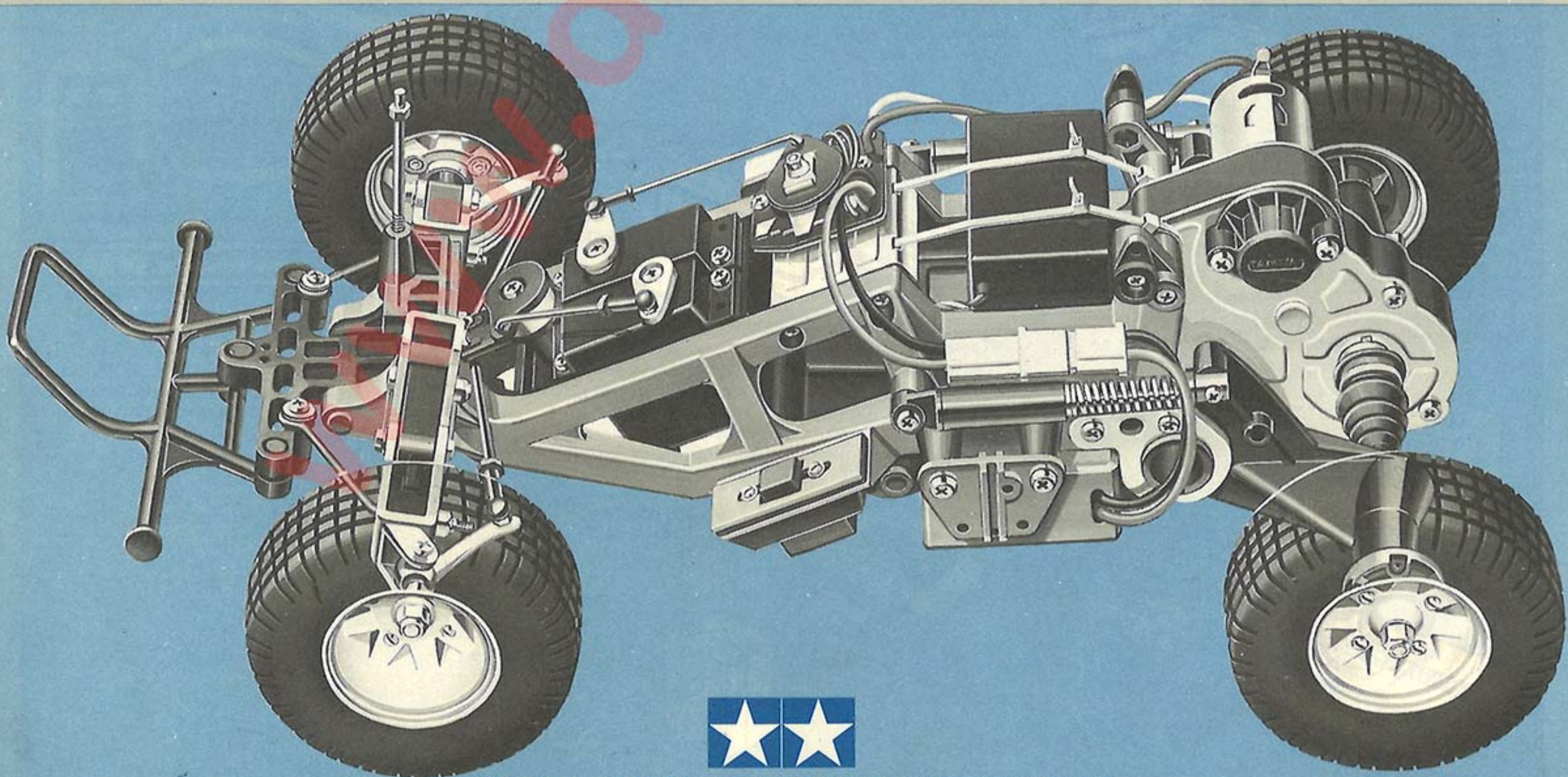




1/10th SCALE RADIO CONTROL OFF ROAD PICK-UP

# SUBARU BRAT

- READY TO ASSEMBLE MODEL KIT ○SEALED GEAR BOX ○3 STEP FORWARD AND REVERSE SPEED CONTROL
- 4 WHEEL INDEPENDENT SUSPENSION ○STURDY A.B.S. SPACE FRAME
- SCALE SEMI-PNEUMATIC TIRES ○WITH DRIVER FIGURE ○WITH RS-380S MOTOR, RS-540S MOTOR OPTIONAL



