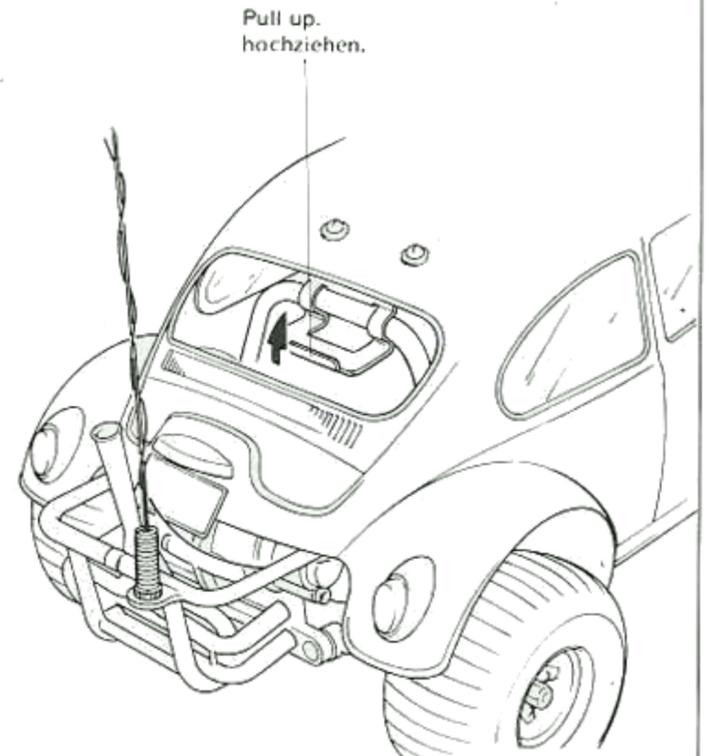
Chassis  
\*Be sure to apply oil to Front Wheels before driving.  
\*Vorderräder vor Fahren ölen.

(Step 1)



Remove M26.  
M26 abziehen.

(Step 2)



Pull up.  
hochziehen.

«INSPECTION BEFORE RUNNING»

To prevent problems and accidents, inspect the following before running the model. It is recommended to make the inspection with the model put on a base so that the wheels rotate freely.

★ When driving it first, make it run slowly inspecting the conditions of Switch and Steering for 5 minutes.

1 Make sure that screws are tight enough. If they are loose, apply screw locking agent and tighten them up.

2 Make sure that the steering properly operates in both directions.

• Make sure that the model runs straight forward. If it turns to the right or left, adjust the trim lever of the steering stick by moving it in the direction opposite to that.

3 Make sure that the switch can be properly changed between Fast and Slow, and that the model properly stops.

6 Make sure that the front wheels rotate lightly. Be sure to oil bearings.

7 Make sure that the Ni-Cd Battery has been properly charged.

8 Watertightness. Radio control system is particularly liable to be affected by water. Holes through which water may enter should be sealed with silicone rubber.

9 Make sure that oil dampers properly operate. If they do not absorb shocks well, the driving force of the wheels is not transmitted to the ground well. Move the oil dampers by hand. If they slowly return to the original position, they are operating properly.

10 Make sure that the batteries of the transmitter and receiver are fresh.

11 Make sure that the rear wheels rotate lightly. Spray gears and bearings with oil. The inside of the gear case can be sprayed with oil if the motor is removed.

(screwlocking/ Liquid Thread Lock) abgesichert wurden.

2 Die Lenkung muss nach beiden Richtungen genau eingestellt sein. Evtl. nachjustieren.

3 Der Motor muss schnell und genau von High-speed auf langsam schalten und einwandfrei stoppen.

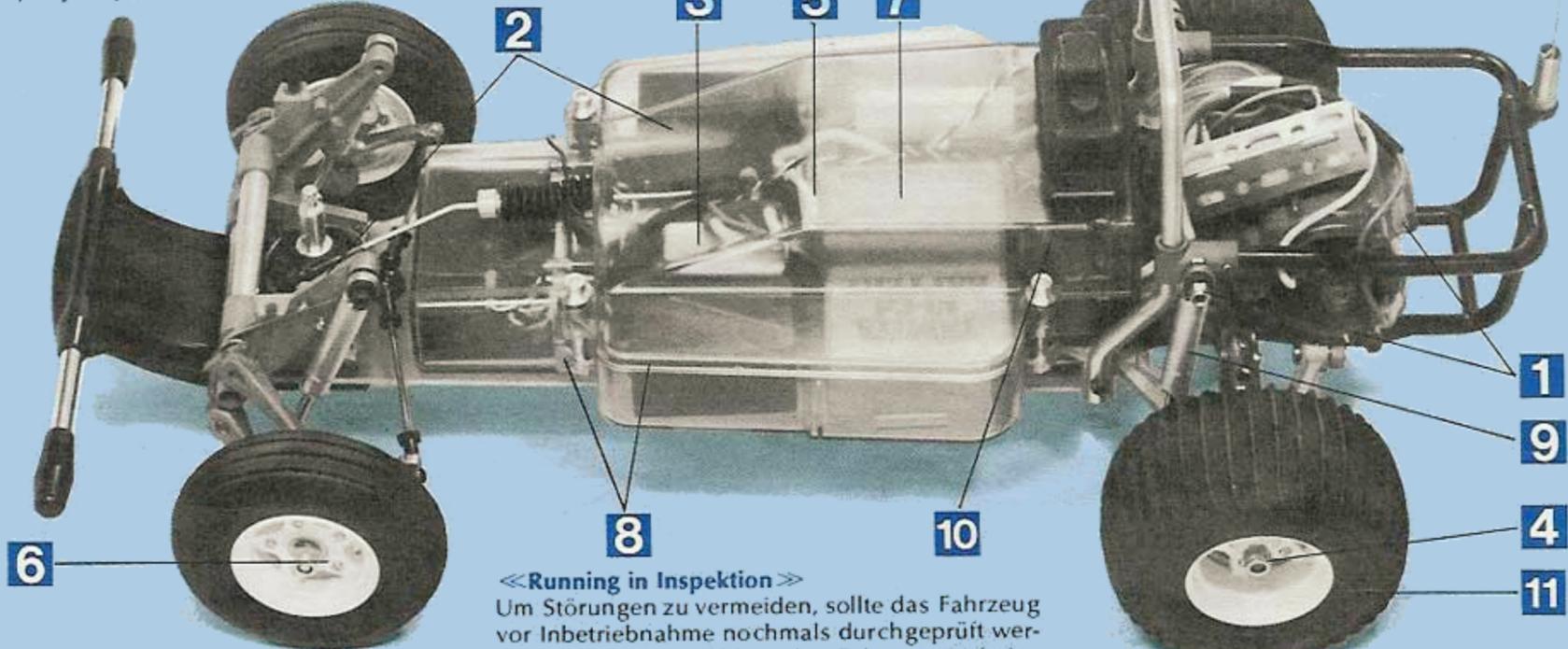
5 Kabelanschlüsse müssen gut isoliert sein um Kurzschlüsse zu vermeiden.

