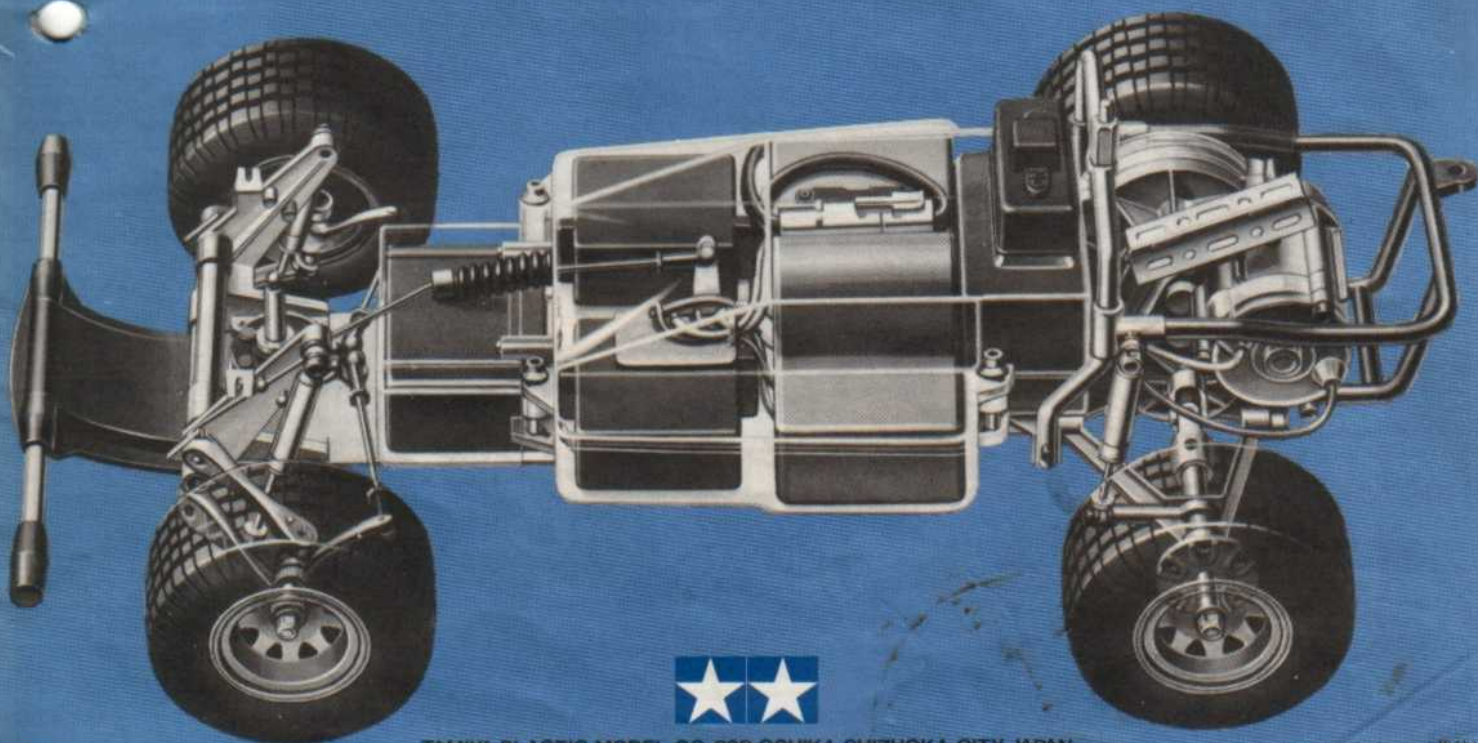




# FORD F-150 RANGER XLT

## 1/10 SCALE RADIO CONTROL PICK-UP TRUCK

2 CHANNEL 2 SERVO DIGITAL PROPORTIONAL RADIO CONTROL SYSTEM AND TAMIYA 6 CELL (7.2V) OR 5 CELL (6V) NI-Cd BATTERY PACK  
 HIGHLY DETAILED RANGER BODY WITH A DRIVER FIGURE. MOTOR AND TRANSMISSION IS SEALED FOR ADDED PROTECTION  
 A SEALED RADIO COMPARTMENT KEEPS R/C GEAR AND BATTERIES CLEAN AND DRY. 4 WHEELS INDEPENDENT SUSPENSION SYSTEM



# FORD F-150 RANGER XLT



## 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 because their servos and receiver will not fit into space provided.

### Funkfernsteueranlage

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

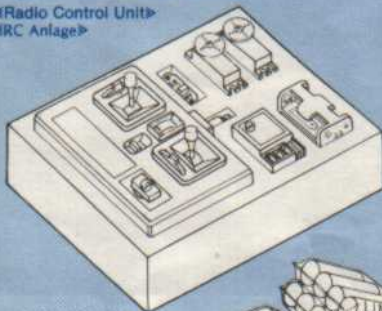
\*This kit does not contain radio control unit, batteries, battery connectors or charger.

★Dieser Kit enthält keine R/C Anlage.

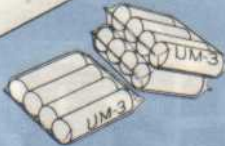
### Necessary Items

Folgende Teile werden benötigt

◀Radio Control Unit▶  
◀RC Anlage▶



◀Batteries for Transmitter▶  
◀Batterie für Sender▶



◀Power Source▶  
◀Stromversorgung▶

★This kit is designed to use 6V or 7.2V Ni-Cd battery.

★Nur aufladbare Tamiya 6 oder 7.2 Volt Akku's verwenden.



Tamiya Ni-Cd 6 cell 7.2V Battery  
Tamiya Ni-Cd 6 zellig 7.2V Akku

Tamiya Ni-Cd Battery Quick Charger  
Tamiya Schnellladegerät



◀Tools in this kit▶  
◀Werkzeug im Kasten▶

Alley Key (small)  
Imbus-Schlüssel klein

Allen Key (large)  
Imbus-Schlüssel gross

Wrench  
Mutterschlüssel



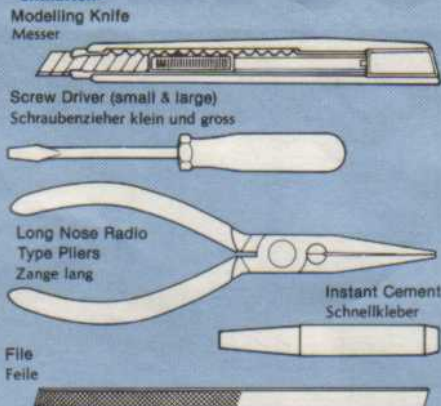
Silicone Sealant  
Silicon-Dichtmasse

Liquid Thread Lock  
Metallkleber

Shock Absorber Oil  
Dämpfer-Öl

Grease  
Fett

◀Additional Tools & Parts Required (not included in kit)▶  
◀Folgendes Werkzeug wird benötigt (im Kasten nicht enthalten)▶



Modeling Knife  
Messing

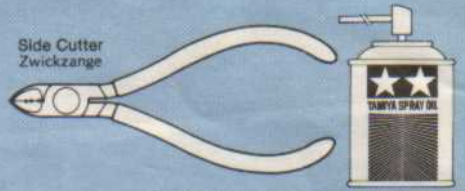
Screw Driver (small & large)  
Schraubenzieher klein und gross

Long Nose Radio Type Pliers  
Zange lang

Instant Cement  
Schnellkleber

File  
Feile

Side Cutter  
Zwickzange



★Tweezers and cellophane tape will also help in your work.

★Pinzette und Tesafilm erleichtern das Bauen.

## FORD RANGER

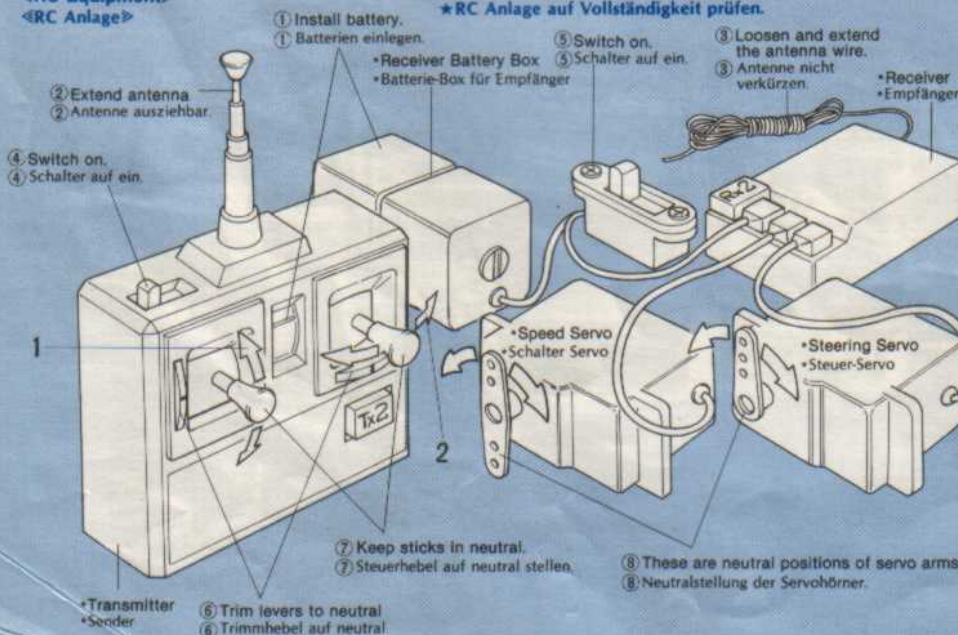
Trucks, Vans and Station Wagons were initially intended for working purposes, to haul large loads in cities and rural areas; however, recently the last few generations have been buying them up and remaking and re-painting them for leisure time usage. Their bright colours and oversize wheels make them stand out, plus allowing them to be utilized in rough and rugged off road conditions. In America, the pick-up truck has long been a favourite with the young generation, and the Ford Ranger is a widely sought after vehicle for fun purposes. Many different Ranger models are offered by Ford, and vary from one another according to the engine size and body styling. The Ford F-100 and F-150 Ranger model brought back the old style "Flareside" rear fenders giving it look of gance and ruggedness. As a leisure time vehicle as well as a working vehicle, the Ford Ranger is seen on roads, and off roads all over the United States and elsewhere, serving the needs of owners never envisioned by the manufacturer.

Truck Vans and Station Wagons wurden ursprünglich für Transporte in Gegenden eingesetzt, die nicht über normale Strassen verfügten. PKW's konnten nicht grosse, sperrige Lasten transportieren, LKW's waren oft auf Grund ihrer Grösse nicht so geeignet.

Die heutige, junge Generation zeigte grosses Interesse an diesen Fahrzeugen, malten sie bunt an und bauten Reifen mit Übergrössen ein. Nun fahren diese Off-Roads auf der Strasse und im Gelände herum, ohne die Sorgen, einmal stecken zu bleiben. Ford baut viele Vans, die sich nur in der Motorstärke und Karosserie unterscheiden. Das Ford F-100 und F-150 Ranger Modell ist einmalig gelungen: die breiten hinteren Kotflügel zeigen Eleganz und Rauheit. Als Freizeitauto, Geländewagen, Transportwagen in unwegsamem Gelände und auch auf Strassen in Amerika — jetzt aber auch schon bei uns — hat dieser Fahrzeugtyp den Herstellern einen nicht voraussehbaren Erfolg gebracht.

◀RC Equipment▶  
◀RC Anlage▶

★ Check RC equipment is in order.  
★ RC Anlage auf Vollständigkeit prüfen.



- ① Install battery.  
① Batterien einlegen.
- ② Extend antenna.  
② Antenne ausziehbar.
- ③ Loosen and extend the antenna wire.  
③ Antenne nicht verkürzen.
- ④ Switch on.  
④ Schalter auf ein.
- ⑤ Switch on.  
⑤ Schalter auf ein.
- ⑥ Trim levers to neutral.  
⑥ Trimmhebel auf neutral.
- ⑦ Keep sticks in neutral.  
⑦ Steuerhebel auf neutral stellen.
- ⑧ These are neutral positions of servo arms.  
⑧ Neutralstellung der Servohörner.

◀Composition of Digital Proportional System▶  
The digital proportional system comprises a transmitter, receiver, servos, etc.

- Transmitter: Serves as a control box. Stick movements are transformed into radio wave signals which are transmitted through the antenna.
- Receiver: Receives signal from the transmitter.
- Servos: Servo transforms signals received by the receiver into mechanical movements and actuates the control portion of the car.

### ◀Funkfernsteueranlage▶

Für RC Elektromodelle wird eine 2 Kanal Anlage mit 2 Servos empfohlen. Servo 1 für Lenkung, Servo 2 für Geschwindigkeit. Die 2 Kanal Anlage besteht aus:

- Sender: Hebelbewegungen werden in Funkwellen umgesetzt und geben über einen Empfänger Impulse an die im Auto eingebauten Servos.
- Empfänger: Empfängt Signale vom Sender.
- Servos: Signale vom Empfänger werden im Servo mechanisch übersetzt.

Read before assembly  
Erst lesen—dann Bauen

★ Properly identify all screws, washers, gears and bearings etc. and gather together those necessary for each step. Carefully read and study the drawings prior to assembly.

★ The standard power source for driving this model is 7.2V Tamiya Ni-Cd Battery containing six cells. It is possible to use a 6V battery, but it is recommended to use the 7.2V one for higher speed and torque.

Apply silicone sealant to prevent leakage of water or oil.  
Apply only enough cement to get a good bond.

Apply grease or oil.  
Apply Tamiya Liquid Thread Lock (Metal Cement).

This mark shows the colour and colour numbers denoted in instructions are available in the Tamiya Acrylic Paints. See page 15 for overall painting.

• Viele kleine Schrauben und Muttern etc. müssen genau der Anleitung nach eingebaut werden. Exaktes Bauen bringt ein gutes Modell mit bester Leistung.

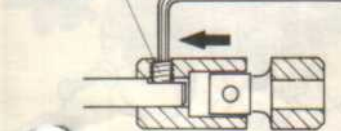
Es wird ein 6V NC-Akku verwendet werden. Es wird jedoch empfohlen, einen 7.2V NC-Akku einzusetzen für höhere Geschwindigkeit und größere Drehkraft.

Silicon-Dichtmasse  
Klebstoff auf beiden Seiten anbringen.