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

# SUBARU BRAT



Photo: 4x4 Mag. Japan

Not so long ago, if you wanted a four wheel drive vehicle, you went out and bought a surplus Jeep. Now there are numerous companies producing small 4X4 vehicles all over the world. One of the sharpest and best known 4X4 pick up trucks sold in America today is the Subaru "Brat". A comfortable, good looking and efficient pick up that doesn't look like a pick up. Made by the well known Subaru Company of Japan, who has considerable knowledge in 4X4 state of the art, produces the Brat only for export. It is much in demand among the younger American 4X4 enthusiasts because of its great performance and economical operation.

Wenn man vor nicht all zu langer Zeit ein Fahrzeug mit Vierradantrieb kaufen wollte, konnte man nur einen Jeep nehmen. Jetzt aber gibt es viele Hersteller, die kleine 4X4 Fahrzeuge auf der ganzen Welt herstellen. Eines davon ist der Subaru Brat, am bekanntesten in Amerika als kleiner 4X4 Pick-up. Der Wagen ist komfortabel, schaut gut aus, hat eine genügende Pick-up Fläche und sieht doch nicht wie ein Kleinlaster aus. Hergestellt von der bekannten Subaru Company in Japan, die ein beträchtliches Wissen und grosse Erfahrungen im Bau von Vierradfahrzeugen hat, wird der Brat nur für den Export gebaut. Viel gefragt von der amerikanischen Jugend wegen der grossen Leistung und Wirtschaftlichkeit.

## 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 older 2 channel and 3 to 8 channel sets that are unsuitable because their servos and receiver will not fit into the space provided.

### Funkfernsteueranlage

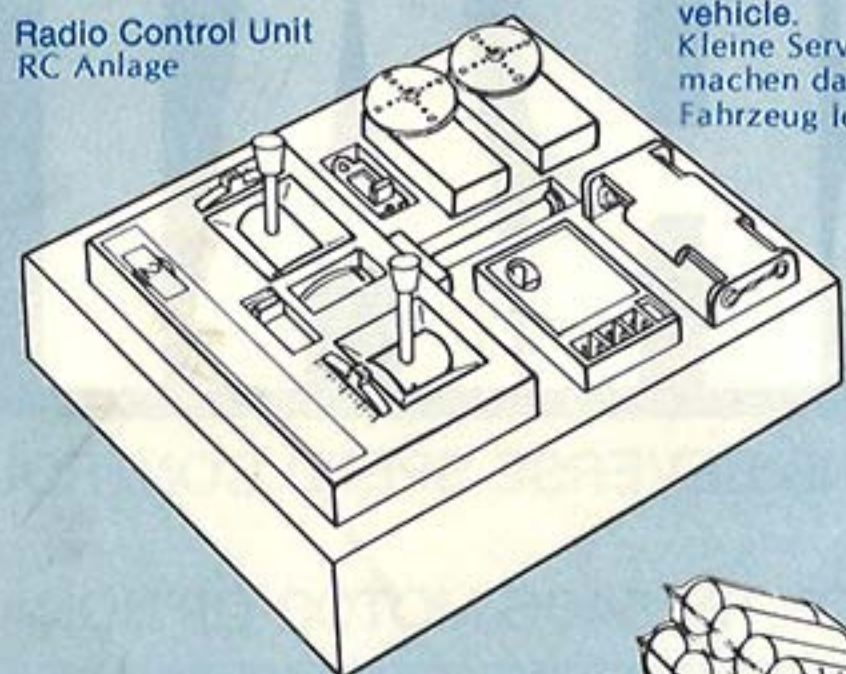
Dieses Modell ist für den Einbau einer 2 Kanal-Anlage mit 2 Servos ausgelegt. Versch. Fabrikate haben jedoch Bauteile (Servo, Empfänger etc.), die grössenmässig nicht verwendet werden können.