6 Die Räder müssen leicht gängig sein. Achslager sind gut zu ölen. (Ölspray verwenden)

7 Nickel-Cadmium Akku's müssen voll geladen sein.

8 R/C Anlage ist vor Wasser oder Feuchtigkeit zu schützen. Stellen wo Wasser eindringen könnte, sollten mit Silicon-Dichter versiegelt werden.

9 Ölstoßdämpfer müssen gute Wirkung zeigen, da sonst die Antriebskraft schlecht übertragen wird. Dämpfer mit Hand drücken, wenn diese leicht in



4 Make sure that lock nuts for fastening wheels are tight enough.

5 Make sure that wires are not about to be broken and that their vinyl is not peeling off. If the vinyl peels off, a short circuit may occur. Insulate such portions by winding vinyl tape or the like round them.

«Running in Inspektion»

Um Störungen zu vermeiden, sollte das Fahrzeug vor Inbetriebnahme nochmals durchgeprüft werden. Es wird empfohlen, das Fahrzeug auf eine kleine Schachtel zu stellen damit die Räder frei beweglich sind.

Bei langsamer Geschwindigkeit sollte ein Testlauf ca. 5 Minuten gemacht werden.

1 Darauf achten, dass alle Schrauben gut angezogen sind und wo notwendig mit Metallkleber

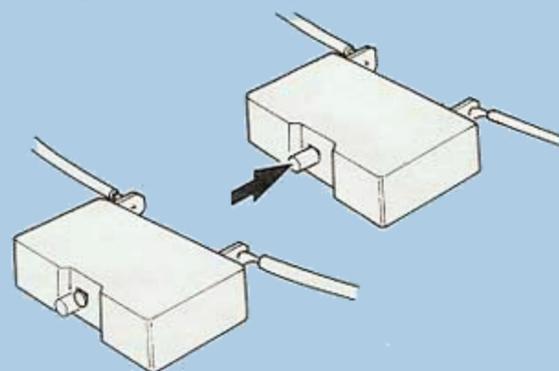
die Ausgangsstellung zurückgehen, arbeiten sie einwandfrei.

10 Batterien für Empfänger und Sender müssen geladen bzw. neu sein.

11 Das Innere des Getriebegehäuses mit Ölspray aussprühen. Der Motor sollte vorher entfernt werden.

«CIRCUIT BREAKER»

If a large electric current flows because of a short circuit, etc., the circuit breaker interrupts the flow of the current. It is a safety device used in place of a fuse. Unlike the fuse, the circuit breaker can be repeatedly used by pushing its pin.



«WHAT CAUSE CIRCUIT BREAKER TO OPERATE»

The circuit breaker operates when an electric current larger than usual flows. Such current flow is caused by the short circuit of a wire, seizure of the motor or overload of the rear wheels. Correct the problem and reset the circuit breaker by pushing its pin. Before the circuit breaker cools completely, it may be impossible to reset it. If it has opened, wait for a while and then reset it.

«OVERLOAD ON REAR WHEELS»

If a leaf winds around the rear axle or a small stone is caught in the universal joint, the rear wheels do not rotate smoothly and the motor may be overloaded. Make a careful inspection before and after running the model.

«WATERTIGHTNESS»

As the buggy runs on off-road courses, it must be made sufficiently watertight. Not only the radio control system but also the motor is liable to be affected by water. Therefore, the gear case is also sealed with silicone at the time of assembly. The waterproof box lid, etc. are often opened. (Almost no water enters them even when they are not sealed.) If grease or the like is applied to their

edges, they do not have to be sealed each time they are opened. However, these measures cannot always prevent water from getting in. After running the model, remove water, if any, from the waterproof box, and remove the battery to dry it.

«INSTRUCTIONS FOR RUNNING AND HANDLING»

The motorized radio control buggy does not make a loud noise. However, it runs at a high speed and must be handled very carefully.

- Properly extend the antennas of the transmitter and receiver.
- Do not run the model in a crowded place or near small children.
- Never run the model on the street.
- Be careful of interference. If the model moves abnormally, this would mean that the radio control signal is disturbed by interference. Stop the model at once, and make sure that the servos properly operate in accordance with the stick movements.
- In a grass plot, long leaves may wind around axles, etc. Be careful.
- Do not run the model in a dry riverbed or the like where there are relatively large stones. It may break the body and damage the suspension. When the model is not being run, remove the batteries for the driving motor, transmitter and receiver.