Ölen oder fetten (grease)  
Metal-Kleber  
Zeichen für Bemalung

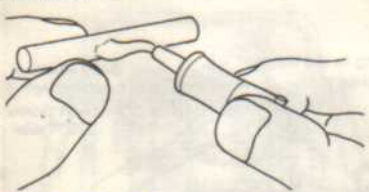
## 2 Seating of Universal Joint onto Final Drive Shaft Madenschraube muss in Kerbe sein

★ Firmly tighten grub screw on flat of final drive shaft.  
★ Madenschraube bis zur Achskerbe einschrauben.



### Seating Gear Shafts Schmierung

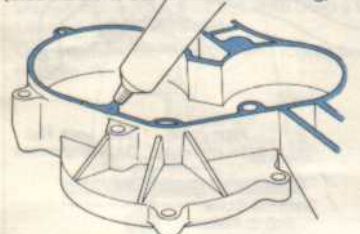
Apply a light coat of grease to all shafts. Drehender Teile einfetten um fastfressen zu vermeiden.



### Water Proofing Wasser-Abdichtung

Waterproof box holds parts of radio and is sealed with silicone sealant. Apply it to blue tinted edges as shown in drawings.

Getriebegehäuse wasserdicht verschliessen. (Blaumarkierte Stellen in der Anleitung)

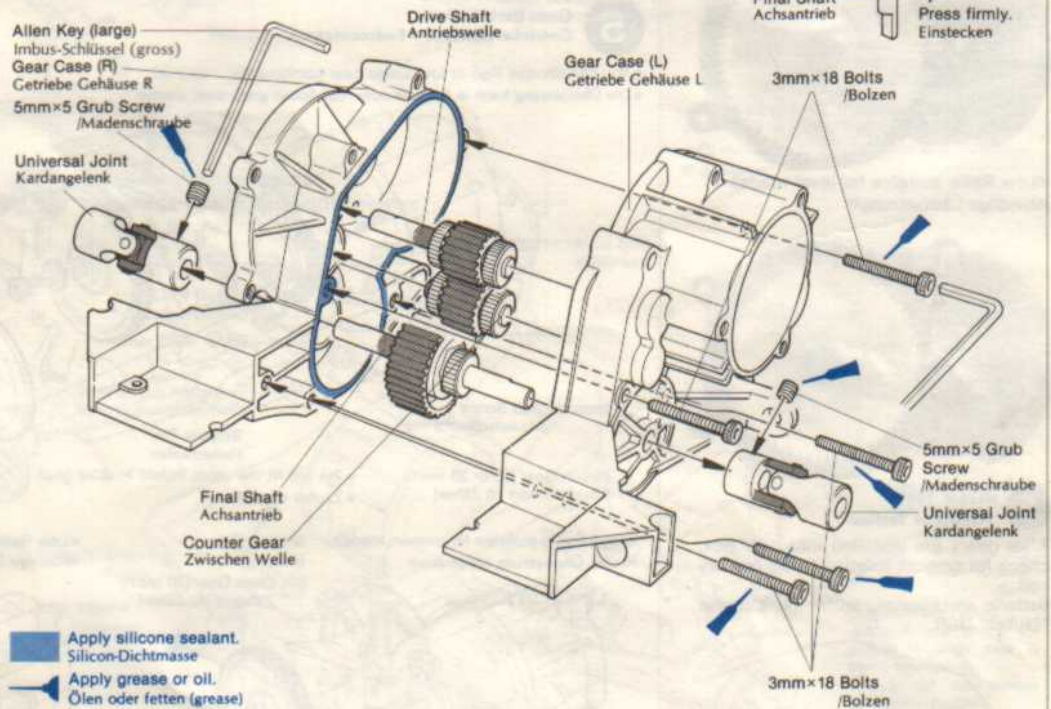


## 1 Shafts Antriebswelle



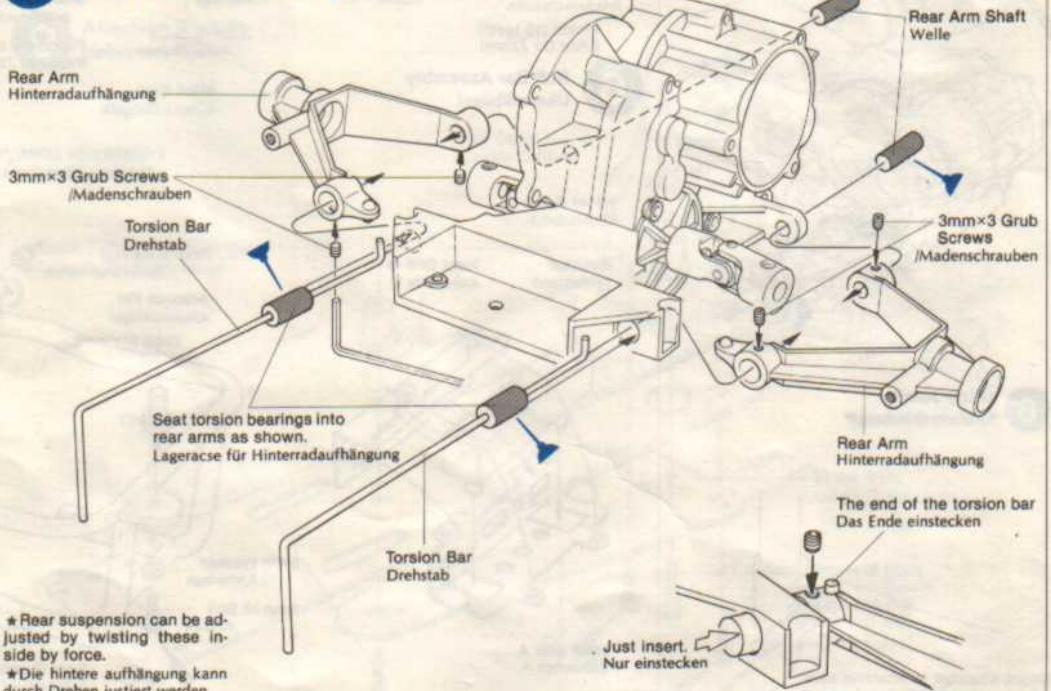
★ You can also use ball bearings instead of using bushings.  
Es können auch Kugellager (nicht im Kit enthalten) anstelle des Ölfreien Metalles verwendet werden.

## 2 Gear Case Getriebe Gehäuse



Apply silicone sealant. Silicon-Dichtmasse  
Apply grease or oil. Ölen oder fetten (grease)

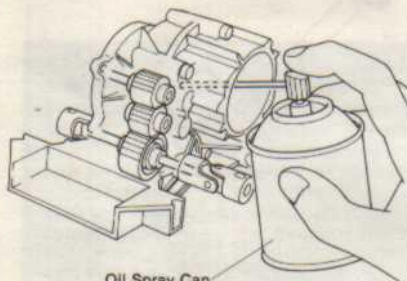
## 3 Attaching Rear Arms Einbau der Hinterradaufhängung



★ Rear suspension can be adjusted by twisting these inside by force.  
★ Die hintere aufhängung kann durch Drehen justiert werden.

#### 4 «Oiling Gears» «Getriebe ölen»

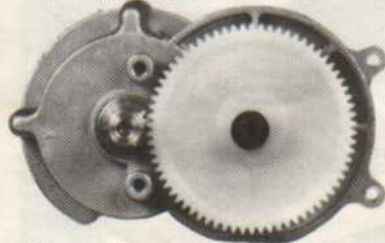
Apply oil to gears before installing motor.  
Getriebe vor Einbau des Motors ölen



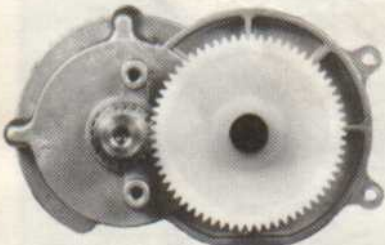
Oil Spray Can  
Ölkännchen

#### 5 «Gear Ratio» «Übersetzung»

«High Ratio suitable for uneven roads»  
«Hohe Übersetzung»

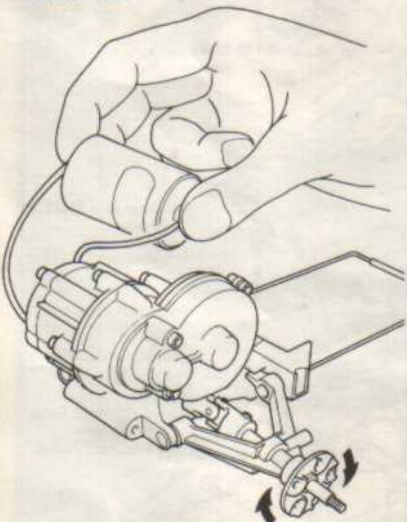


«Low Ratio suitable for level roads»  
«Niedrige Übersetzung»



#### 5 «Gear Test» «Getriebe Testlauf»

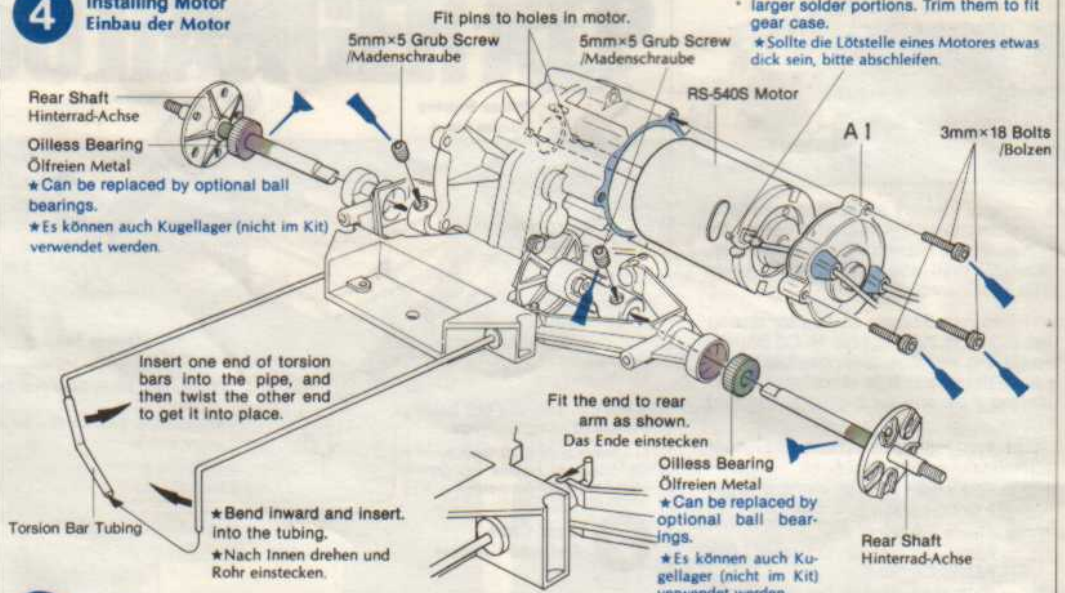
After gears are installed into gear box, check for smooth rotation using one dry cell.  
Batterie anschliessen, prüfen ob Getriebe "sauber" läuft.



#### 6 «Pipe Joint» «Rohrverbindung»

Shock absorber is attached here.  
Stoßdämpfer wird hier angeschraubt.

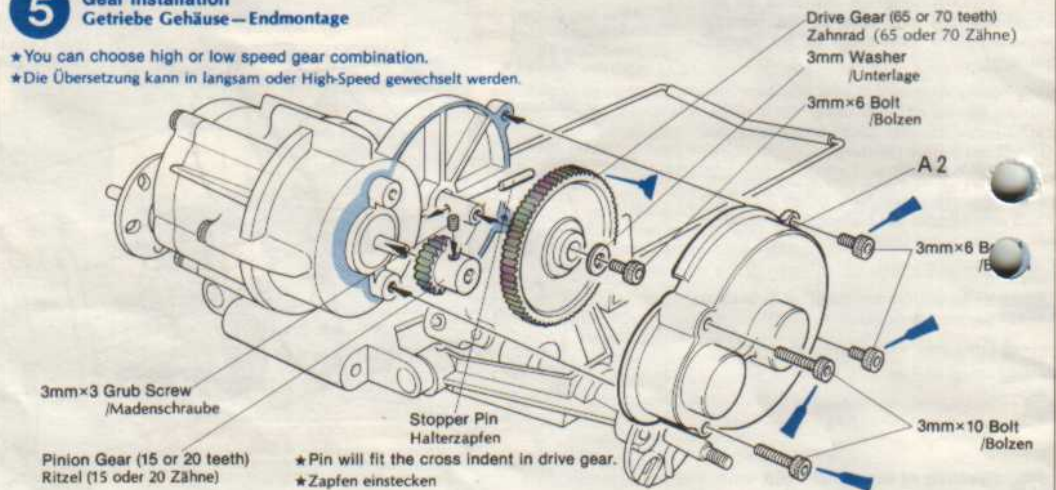
#### 4 Installing Motor Einbau der Motor



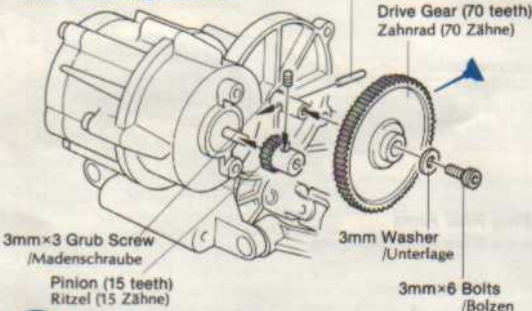
★Some motors on the market have larger solder portions. Trim them to fit gear case.  
★Sollte die Lötstelle eines Motors etwas dick sein, bitte abschleifen.

#### 5 Gear Installation Getriebe Gehäuse—Endmontage

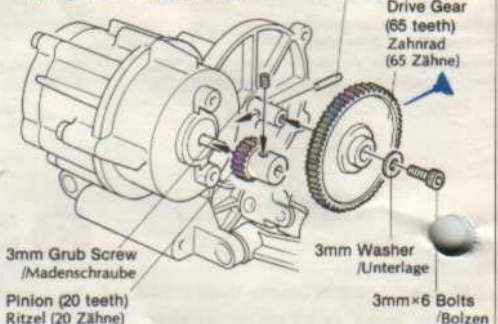
★You can choose high or low speed gear combination.  
★Die Übersetzung kann in langsam oder High-Speed gewechselt werden.