«Kurzschluss Schalter»

Bei Eintreten von Überspannung unterbricht diese der Kurzschluss-Schalter. Es ist eine Sicherheitsmassnahme anstelle von Sicherungen. Durch Wiedereindrücken kann die Spannung dann wieder hergestellt werden.

«Kurzschlüsse entstehen»

Der Kurzschluss-Schalter unterbricht die Spannung wenn diese plötzlich erhöht wird. Dies kann eintreten durch Berühren stromführender Kabel mit Metall, Durchbrennen des Motors oder Überlastung der Hinterräder. Störung beseitigen und Schalter wieder eindrücken, nach abkühlen.

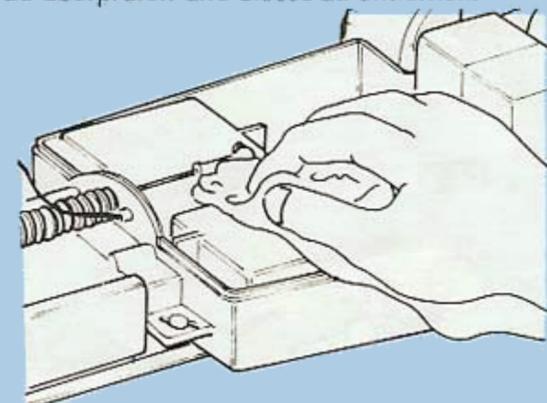
«Vorsicht!!»

Kleine Blätter oder Fäden können sich um die Hinter-Achse wickeln oder kleine Steine in die

Kardanachsen zwicken - die Räder drehen nicht mehr einwandfrei und der Motor könnte durchbrennen.

Fahrzeug immer gut überprüfen ist wirklich notwendig.

Da der Buggy über alles fährt, muss er so weit wie möglich wasserdicht gemacht werden. Nicht nur die R/C Anlage - sondern auch der Motor muss vor Wasser geschützt werden. Das Getriebegehäuse wird beim zusammenbau abgedichtet. Das R/C Gehäuse muss oft geöffnet werden. Mit Fett lässt sich dieses Gehäuse auch abdichten. Trotz aller Vorsicht kann trotzdem Wasser eindringen. Es wird empfohlen, nach Einsatz das Fahrzeug auf Wasser zu überprüfen und dieses zu entfernen.



«Running and Handling»

Unser Buggy macht keinen grossen Lärm und fährt trotzdem mit dem 7,2 V Tamiya NC-Akku sehr schnell. Er sollte mit Vorsicht gefahren werden.

- Antennen ganz ausstreifen bzw. ausziehen.
- Nicht in Nähe von Kindern fahren und nur auf freien Plätzen fahren.
- Nicht auf einer Strasse fahren.
- Bei Auftreten von Störungen, sofort anhalten, abschalten und Störungen beheben.
- Beim Fahren auf Wiesen können sich Blätter um die Räder wickeln und Achsen festfressen.
- Nicht im Gelände einsetzen wo grosse Steine herumliegen. Es kann die Aufhängung zerbrechen und die Karosserie beschädigen.

Wenn nicht gefahren wird, Akku und Batterien aus Fahrzeug, Sender und Empfänger nehmen. Evtl. nachladen.

### «PROCEDURE FOR RUNNING»

1. Set the batteries for the driving motor, transmitter and receiver.
  2. Make sure that the sticks and trim levers of the transmitter are in neutral.
  3. Turn on the transmitter switch.
  4. Turn on the receiver switch.
  5. Confirm the movement of each portion by manipulating the sticks. Make adjustment by means of the trim levers, if necessary.
- \* The switches must be operated in this order. If the receiver switch is turned on before the transmitter switch, the model may go out of control because of interference.
- \* Reverse the procedure mentioned above when you finish running the model: Turn off the receiver switch and transmitter switch. Then, remove the batteries for the driving motor, transmitter and receiver.

### «MAINTENANCE AFTER RUNNING»

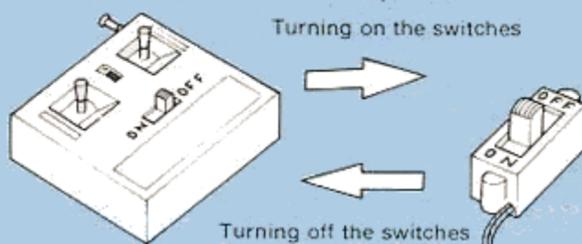
After operating the model, do the following to

- keep its optimum performance.
- Completely remove sand, mud, dirt, etc.
  - Oil the suspension, gears, bearings, etc.

### «NOTE»

The radio control system, motor and batteries are liable to be damaged if they become wet or damp. If they are wet, carefully wipe off water and dry them in an airy place.

\* Order in which the switches are manipulated.



### «Fahren»

1. Akku- und Batterien für Fahrzeug, Sender und Empfänger einsetzen.

2. Darauf achten, dass Hebel am Sender auf neutral stehen.
3. Sender einschalten.
4. Empfänger einschalten.
5. Servos müssen einwandfrei arbeiten, evtl. Trimmung nachjustieren.

\* Es ist unbedingt notwendig, dass erst der Sender eingeschaltet wird und dann der Empfänger. Macht man dies in anderer Folge, kann das Fahrzeug ausser Kontrolle geraten.

\* Bei Einstellen des Fahrbetriebes erst Empfänger dann Sender ausschalten.

\* Akku und Batterien entfernen, evtl. nachladen.

### «Nach dem Fahren»

- Fahrzeug reinigen, Sand, Staub und allen Dreck entfernen.
- Aufhängung, Getriebe und Achslager ölen.

Die R/C Anlage, Motor und Akkus/Batterien vertragen kein Wasser. Nach Gebrauch Wasser abwischen und an luftigem Platz trocknen.

## TROUBLESHOOTING

If the car does not run well, read the following.

### A) Motor does not turn

- A-1** The switch is actuated by the servo. If the servo does not operate, check the switches of transmitter and receiver, and make sure that the voltage and current of the batteries are correct.
- A-2** If the motor does not rotate when switch servo operates, check whether the current of power source battery is left enough, whether circuit breaker is off, whether wiring is correct and whether wires are broken.
- A-3** If the motor does not function (a rare occurrence), remove wires and check the motor by directly connecting its lead wires to the power source.
- A-4** If the Radio Control Unit is not satisfactory, enquire with the manufacturer. The radio control unit is very precisely constructed and must be handled with great care accordingly.
- A-5** If the circuit breaker is off, check and repair the trouble to put it on.

### B) Motor rotates but the car does not move.

- B-1** The screws of the pinion gear drive gear of differential gear are loose. Check the screws again with allen wrench.
- B-2** Examine whether the wheels are properly fitted in. Are their 4mm diam. lock nuts tight enough? If not, tighten them up with the wrench.

### C) Speed is slow

- C-1** The voltage and current of the batteries are incorrect.
- C-2** Does the switch move well between "fast" and "slow" positions? If not, adjust the length of the switch servo rod so that the switch can be switched well between "fast", "slow", "stop" and "back".
- C-3** If oil supply is not enough, sometimes shaft and bearings overheat. Apply grease and oil to the shaft and shaft holders. If the shaft has overheated, take out the shaft from the car, and polish it to ensure smooth rotation.

- C-4** When the shaft is caught by grass or small stones, the motor would overheat without removal. Take off such hindrance immediately.

### D) The car does not run straight

- D-1** Make sure that Front Tyres face straight with the neutral of a steering stick of the transmitter. If not, adjust the length of steering rods.

### E) The car does not turn as expected

- E-1** Check the movement of the steering servo. If the electric power is low the servo will not move sufficiently.

### F) Forward and Backward functions are reversed

- F-1** Make sure that the switch and motor wires are correctly connected.
- F-2** Make sure that the switch and batteries are connected correctly.
- F-3** If the car moves backwards when the forward-reverse stick is pushed up, alternate the wiring of switch plate and motor.

### G) Lack of control

- G-1** Antenna must be adjusted correctly.
- G-2** Make sure that the power of the batteries is up to standards.
- G-3** If the servo moves abnormally when the receiver switch is on, and the transmitter switch is off, another transmitter is causing interference.

- A-3** Wenn Motor nicht läuft, evtl. direkt an Batterie zum Prüfen anschließen.

- A-4** Wenn Funkanlage nicht richtig arbeitet, zum Fachhändler gehen — NICHT versuchen, SELBST zu reparieren.

- A-5** Wenn Kurzschluss-Schalter auf aus steht, Störung suchen und beheben.

### B) MOTOR DREHT, ABER WAGEN LÄUFT NICHT:

- B-1** Die Schrauben des Differentials, Ritzel oder Zahnrad sind locker — nachziehen.
- B-2** Prüfen ob Räder gut eingebaut sind, evtl. 4mm Muttern nachziehen.

### C) GESCHWINDIGKEIT IST LANGSAM:

- C-1** Die Spannung der Batterien ist zu schwach.
- C-2** wurde die Sicherung (15A) mit einer stärkeren ausgetauscht? Wenn ja, kann Motor oder Servo durch höhere Spannung verbrennen.
- C-3** Ritzel und Zahnrad sind zu fest eingestellt, etwas lockern (0.5 mm).
- C-4** Wenn Gras oder Steinchen die Antriebsachsen blockieren, wird der Motor überhitzt. Blockierung sofort entfernen.

### D) WAGEN LÄUFT NICHT GERADE:

- D-1** Die Vorderräder müssen bei Neutralstellung geradeaus stehen. Evtl. die Steuerschubstange nachstellen.

### E) WAGEN FÄHRT NICHT IN DIE GEWÜNSCHTE RICHTUNG:

- E-1** Stromspannung für Servos überprüfen. Wenn Spannung schwach, dann dreht Servo auch nicht.

### F) VOR- UND RÜCKWÄRTS IST VERWECHSELT:

- F-1** Kabelanschlüsse überprüfen.
- F-2** Schalter und Batterie-Anschlüsse prüfen.
- F-3** Evtl. Kabel von Motor und Schalter umpolen.

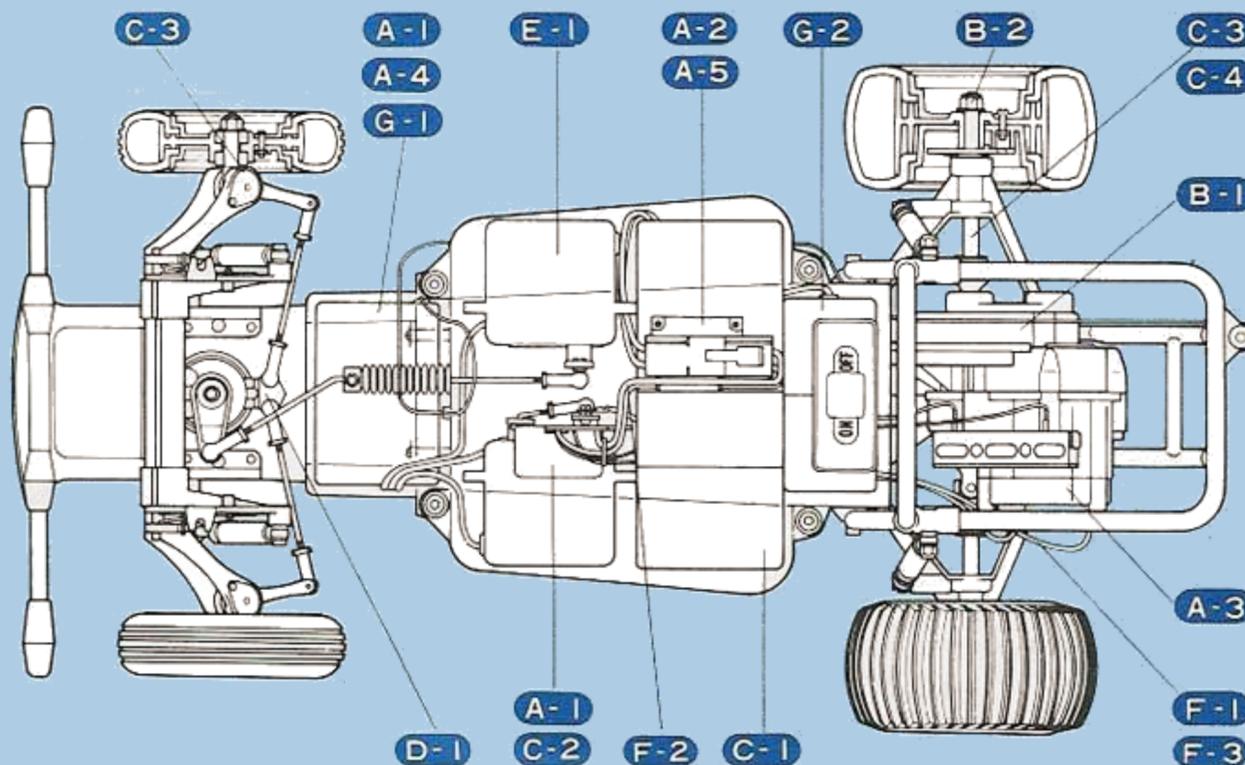
### G) NICHT GENAUE KONTROLLE:

- G-1** Antenne richtig setzen.
- G-2** Batteriespannung ungenügend.
- G-3** Wenn sich Servos bewegen wenn Schalter auf "aus" - herrscht Wellensalat - ein anderer Sender stört.

## STORUNGEN UND URSACHEN

### A) MOTOR DREHT SICH NICHT

- A-1** Der Schalter ist mit dem Servo verbunden. Wenn Servo sich nicht bewegt, Schalter des Empfängers und des Senders, sowie die Stromspannung überprüfen.
- A-2** Wenn der Motor nicht läuft wenn Servo dreht, dann Spannung der Akku und Batterien überprüfen, ob Kurzschluss-Schalter eingedrückt ist, Kabelanschlüsse fest angezogen sind.



# PAINTING & MARKING

## «PAINTING»

Volkswagens remodeled for use in off-road races are colourfully painted by their private drivers. There is no fixed rule about painting. Participating cars have various colour schemes. With reference to the illustrations at right, work out your own colouring by making the most of the characteristics of the Volkswagen body. The kit contains decals of numbers 0 to 9. Apply them as you like. Paint for plastic models should be used.

Der Buggy-Racer, der nur im off-road Rennen gefahren wird, hat um in der Wüste und Wildnis aufzufallen, eine farbenprächtige Bemalung.

Die Karosserie ist voll von Markenzeichen der verschiedenen Sponsoren. Die meisten der am Rennen teilnehmenden Racer sind Privatwagen in verschiedenen Karosseriefarben. Auf der rechten Seite finden Sie einige Bemalungsvorschläge. Im Kit sind Nummern von 0 - 9.

Nur Farben verwenden, die für Plastik geeignet sind. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch falsche Farbenwahl entstehen. Keine Farben auf Nitro-Basis verwenden.

## «Spray painting hints»

Firstly always spray indoors in windless and dust-free conditions. Spread unnecessary paper under your work. Mix the paint well by shaking the can for three minutes and then test spray against some cardboard from about 20cm, checking that the paint is properly mixed. When spraying the car body, hold the can about 20cm from the plastic, moving the can quickly always in the same direction and ensure an every application. A good tip is to imagine you are spraying a large surface, i.e. the surrounding paper you will then probably achieve a more even finish.

★ In using the aerosol spray, be sure to follow the instructions printed on the container. Never use it near fire.

## «Bemalung mit Sprayfarben»

Nur in zug-und staubfreien Räumen spritzen. Teile auf ausgebreitete Zeitung stellen. Spraydose gut durchschütteln (3 Min) und durch Spritzen auf Karton prüfen, ob Farbe gut gemischt ist. (20cm Abstand). Das Modell in gleicher Richtung großflächig besprühen. **Keine Sprayfarben auf Nitrobasis sondern nur Sprayfarben für Polystyrol plastik verwenden.** Bei Verwendung von Sprayfarben auf die Anleitung achten. Nicht in Nähe von Feuer sprühen.

## «Painting with masking tape»

When the paint is completely dry, apply masking tape or sticky paper (not cellophane tape) over the whole area of the body. Draw out the required shape you want onto the paper with a hard pencil, then cut the paper along the lines you have drawn very carefully. Then remove the paper not required to mask the body. Finally press the mask firmly down onto the plastic to ensure it seals it from the paint. Then paint as instructed in previous paragraphs.

## «Bemalung mit Klebeband»

Farbe muss vollkommen trocken sein. Nur Klebeband oder Abdeckband verwenden - niemals Tesafilm - und gut anliegend aufkleben. Die zu bemalenden Flächen ausschneiden. Abdeckmaterial erst nach gutem Trocknen der Farbe entfernen.

## «Marking»

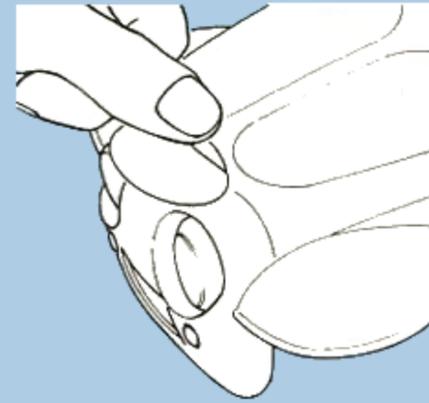
(1) Decals are on seals of sticker tape. A decal to be applied should be cut off beforehand.