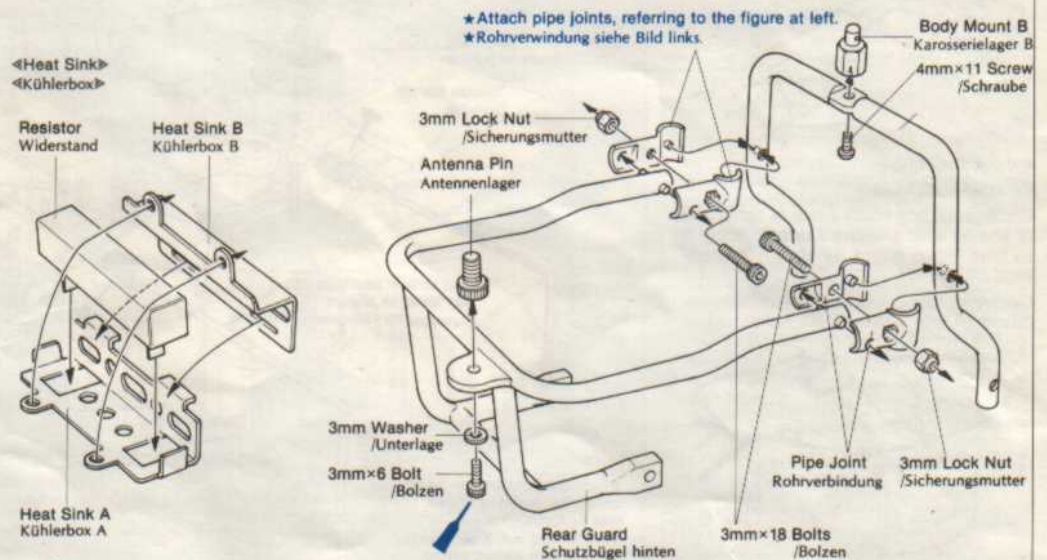
#### «High Ratio suitable for uneven roads» «Hohe Übersetzung für Strasse»



#### «Low Ratio suitable for level roads» «Niedrige Übersetzung für Strasse»



#### 6 Roll Bar Assembly Überrollbügel



★Attach pipe joints, referring to the figure at left.  
★Rohrverwindung siehe Bild links.

**7** <<Shock Absorber>>  
<<Stoßdämpfer>>

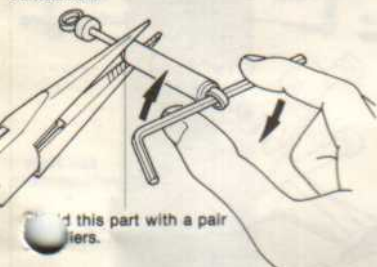
Be sure to apply silicone sealant to both shock absorber caps prior to tightening up.  
Silicon Dichtmass auf beide Stoßdämpferkappen auftragen und dann erst anziehen.

<<Oil Seal of Damper>>

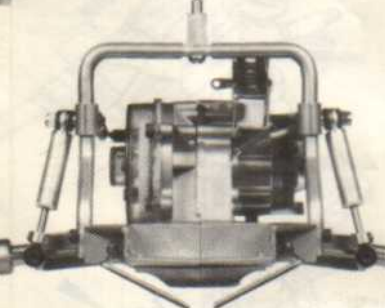
To prevent leakage of damper oil, apply silicone sealant and tighten up as shown.

<<Öldruckdämpfer>>

Mit Silicon-Dichter versiegeln und Stoßdämpferverschluss (Schützt vor Ölverlust) aus-schrauben.

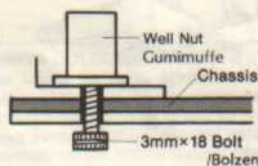


Steadily twist torsion bars inward as shown, and you can get the suspension softer. Adjust them so that both have the same stiffness.  
Drehstabe stark einwärts drehen — wie gezeigt — zur Einstellung der Aufhängung.



**9** <<Attaching Chassis>>  
<<Einbau des Chassis>>

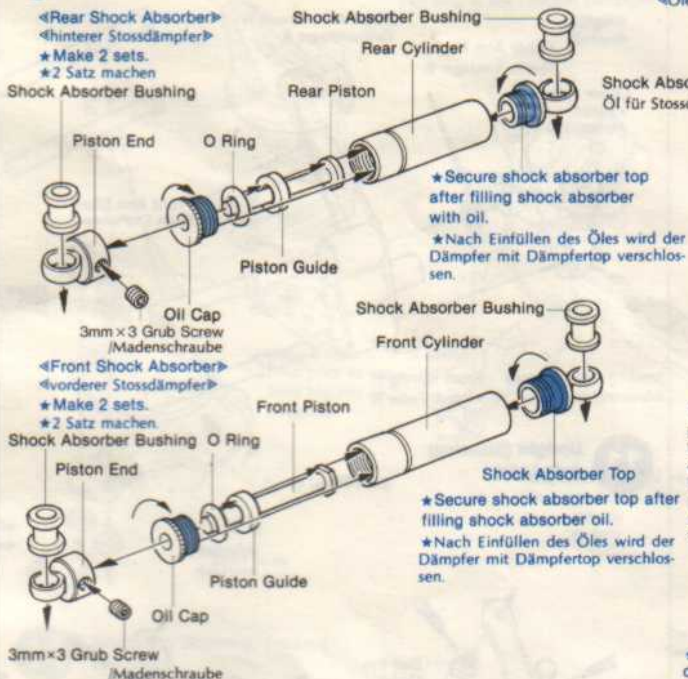
Do not tighten up well nut until Step 21. Leave it lightly screwed.  
Gummimuffe nicht festziehen, locker lassen bis Step 21.



**7** Shock Absorber  
Stoßdämpfer

<<Rear Shock Absorber>>  
<<hinterer Stoßdämpfer>>

★ Make 2 sets.  
★ 2 Satz machen



★ Secure shock absorber top after filling shock absorber with oil.  
★ Nach Einfüllen des Öles wird der Dämpfer mit Dämpfertop verschlossen.

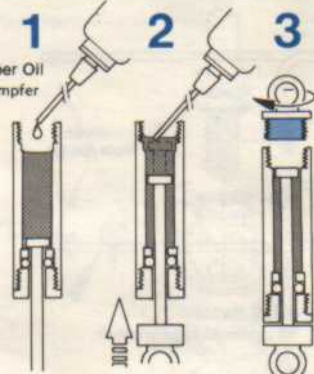
<<Front Shock Absorber>>  
<<vorderer Stoßdämpfer>>

★ Make 2 sets.  
★ 2 Satz machen



★ Secure shock absorber top after filling shock absorber oil.  
★ Nach Einfüllen des Öles wird der Dämpfer mit Dämpfertop verschlossen.

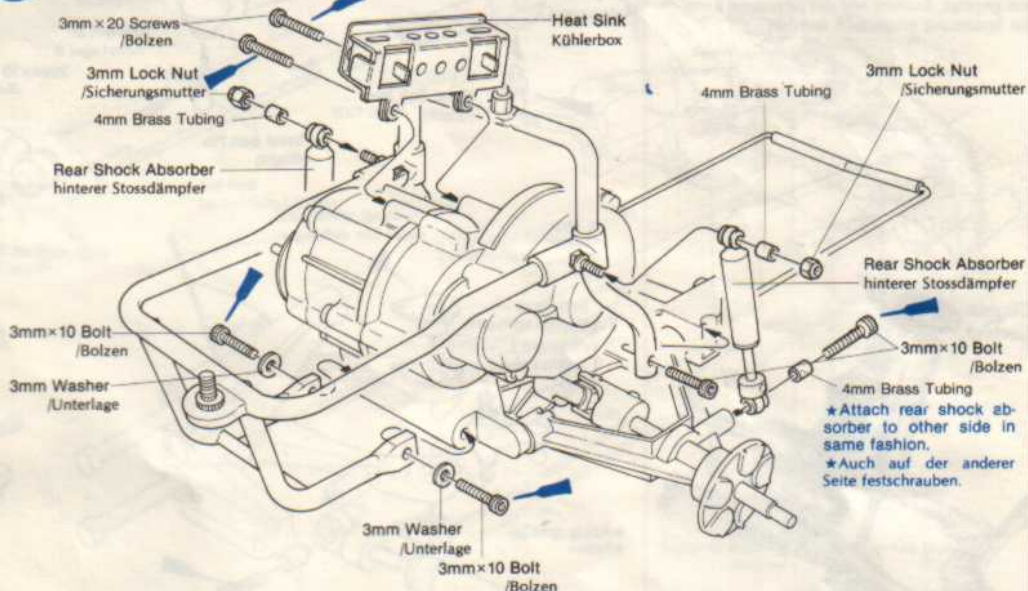
<<How to fill shock absorbers>>  
<<Öleinfüllung>>



1. Lower the piston, and fill with oil as shown.  
1. Kolben nach unten ziehen und Öl einfüllen.
2. Raise the piston slowly. Suck up oil from the top. Be careful not to let oil touch threaded portion.  
2. Kolben ganz langsam nach oben schieben und Öl oben absaugen.
3. As illustrated, tighten the top down.  
3. Stoßdämpferverschluss aufschrauben.

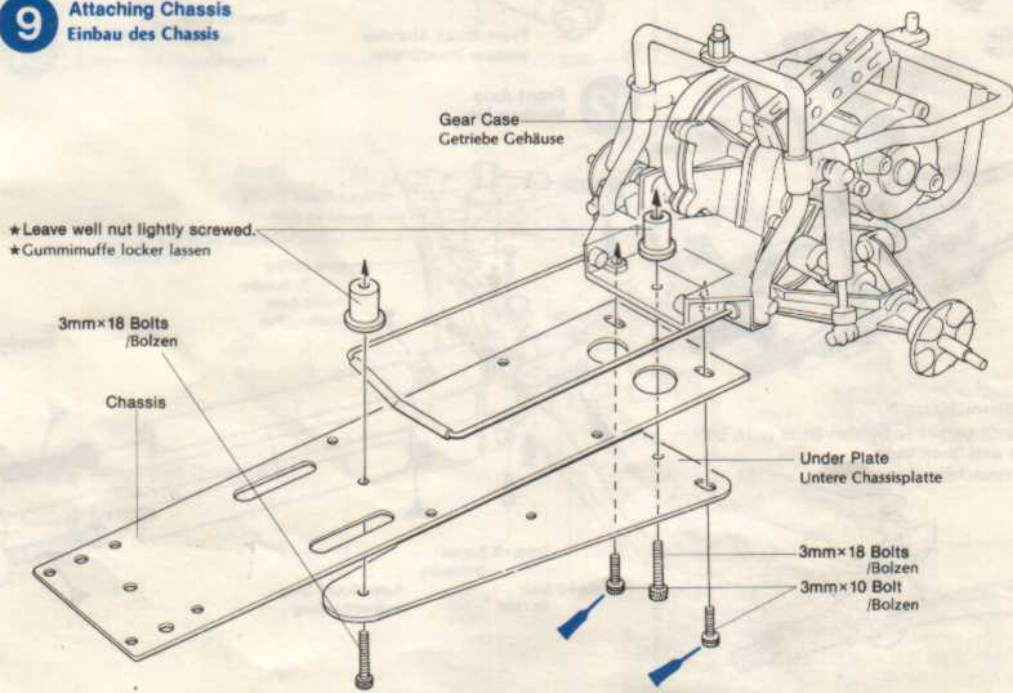
★ Never let oil touch threaded portion since the oil is likely to leak through the piston end.  
★ Öl nicht bis zum Gewinde einfüllen, sonst kann Öl auslaufen.

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



★ Attach rear shock absorber to other side in same fashion.  
★ Auch auf der anderen Seite festschrauben.

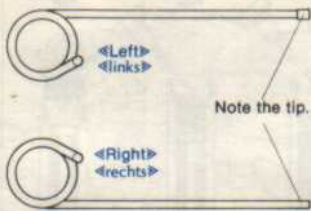
**9** Attaching Chassis  
Einbau des Chassis



★ Leave well nut lightly screwed.  
★ Gummimuffe locker lassen

### 10 <Front Spring> <Vordere Feder>

The right differs from the left as shown.  
Rechte und linke Federn sind verschieden.



Note the tip.

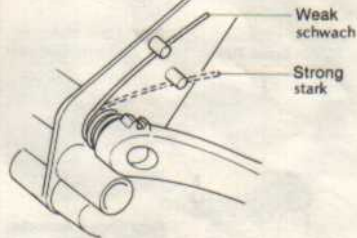
### 11 <Ball Race> <Kugelpopf-Lagerplatte>

Apply grease to the hollow of ball race for more durability.  
Fett in der Lagerplatte wirkt auf Dauer

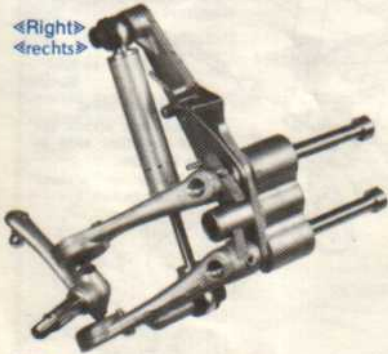


Ball Race  
Kugelpopf-Lagerplatte  
<Front Spring>  
<Vordere Feder>

You can change the tension of Front Springs as shown. Use either screw to catch Front Spring for tension desired.  
Man kann die Spannung der Frontfedern, wie gezeigt, ändern. Mit der Schraube kann die Spannung eingestellt werden.