(2) Peel off the end of lining a little and put the decal in position on the body. Then, remove the lining slowly. In so doing, be careful that the decal does not move out of position and



that air is not trapped under it.

If the lining is completely removed in advance the decal may be wrinkled or contain unwanted air bubbles.



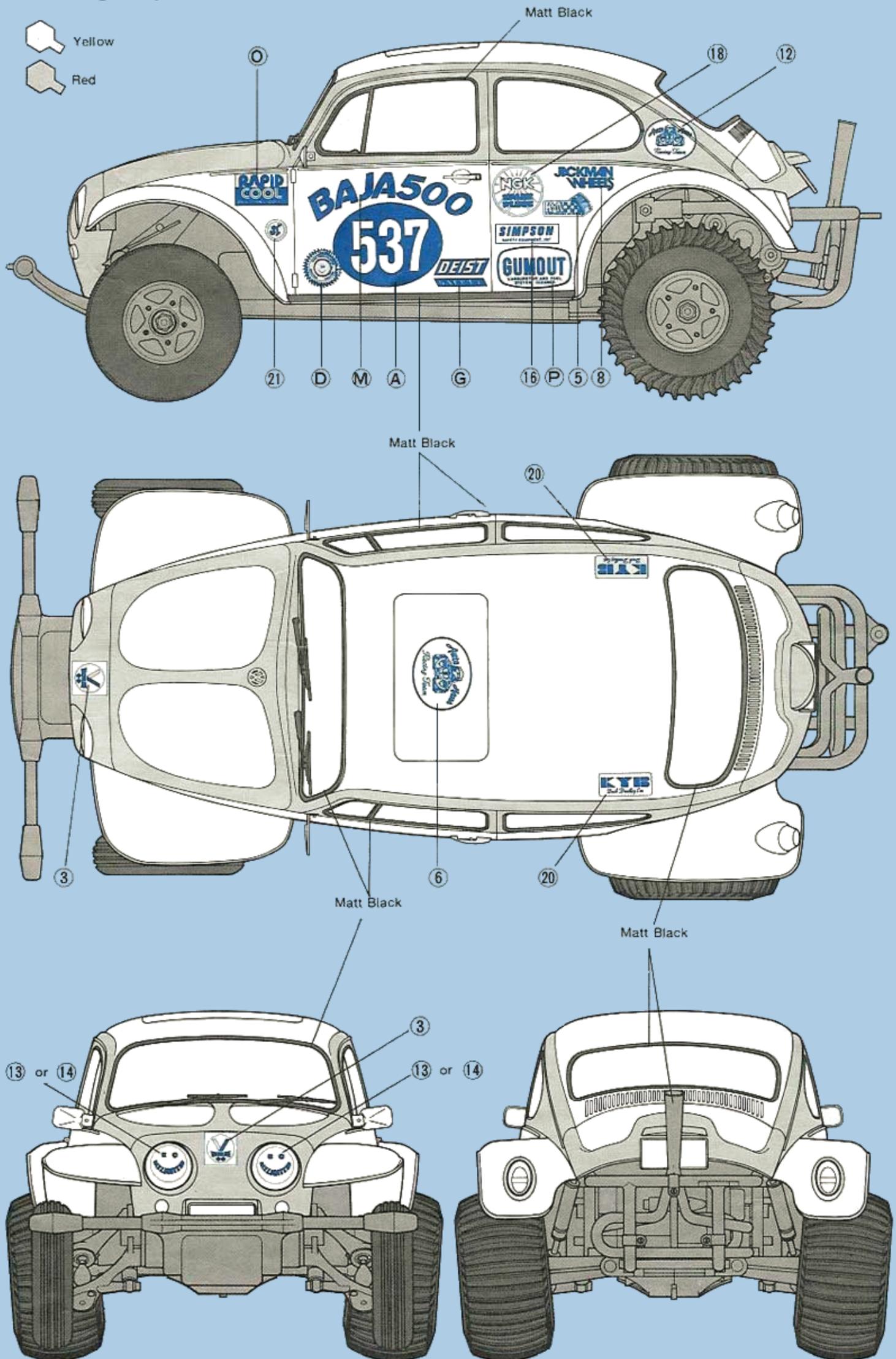
## «Markierung»

Die Decals sind selbstklebend. Erst ausschneiden, dann anbringen. Das Schutzpapier etwas entfernen. Decals ansetzen und dann vorsichtig auf-



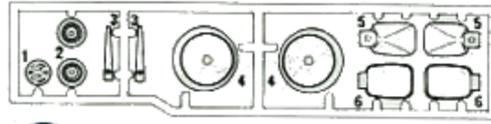
drücken und Papier gleichzeitig abziehen. Wenn das Papier vorher ganz abgezogen wird, kann das Decal zerknittern oder es bilden sich Blasen.

## «Painting Example»

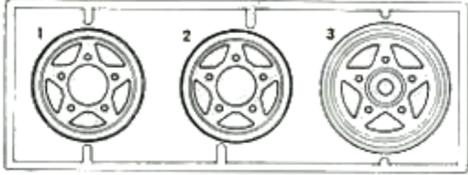


# PARTS

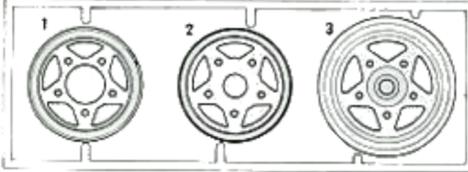
## C Parts



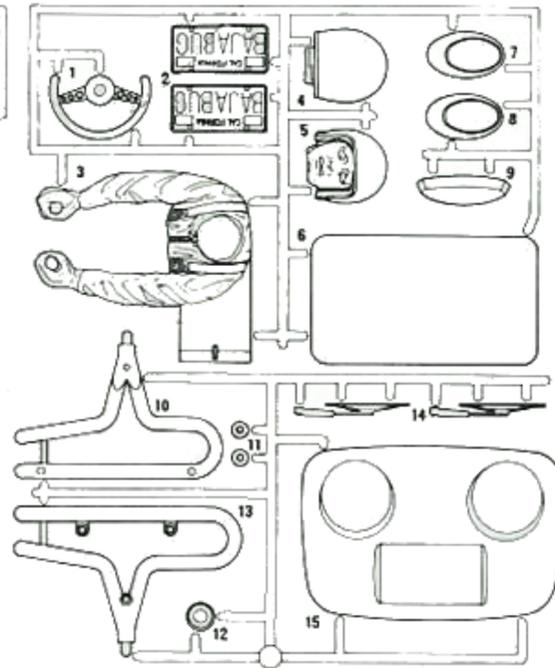
## F Parts



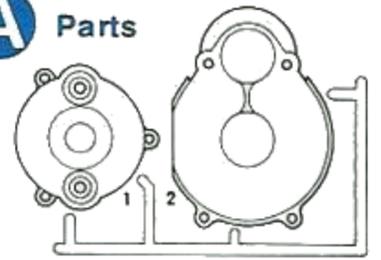
## R Parts



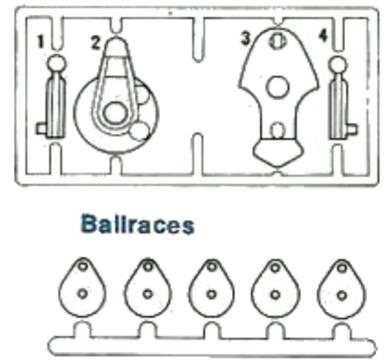
## B Parts



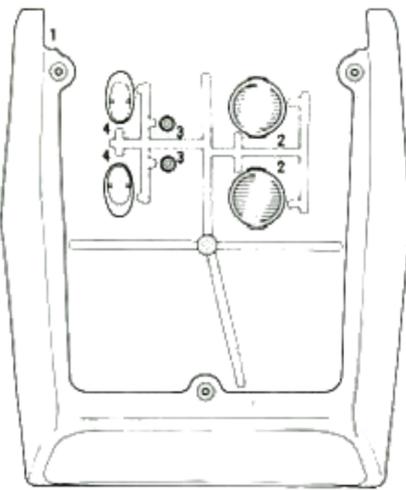
## A Parts



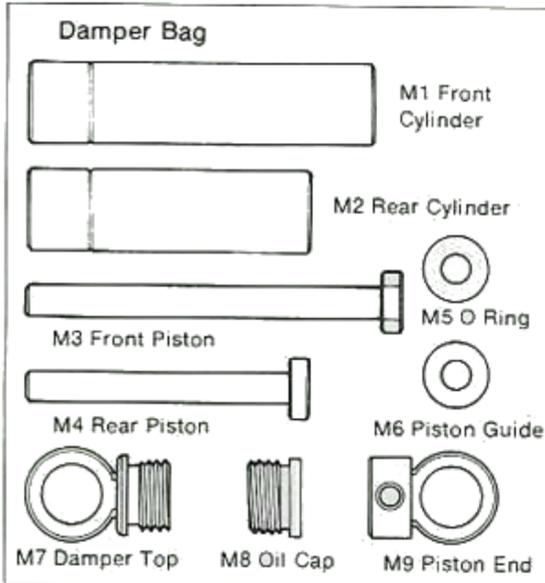
## E Parts



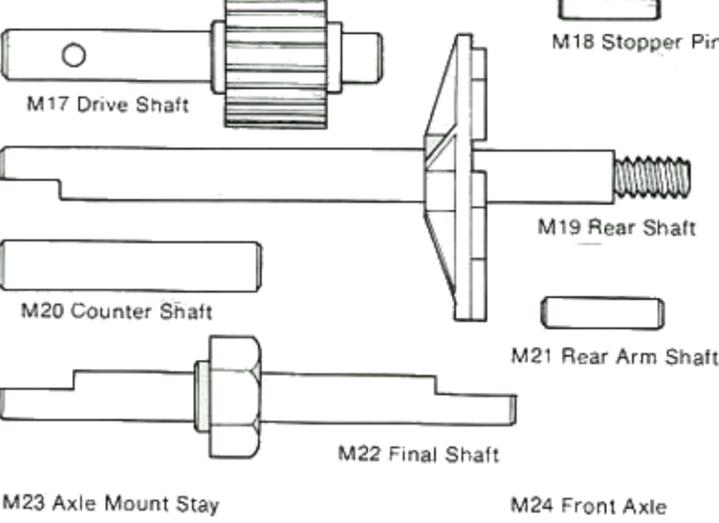
## D Parts



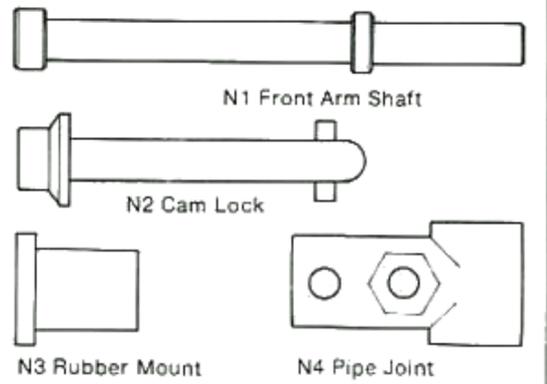
### <<Metal Case>>



### <<Shaft Bag>>

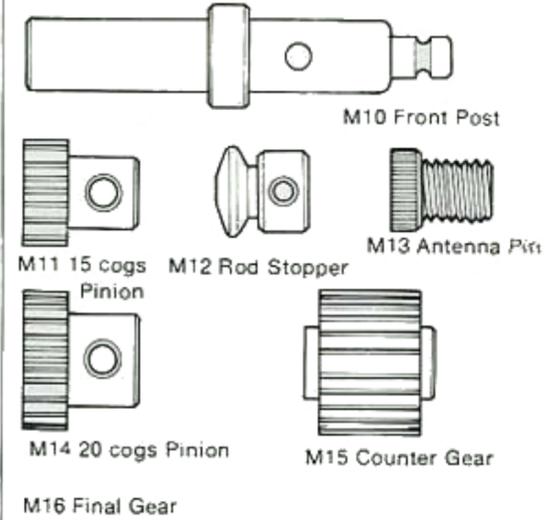


### <<Metal Blister Pack>>

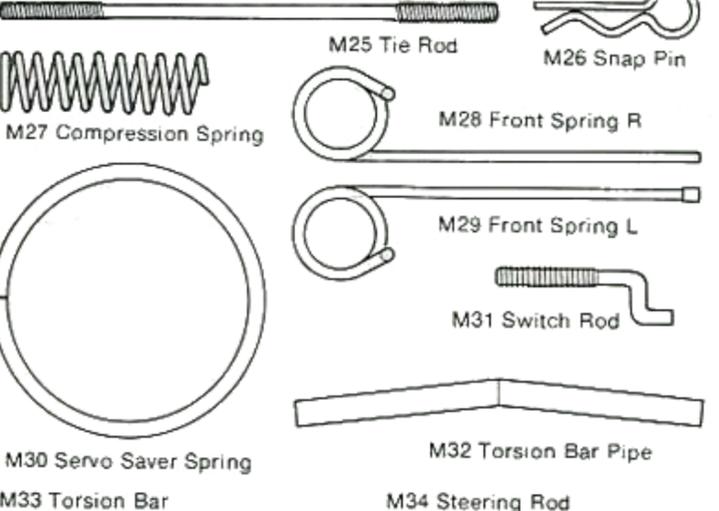


- N5 Front Axle Mount L
- N6 Front Axle Mount R
- N7 Upper Arm L
- N8 Upper Arm R
- N9 Lower Arm L
- N10 Lower Arm R
- N11 Upright L
- N12 Upright R
- N13 Rear Arm
- N14 Switch (with Circuit Braker)
- N15 RS-540 Motor
- N16 65 cogs Gear
- N17 70 cogs Gear
- N18 Resistance