<Right>  
<rechts>

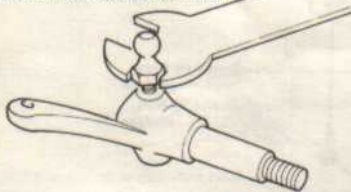


<Left>  
<links>

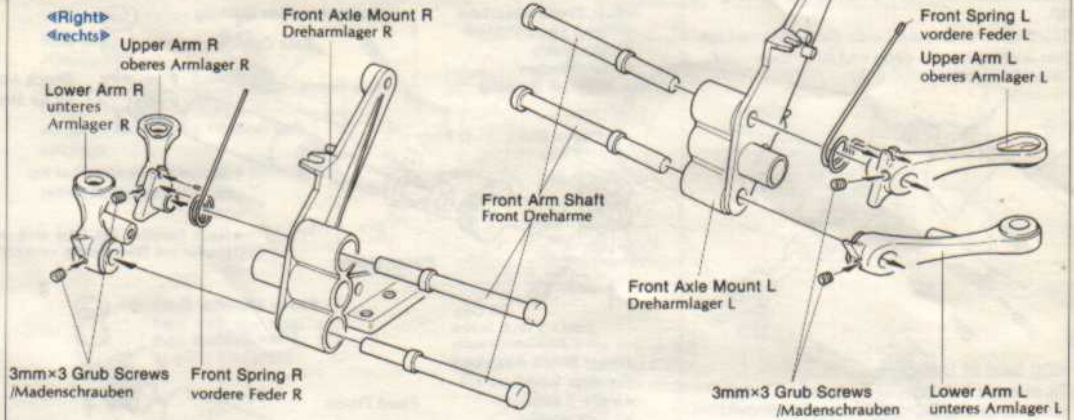


<Wrench>  
<Mutternschlüssel>

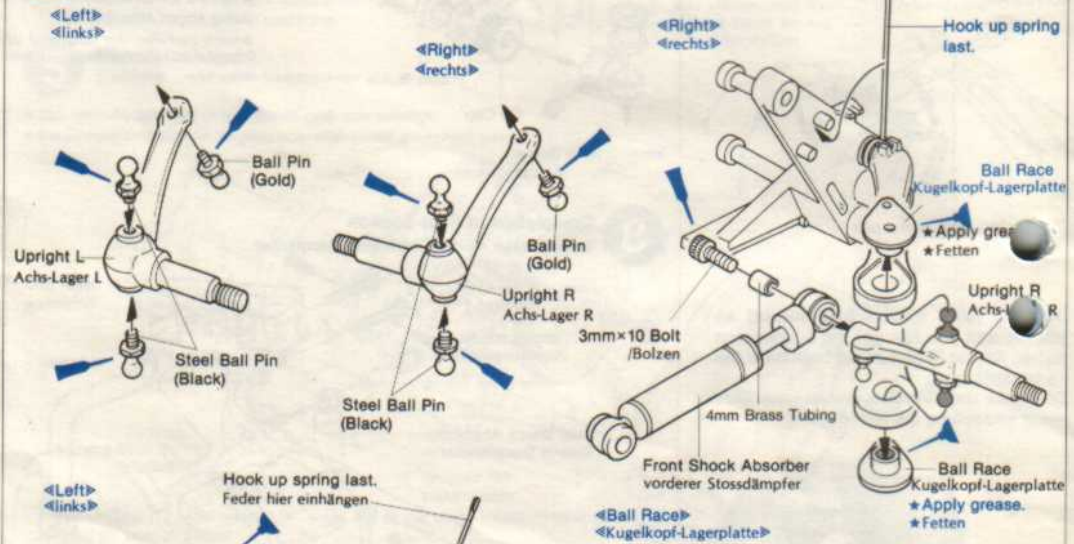
Wrench serves to tighten 2mm nuts, ball pins and 3mm nuts.  
Mutternschlüssel verwenden



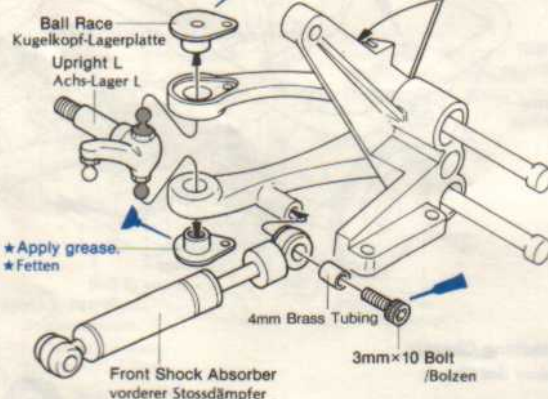
### 10 Front Axle Mount Federdruck verstellbar



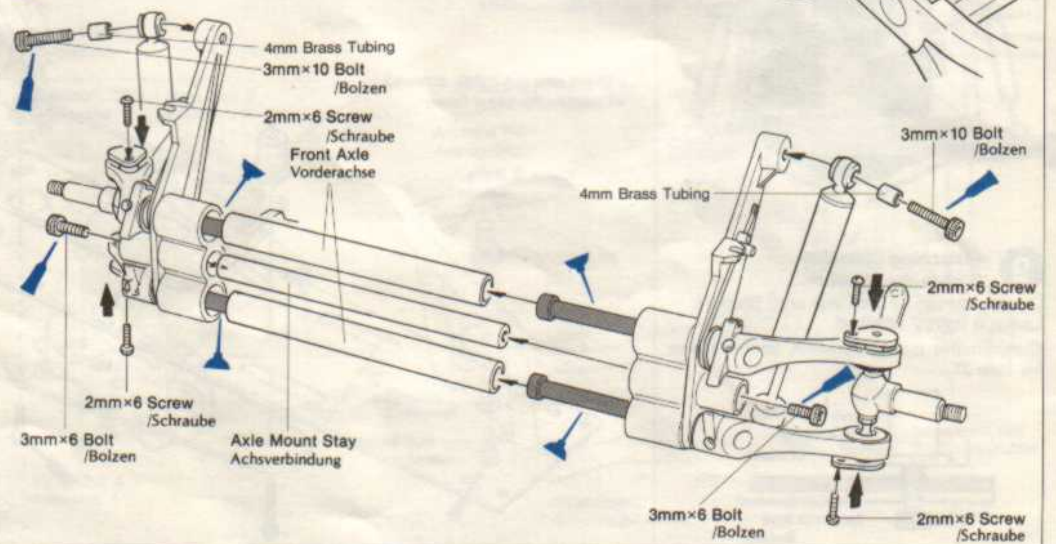
### 11 Upright (Steering) Achslager



<Left>  
<links>



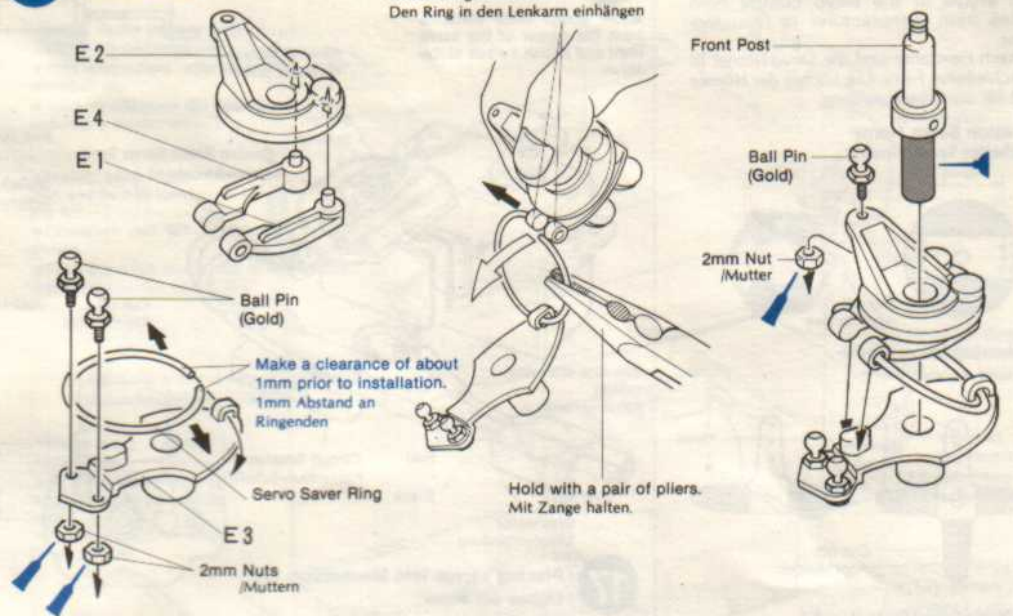
### 12 Front Axle Vorderachse



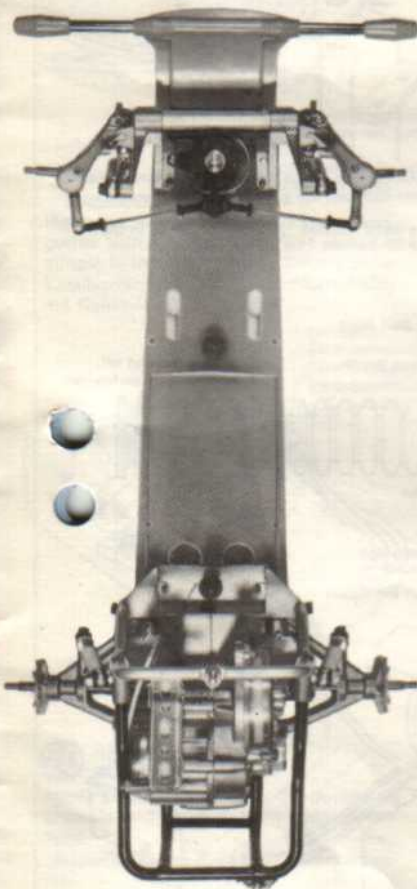
**13** <<Servo Saver>>  
<<Servo-Lenkarm>>



**13** Servo Saver Servo-Lenkarm



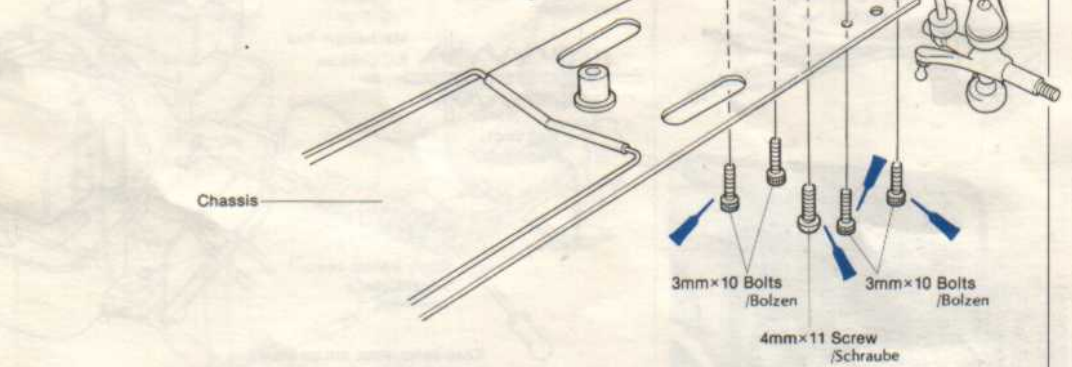
**14** <<Front Axle>>  
<<Steuerung>>



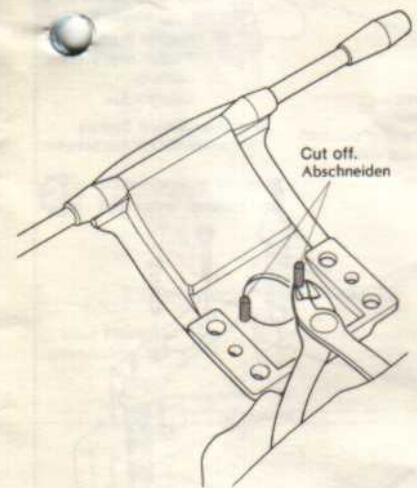
**14** Attaching Steering Section Steuerung

<<Tie Rod>>  
<<Lenker-Schubstange>>

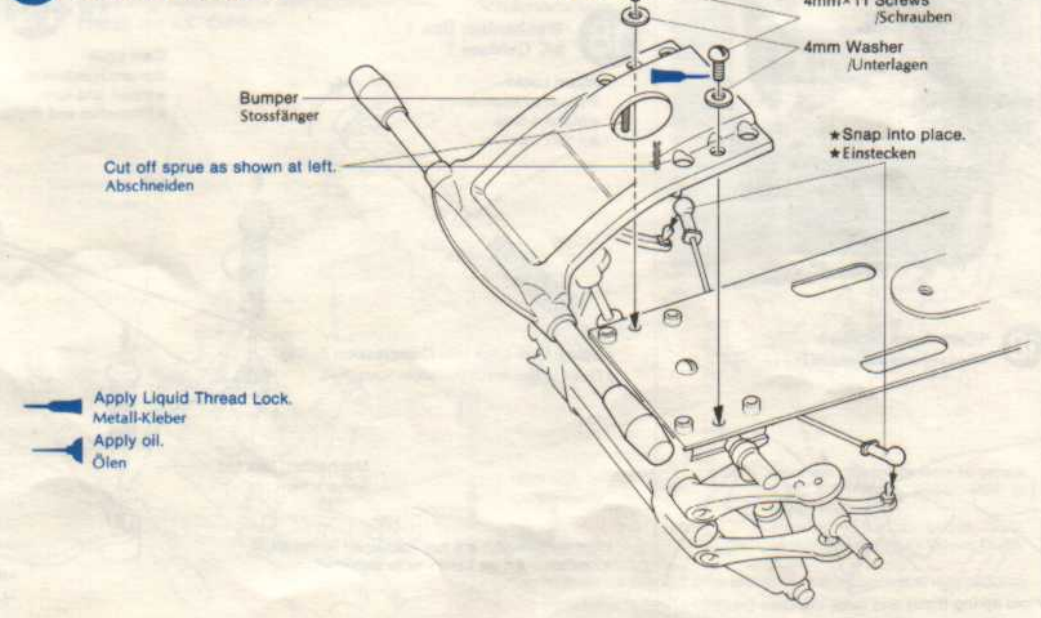
- ★ Make 2 sets.
- ★ 2 Satz machen.



**15** <<Bumper>>  
<<Stossfänger>>



**15** Attaching Bumper Einbau des Stossfängers



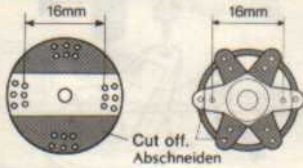
**TAMIYA COLOUR CATALOGUE**  
The latest in cars, boats, tanks and ships. Motorized, radio controlled and museum quality models are all shown in full colour in Tamiya's latest catalogue. At your nearest hobby supply house.

## 16 <Servo Horn> <Servo-Hörner>

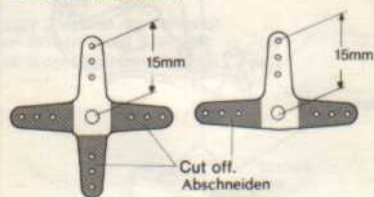
The shape of the servo control horn varies from manufacturer to manufacturer.