### <<Pinion Bag>>



### <<Torsion Bar Bag>>



### <<Metal Bag>>



### <<Tyre Blister Pack>>

- Front Tyre N22
- Rear Tyre N23
- Gear Case L N24
- Gear Case R N25
- Universal Joint N26

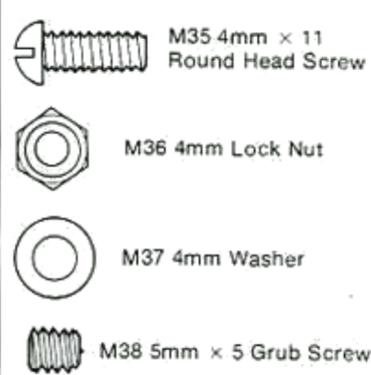
- Body
- Mechanism Box
- Mechanism Box Lid
- Receiver Case
- Rear Guard

### <<Damper Oil Bag>>

- N27 Silicone Sealant
- N28 Damper Oil
- N29 Liquid Thread Lock
- N30 Grease

- N31 Chassis
- N32 Under Plate
- N33 Roll Bar
- N34 Double Faced Adhesive Tape
- N35 Bumper
- N36 Antenna Rod
- N37 Decal

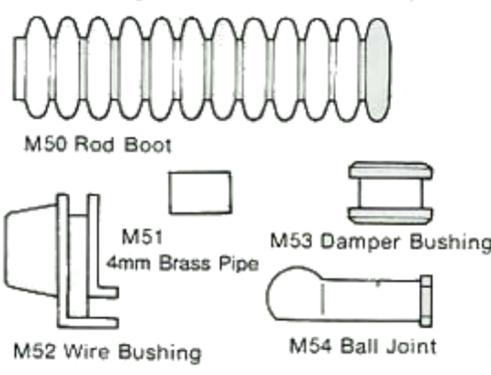
### <<Screw Bag A>>



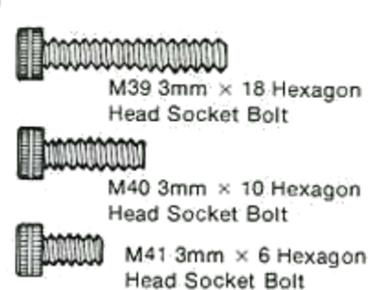
### <<Screw Bag C>>



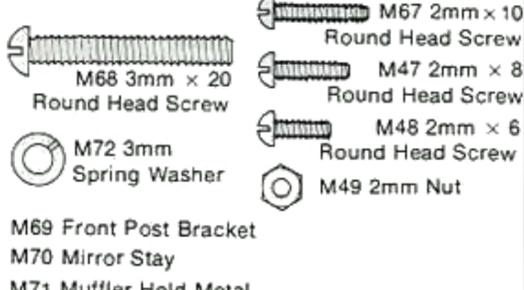
### <<Tool Bag>>



### <<Screw Bag B>>



### <<Screw Bag D>>



- M55 Allen Wrench (large)
- M56 Allen Wrench (small)
- M57 Wrench
- M58 Switch Cover
- M59 Cooling Box A
- M60 Cooling Box B
- M61 Motor Wire (white)
- M62 Motor Wire (red)
- M63 Vinyl Pipe
- M64 Body Mount A
- M65 Body Mount B
- M66 Connector