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>



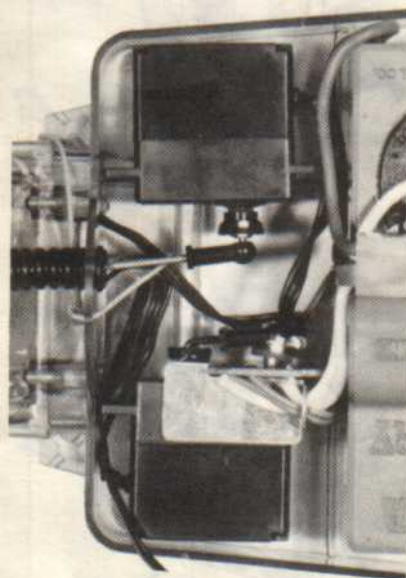
### <Connecting Motor Wire> <Anschluss Motorkabel>



## 17 <Wire Bushing> <Kabelbüchse>

Pass motor wires and fine red wires through the wire bushing. Motorkabel und dünne, rote Kabel durch die Drahtbüchse führen.

Pass through first. Zuerst durchführen

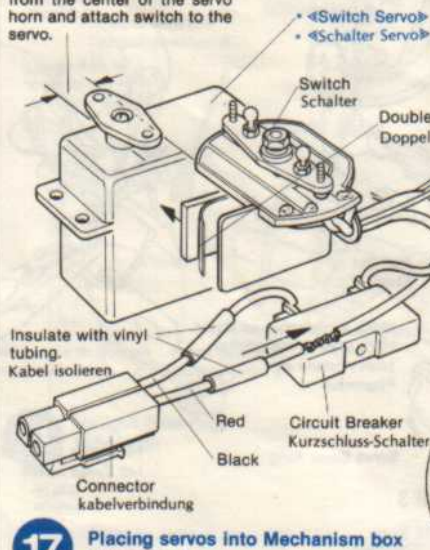


## 18 <Cam Lock Screw> <Boxverschlussbolzen>



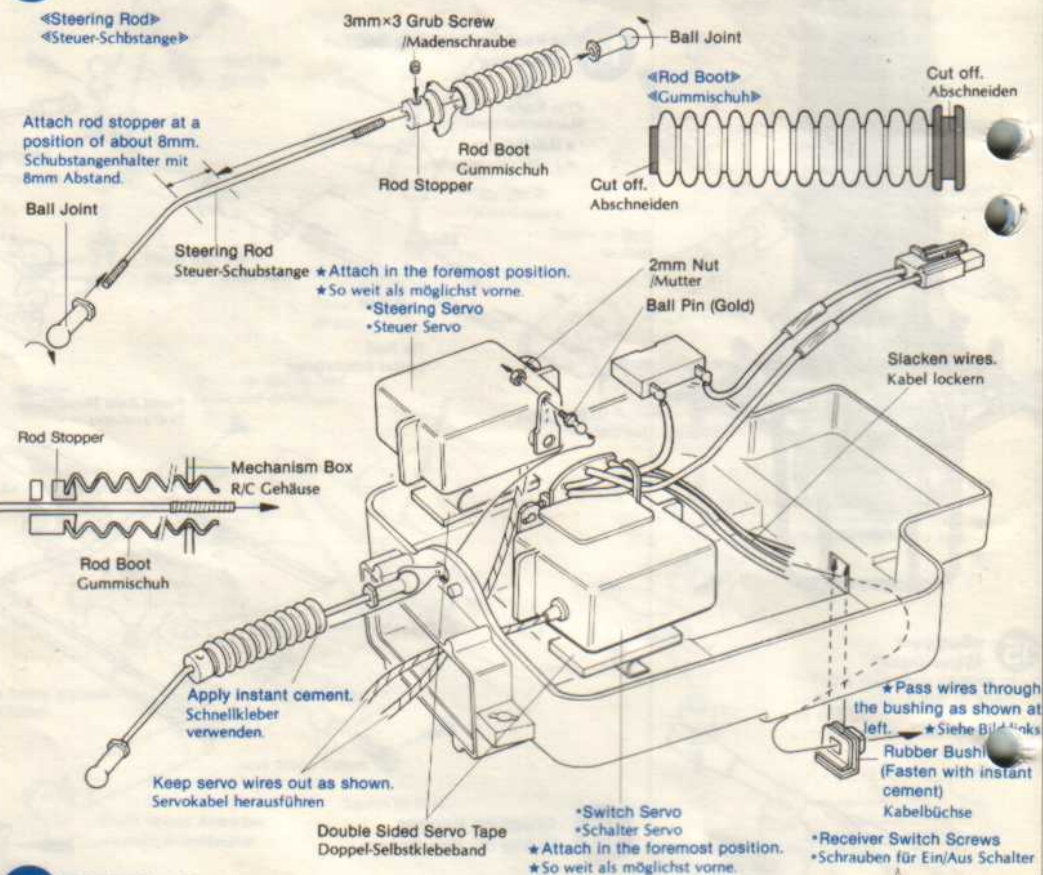
## 16 Switch Schalter

Allow about 6mm distance from the center of the servo horn and attach switch to the servo.



## 17 Placing servos into Mechanism box Einbau der Servo

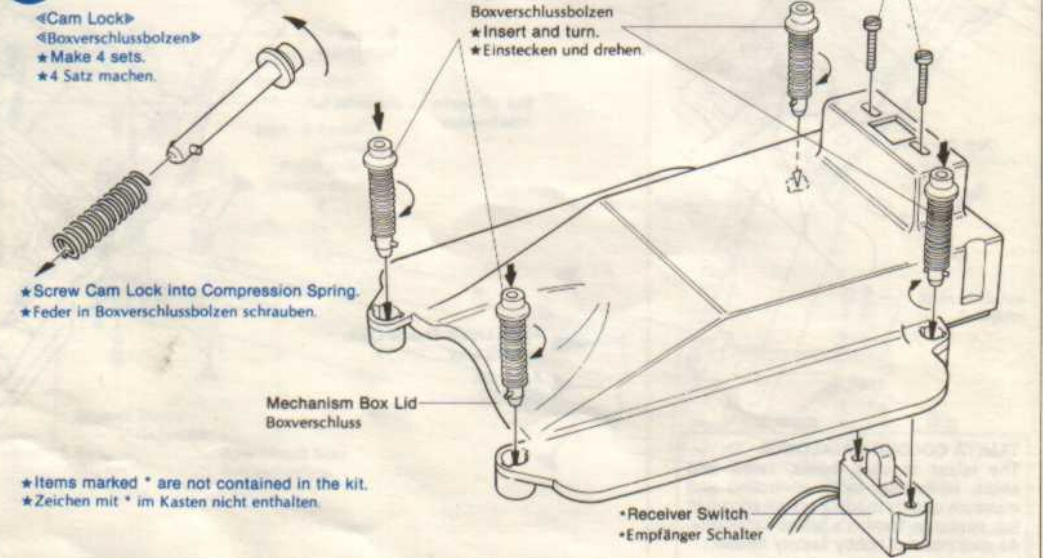
### <Steering Rod> <Steuer-Schubstange>



## 18 Mechanism Box 1 R/C Gehäuse 1

### <Cam Lock> <Boxverschlussbolzen>

\* Make 4 sets.  
\* 4 Satz machen.





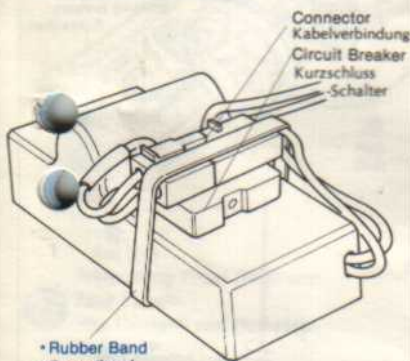
**19** «Inserting Cam Lock Screws»  
 «So Boxverschlussbolzen einstecken»  
 «Cam Lock Screw»  
 «Boxverschlussbolzen»  
 Use Allen Key (large).  
 Imbus-Schlüssel gross



When closing Mechanism box Lid, be careful that wires are not jammed between halves.  
 Darauf achten, dass beim Schliessen keine Kabel "gezwickelt" werden.

«Suggestion»

Hold connectors and circuit breaker together with a rubber band. This makes it simple to install or remove battery case. Kabelverbindung und Kurzschlusschalter mit Gummiband befestigen.

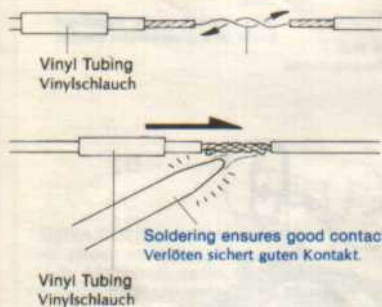


**20** «Receiver Case»  
 «Empfänger Gehäuse»

Apply silicone sealant to the outlets of antenna and wires to make them watertight.  
 Silicon-Dichter an Kabel und Antennenauslass.



**21** «Connecting Wires»  
 «So Kabel verbinden»



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

Apply silicone sealant.  
 Silicon-Dichtmasse  
 \*Join connectors after finishing motor wiring.  
 \*Nach Anschliessen der Motorkabel Kabelverbindung zusammenstecken.

\*Insert each cam lock and fix it by turning 90°.  
 \*Einstecken und 90° drehen.  
 \*Pass the wires along side of the battery.  
 \*Kabel neben den Akku legen.

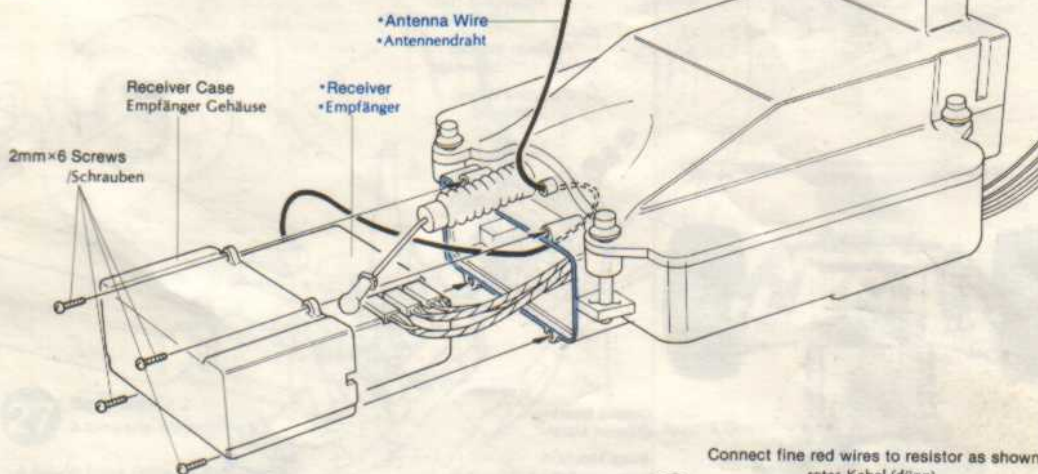
\* Feed out antenna wire.  
 \*Antennenkabel heraustühren

\*Receiver  
 \*Empfänger  
 \*Connect servo wires to receiver prior to placement.  
 \*Anschlusskabel in empfangler stecken.

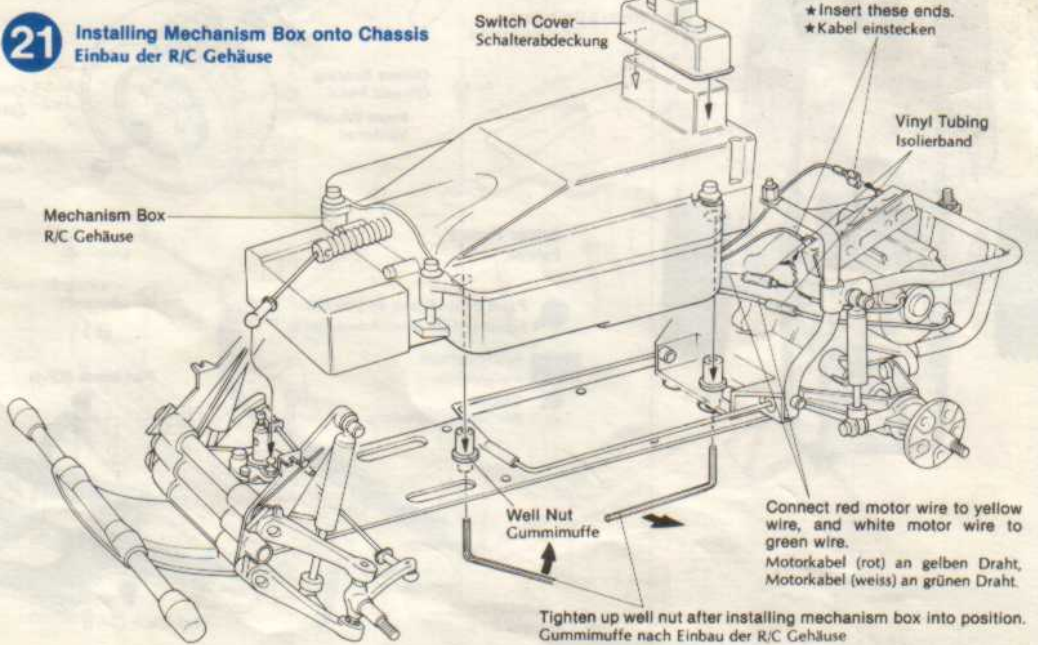
\*Check each wire connection to the receiver.  
 \*Auf Empfängerkabel achten.

\*Items marked \* are not contained in the kit.  
 \*Zeichen mit \* im Kasten nicht enthalten.

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



**21** Installing Mechanism Box onto Chassis  
 Einbau der R/C Gehäuse



Tighten up well nut after installing mechanism box into position.  
 Gummimuffe nach Einbau der R/C Gehäuse

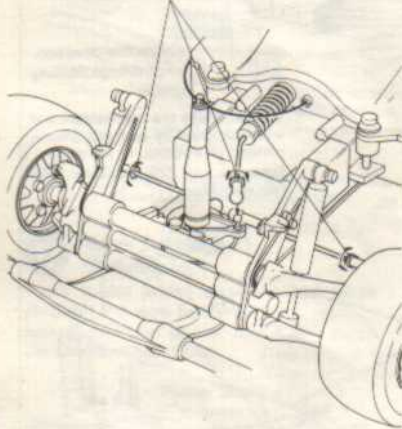
**22** <Wheels>  
<Räder>

Apply cyanoacrylate instant cement to tires to prevent them from coming off.  
Schnellkleber verwenden



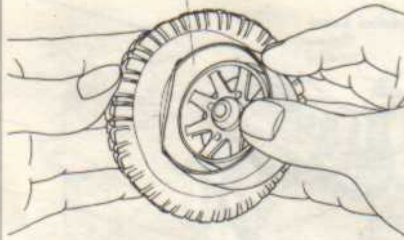
**23** <Adjustment of Steering>  
<Einstellen der Steuerung>

Adjust rod length with ball joints, so that steering is straight.  
Lenkung gut einstellen direkte Lenkung.



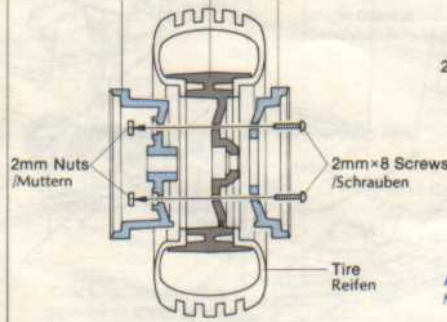
**22** Wheels  
Räder

Push R3 into rear tires, and F3 into front tires.  
R3 an Hinterreifen F3 Vorderreifen

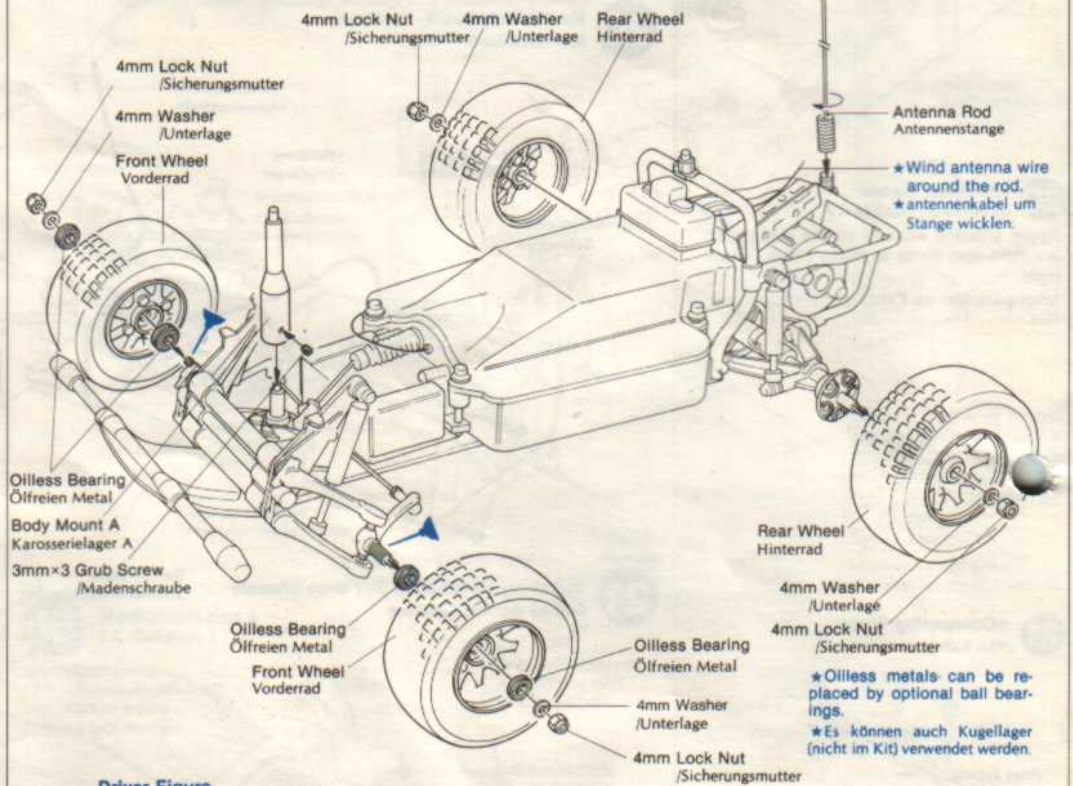


<Cross Section of Wheel>  
<Querschnitt Rad>

Front F1 F3 F2  
Rear R2 R3 R1



**23** Attaching Wheels  
Chassis—Endmontage

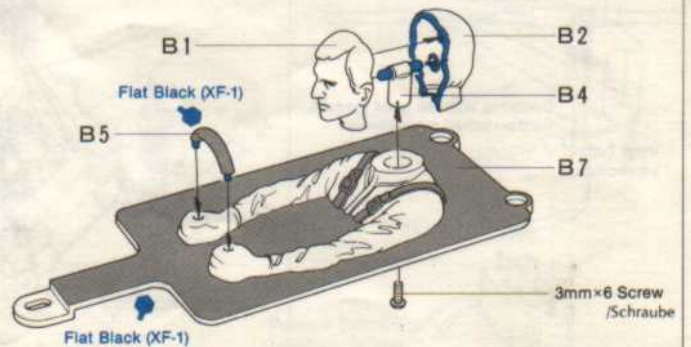


Driver Figure  
Fahrer

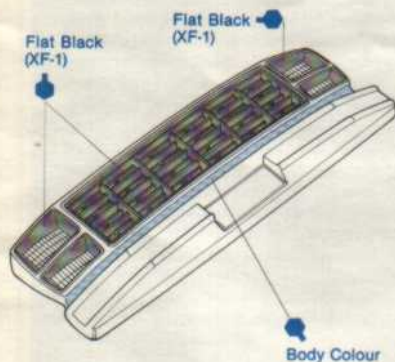
Paint driver figure as you like.  
Fahrer je nach Wunsch bemalen

Apply cement.  
Klebestellen

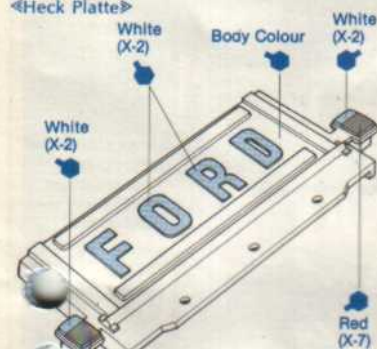
Colour  
Zeichen für Bemalung



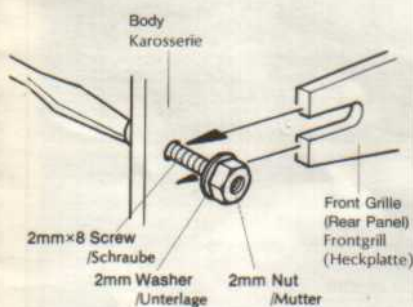
25 <<Front Grille>>  
<<Frontgrill>>



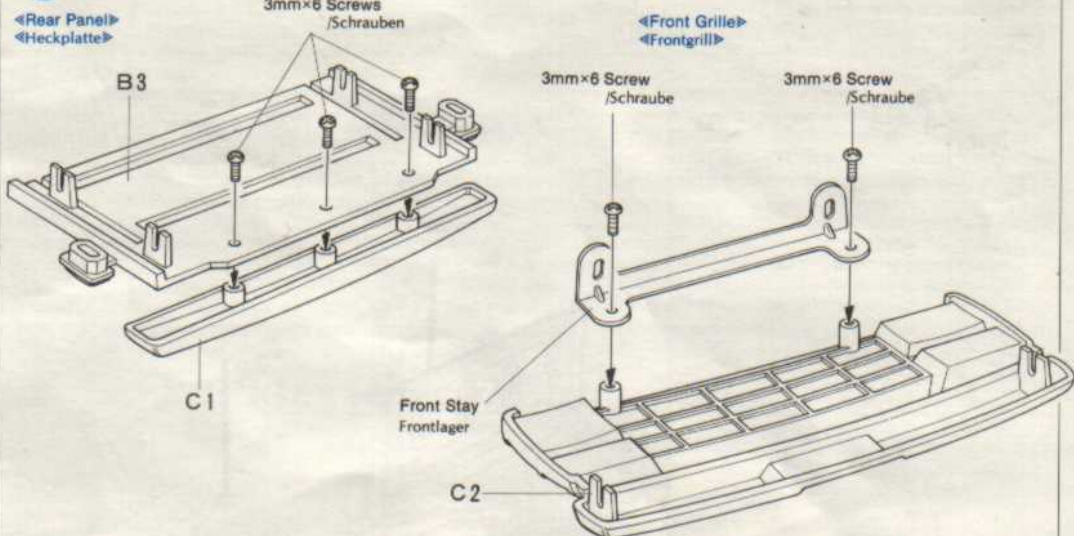
<<Rear Panel>>  
<<Heckplatte>>



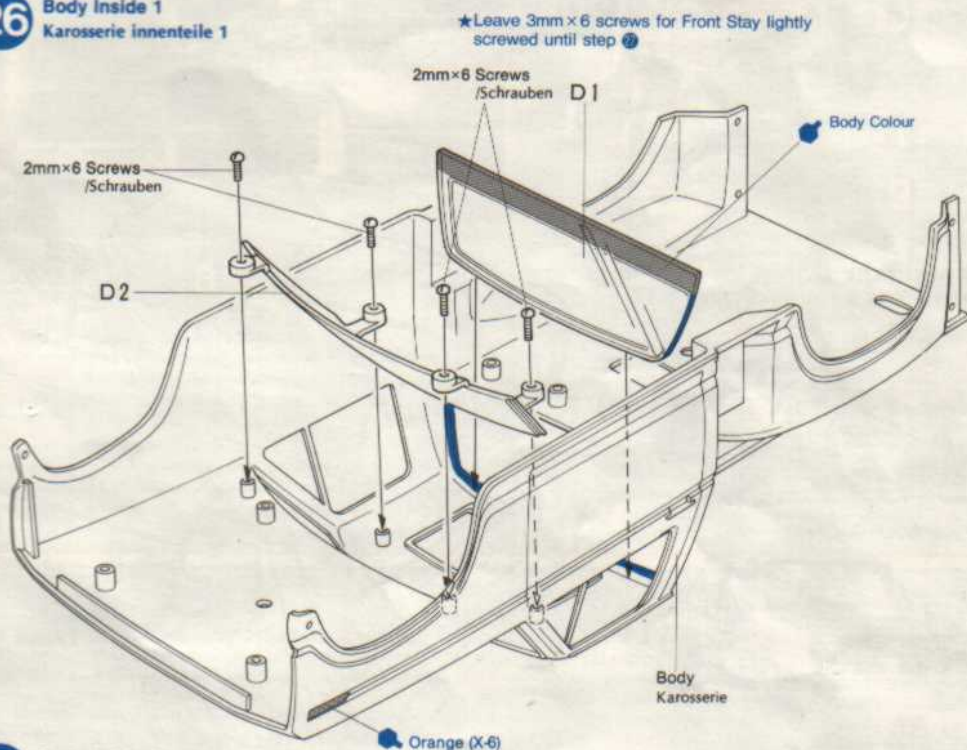
27 <<Attaching Front Grille and Rear Panel>>  
<<So Frontgrill und Heckplatte einbauen>>



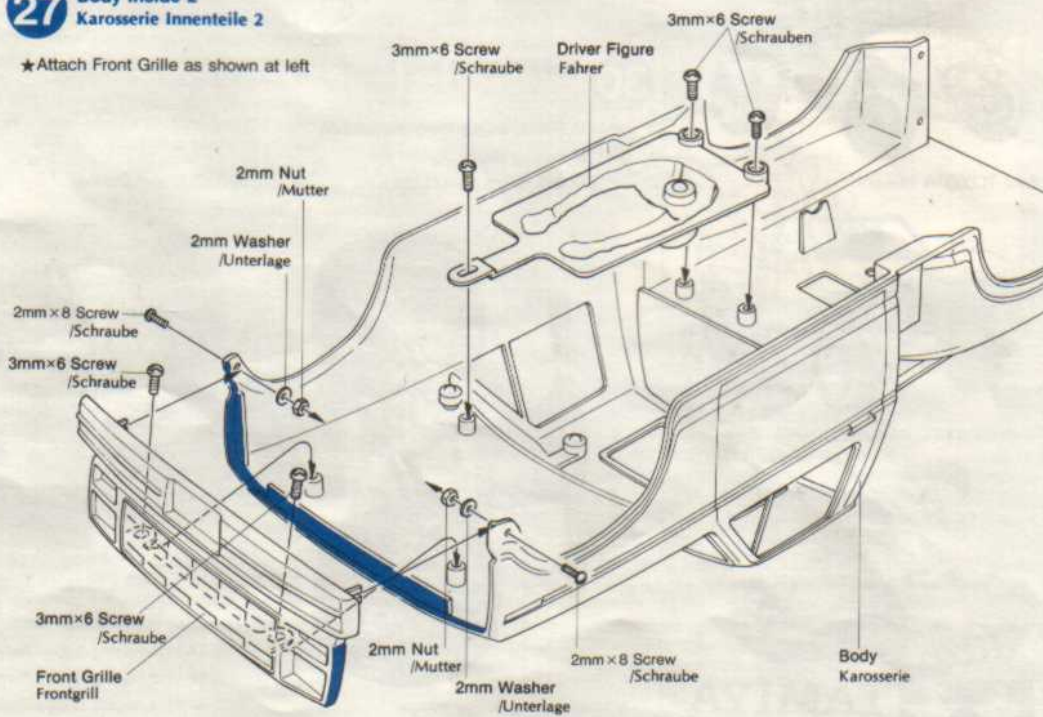
25 Body Parts Assembly  
Karosserieteile



26 Body Inside 1  
Karosserie innenteile 1



27 Body Inside 2  
Karosserie Innenteile 2



TAMIYA COLOUR CATALOGUE

The latest in cars, boats, tanks and ships. Motorized, radio controlled and museum quality models are all shown in full colour in Tamiya's latest catalogue. At your nearest hobby supply house.

TAMIYA'S R/C GUIDE BOOK

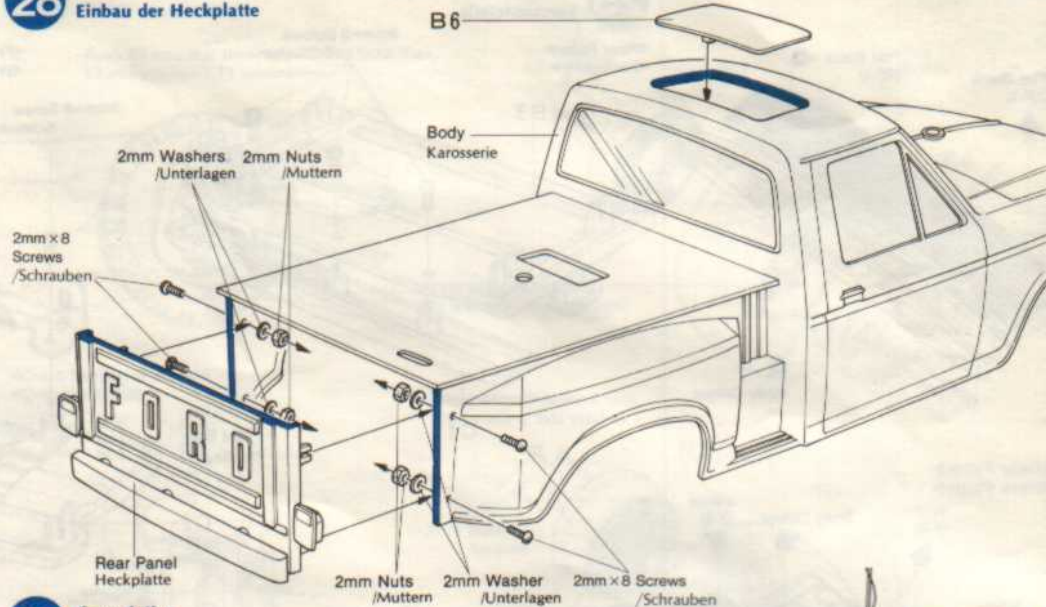
Tamiya's latest Radio Control Guide Book can make you a winner at the racing circuit. Read up on the latest tune up methods, care and maintenance, painting and decorating your cars. Available at your nearest hobby supply house.

**29** <How to Remove Body>  
<Abnehmen der Karosserie>

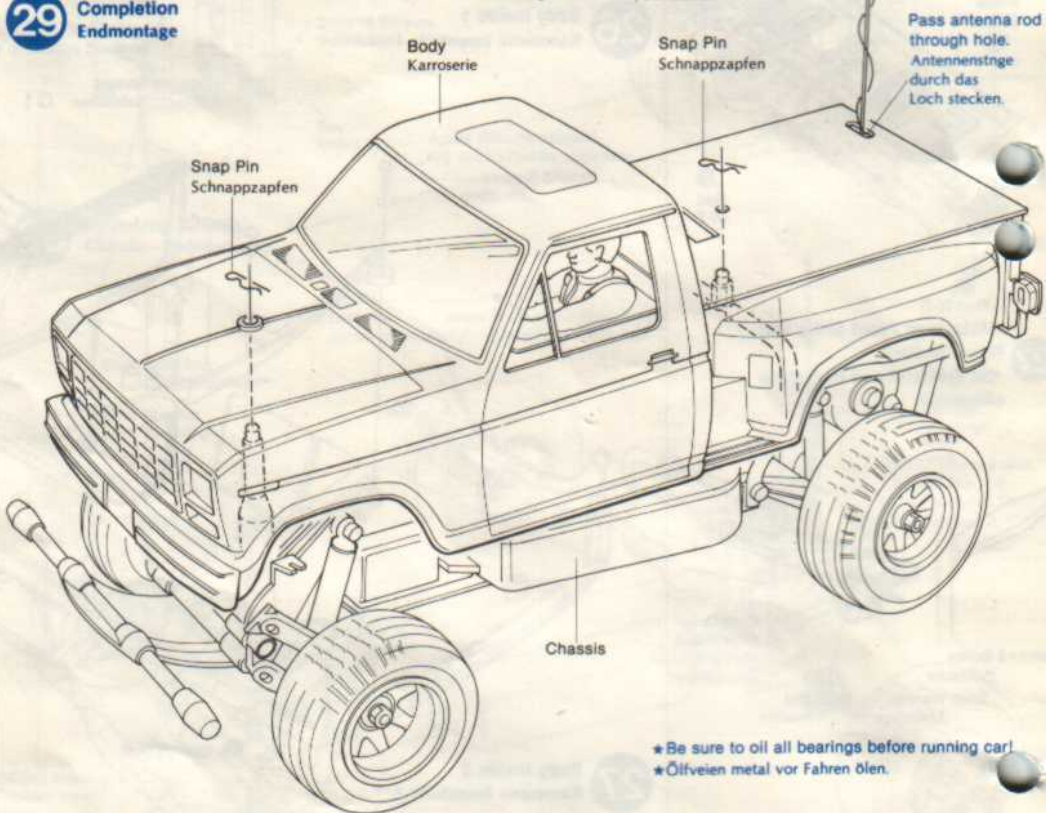
★ Remove snap pin, and lift off body.  
★ Schnappzapfen entfernen und Karosserie abnehmen.



**28** Attaching Rear Panel  
Einbau der Heckplatte



**29** Completion  
Endmontage



★ Be sure to oil all bearings before running car!  
★ Ölfeien metal vor Fahren ölen.

CAR AND TANK MODELS  
SUITABLE FOR RADIO CONTROL

1/10 WILLIAMS FW-07



1/12 V.W GOLF RACING



1/10 SAND SCORCHER



1/10 TOYOTA HI-LUX



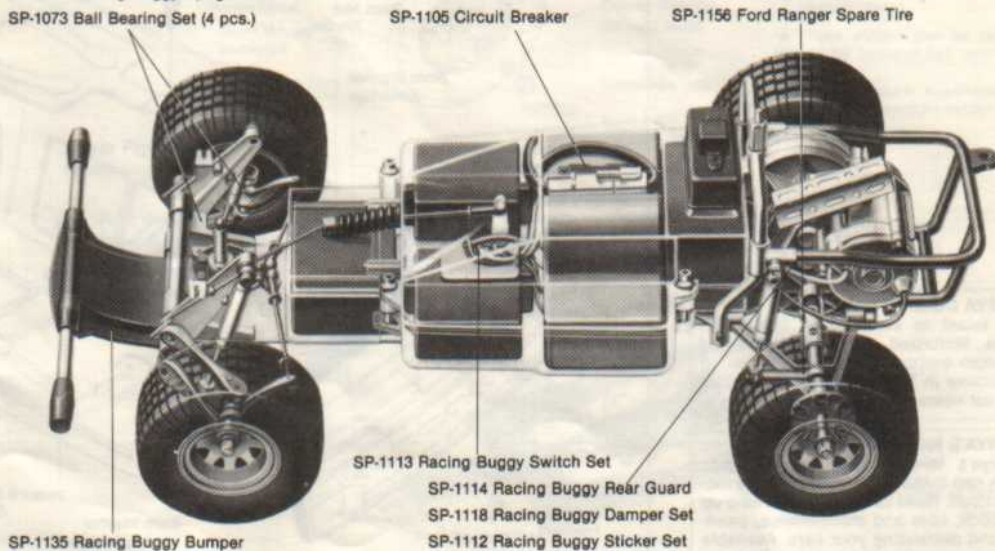
1/16 WEST GERMAN GEPARD



**30** Spare Parts for Ford Ranger

SP-1115 Racing Buggy Front Suspension  
SP-1128 Racing Buggy Upright Set  
SP-1073 Ball Bearing Set (4 pcs.)

SP-1116 Racing Buggy Rear Suspension  
SP-1117 Racing Buggy Universal Joint  
SP-1156 Ford Ranger Spare Tire



SP-1135 Racing Buggy Bumper

SP-1113 Racing Buggy Switch Set

SP-1114 Racing Buggy Rear Guard

SP-1118 Racing Buggy Damper Set

SP-1112 Racing Buggy Sticker Set

### <<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 opposite direction.

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

**6** Make sure that the front wheels rotate well. 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 operate properly. If they do not absorb shocks well, the driving force of the wheels is not transmitted to the ground well. Move the shocks 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 well. 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.

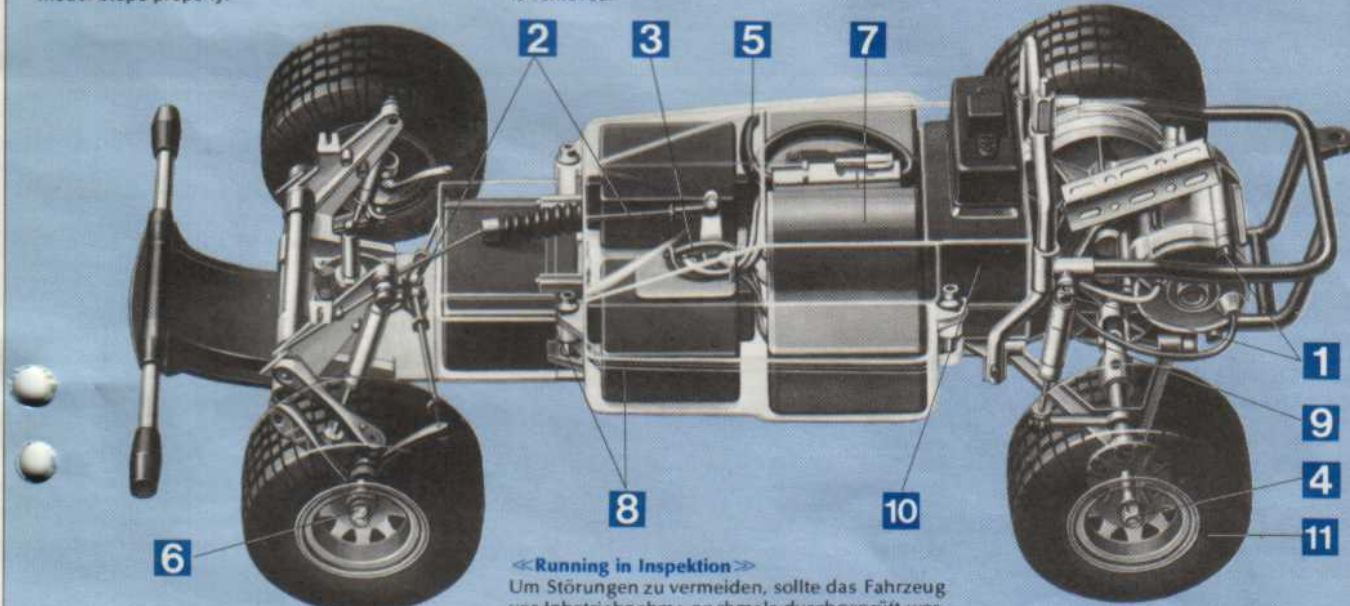
Kabelanschlüsse müssen gut isoliert sein um Kurzschlüsse zu vermeiden.

**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 vehicle 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>>

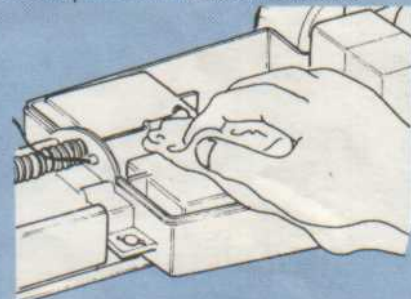
Der Kurzschluss-Schalter unterbricht die Spannung wenn diese plötzlich erhöht wird. Dies kann eintreten durch Berühren stromführender Kabel mit Metall, Durchbrennen des Motors oder Überlastung der Hinterräder. Störung beseitigen und Schalter wieder eindrücken, nach abkühlen.

### <<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 Wagen 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 Wagen 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 Karosse 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

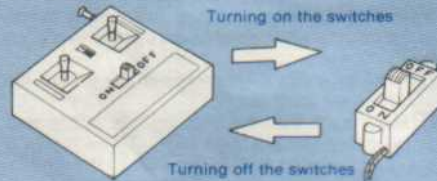
keep its optimum performance.

- 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.
- Auhängung, 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 Tires are straight when steering stick of the transmitter is neutral. 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** Stormspannung 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.

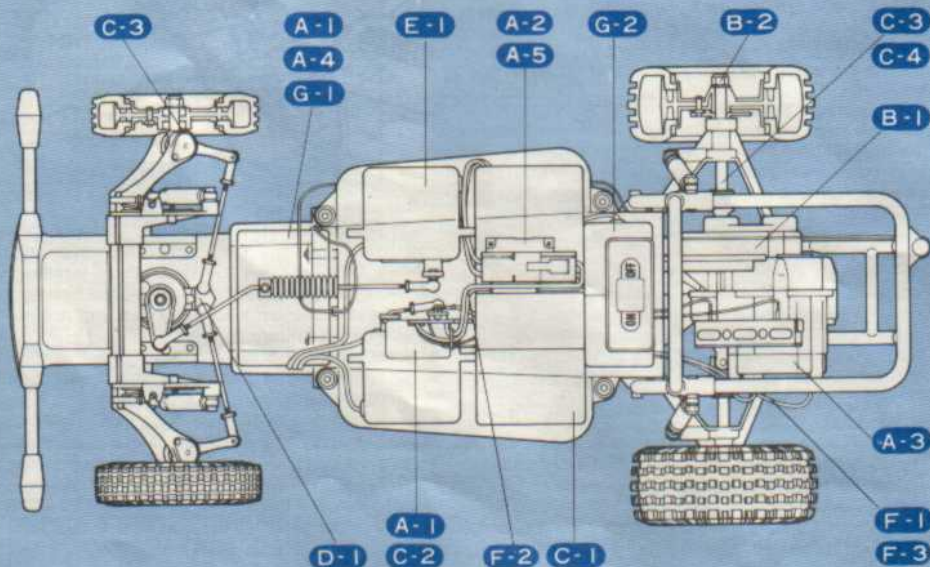
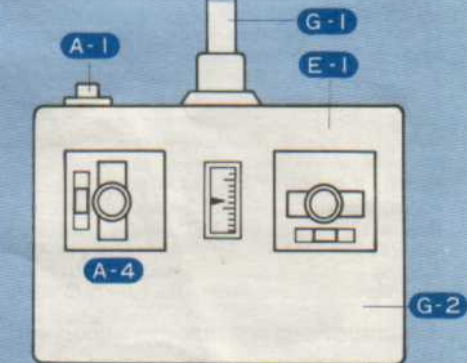
**G) NICHT GENAUE KONTROLLE:**

- 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 Kurzschlusschalter eingedrückt ist, Kabelanschlüsse fest angezogen sind.



# PAINTING & MARKING

Da die Farben unter der englischen Bezeichnung zu erhalten sind, geben wir nur englischen Namen an, **Keine Farben auf Nitrobasis verwenden.** Wir übernehmen keine Haftung für Schäden die durch falsche Farbenwahl entstehen. Nur **Farben verwenden**, die für Polystyren-Plastik geeignet sind.

### «Painting»

The painting diagram shown at right is only an example. Use this as a guide in making up your own paint scheme and add the decals to suit your tastes.

### «Bemalung»

Die Zeichnung unten ist ein Beispiel und kann je nach Geschmack verändert werden.

### «Painting Implements»

Have the following ready to hand: a flat brush for painting large areas, slender and pointed brushes for painting small parts, trays for mix-paints, sprays etc. After painting, remove paint from the brushes with thinner and wash them in water. Lacquer thinner is cheap and good for washing the brushes, but it must be handled with care because it melts plastic.

### «Zubehör für die Bemalung»

Flacher Pinsel für grosse flächen, dünner und spitzer Pinsel für kleine Teile. nach Malen den Pinsel mit Verdünnungsmittel reinigen. Verdünnungsmittel aber nicht mit Plastik in Verbindung bringen, da sonst Plastik schmilzt

### «Before Painting»

Remove all dust dirt and adhesive smears before attempting any paintings. Remember painting does not generally hide bad workmanship. Remove excessive cement or joints with a file, sharp knife or very fine emery cloth. Most parts are best painted after assembly, but some inaccessible parts may be painted before removing from the sprue.

### «Vor dem Malen»

Entfernen Sie Staub und Leimreste. Auch eine gute Bemalung verdeckt nicht schlechte Bauarbeit. Unebenheiten mit Feile oder Klinge entfernen. Viele Teile lassen sich erst nach dem Zusammenbau bemalen, jedoch die kleinen Teile bemalt man am besten am Spritzling.

### «Tamiya Acrylic Paints suitable for body painting»

Black.....	X-1
White.....	X-2
Royal Blue.....	X-3
Blue.....	X-4
Green.....	X-5
Orange.....	X-6
Red.....	X-7
Lemon Yellow.....	X-8
Metallic Blue.....	X-13
Flat Aluminium.....	XF-16
Metallic Grey.....	XF-56

### For the Final Finish

Tamiya's all new acrylic paints, 56 colours, with a perfect match every time, plus a special thinner and flat base. Engineered by modelers for modelers. Safe, non-toxic, low flammability and water based. Excellent coverage and permanent.

### «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

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»

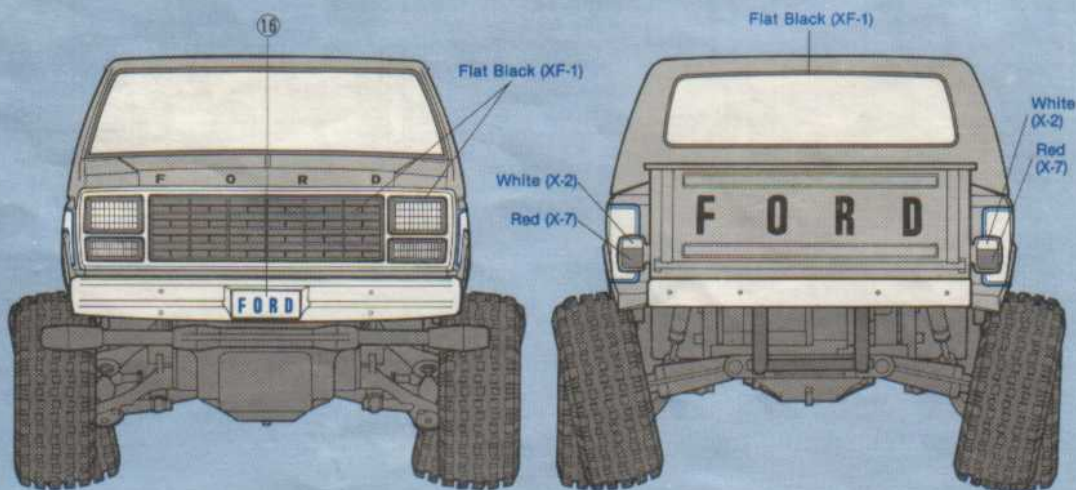
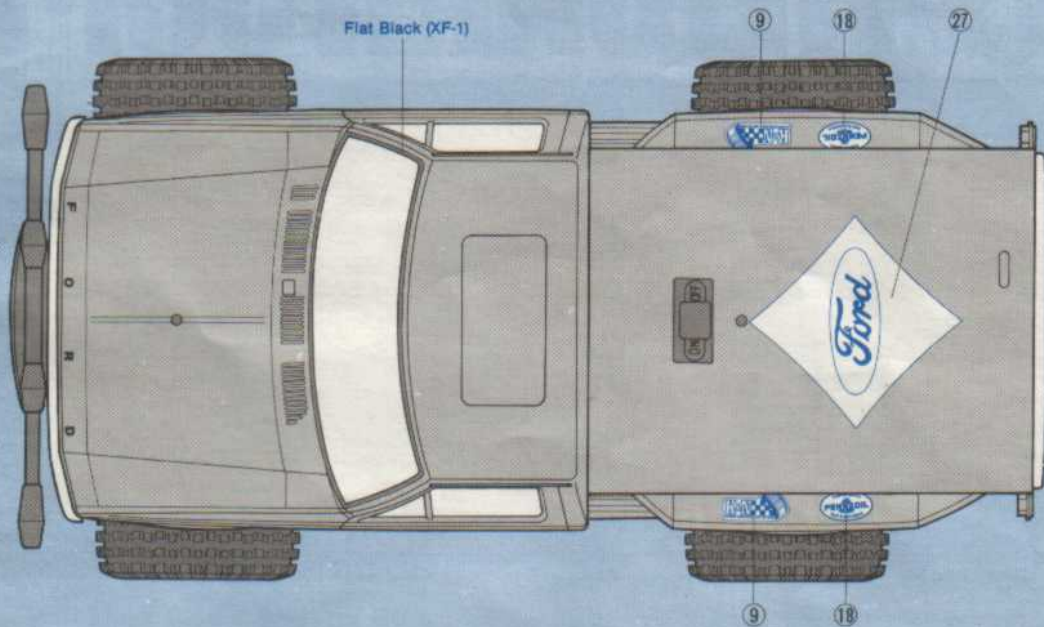
Die Decals sind selbstklebend. Erst ausschneiden, dann anbringen. Das Schutzpapier etwas entfernen. Decals



body. Then, remove the lining slowly. In so doing, be careful that the decal does not move out of position and

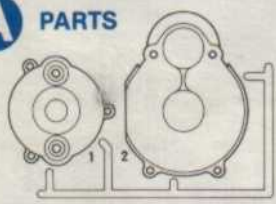
ansetzen und dann vorsichtig aufdrücken und Papier gleichzeitig abziehen. Wenn das Papier vorher ganz abgezogen wird, kann das Decal zerknittern oder es bilden sich Blasen.

Colour numbers denoted in instructions are available in the new Tamiya Acrylic paints.

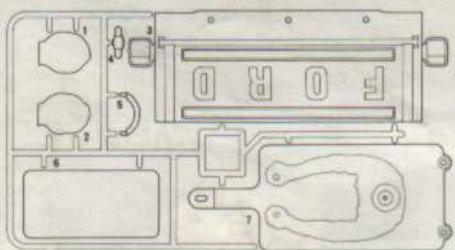


# PARTS

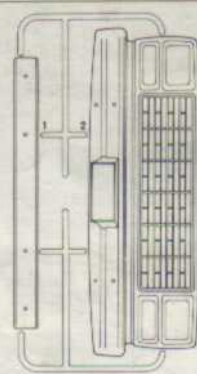
## A PARTS



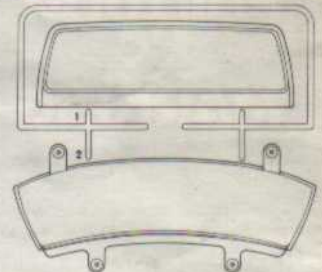
## B PARTS



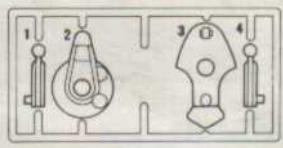
## C PARTS



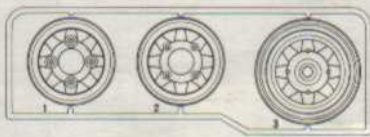
## D PARTS



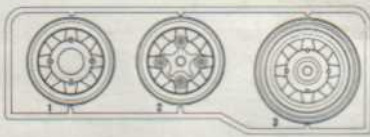
## E PARTS



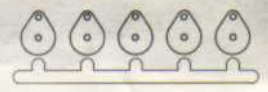
## F PARTS



## R PARTS

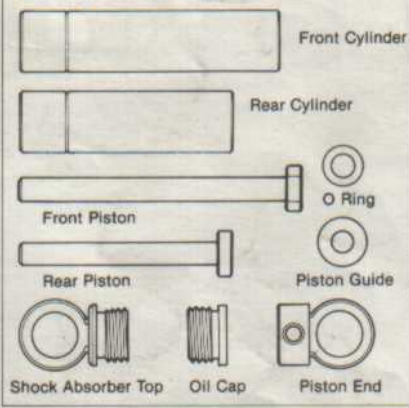


Ball Race

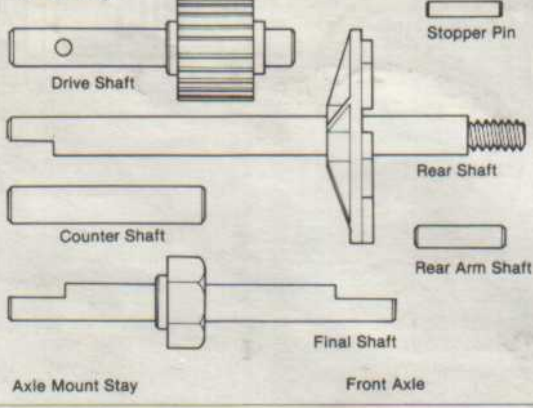


### «Metal Box»

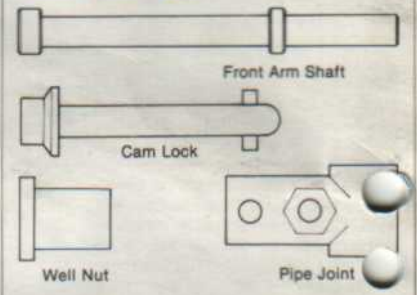
#### «Shock Absorber Bag»



#### «Shaft Bag»

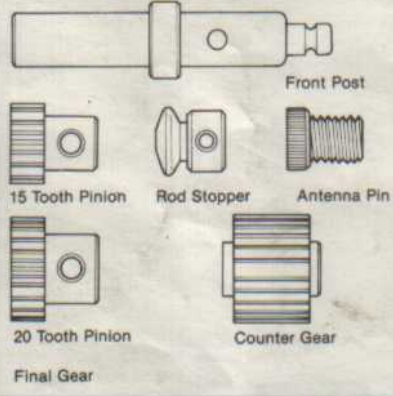


### «Metal Blister Pack»

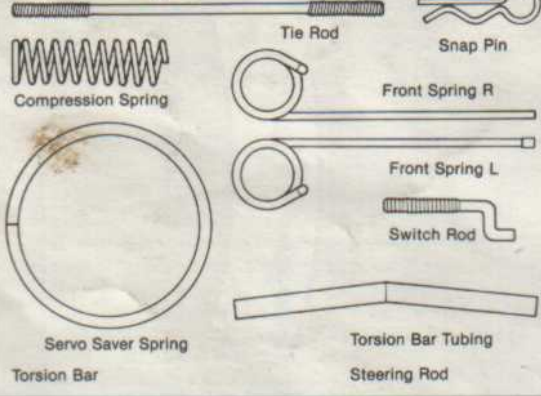


- Front Axle Mount L
- Front Axle Mount R
- Upper Arm L
- Upper Arm R
- Lower Arm L
- Lower Arm R
- Upright L
- Upright R
- Rear Arm
- Switch (with Circuit Breaker)
- RS-540S Motor
- 65 Tooth Gear
- 70 Tooth Gear
- Resistor

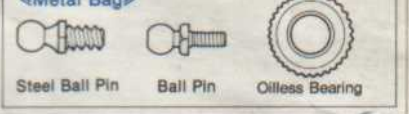
#### «Pinion Bag»



#### «Torsion Bar Bag»



#### «Metal Bag»



#### «Tire Blister Pack»

- Tire
- Gear Case L
- Gear Case R
- Universal Joint

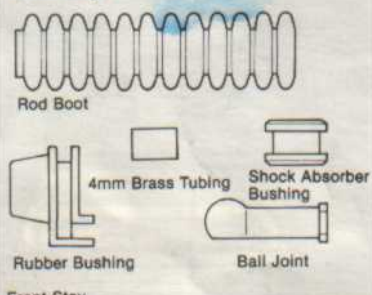
#### «Screw Bag A»



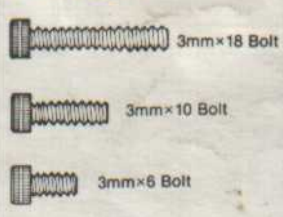
#### «Screw Bag C»



#### «Tool Bag»



#### «Screw Bag B»



#### «Screw Bag D»



- Front Stay
- Allen Key (L)
- Allen Key (S)
- Wrench
- Switch Cover
- Heat Sink A
- Heat Sink B
- Motor Wire (White)
- Motor Wire (Red)
- Vinyl Tubing
- Body Mount A
- Body Mount B
- Connector

#### «Shock Absorber Oil Bag»

- Silicone Sealant
- Shock Absorber Oil
- Liquid Thread Lock
- Grease

- Chassis
- Under Plate
- Roll Bar
- Double Sided Servo Tape
- Bumper
- Antenna Rod
- Mechanism Box
- Mechanism Box Lid
- Receiver Case
- Rear Guard

- Decal
- Body