### Necessary Items

Folgende Teile werden benötigt:

Small servos  
lighten weight of  
vehicle.  
Kleine Servos  
machen das  
Fahrzeug leichter.

Radio Control Unit  
RC Anlage



Batteries for Transmitter  
Batterien für Sender

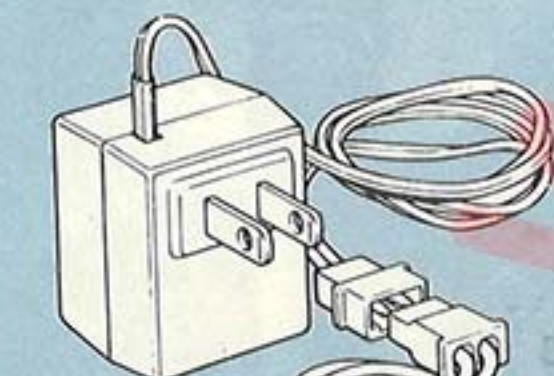


★ Tamiya Mini Pack can be used as battery for receiver.  
★ Tamiya Mini Pack kann als Empfängerbatterie verwendet werden.

### Power Source

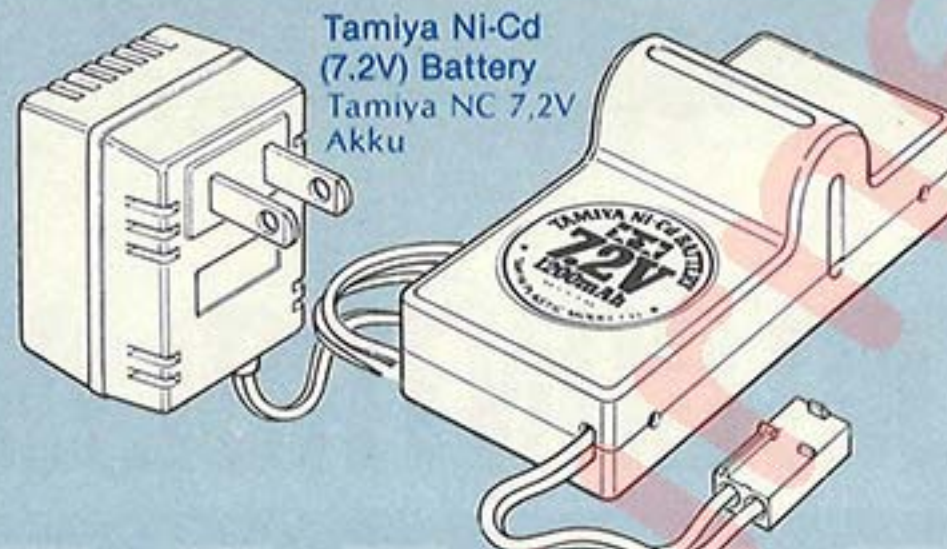
### Stromversorgung

★ This kit is designed to use a Tamiya Ni-Cd (6V) or (7.2V) battery pack. Purchase it separately at your hobby supply house.  
★ Nur aufladbare NC Akku's von Tamiya verwenden. 6 Volt (5 Zellen) oder 7,2 Volt (6 Zellen)



6V Battery Connector  
6 Volt Akku-Stecker

Tamiya Ni-Cd (6V)  
Battery  
Tamiya NC 6V Akku



Tamiya Ni-Cd  
(7.2V) Battery  
Tamiya NC 7,2V  
Akku

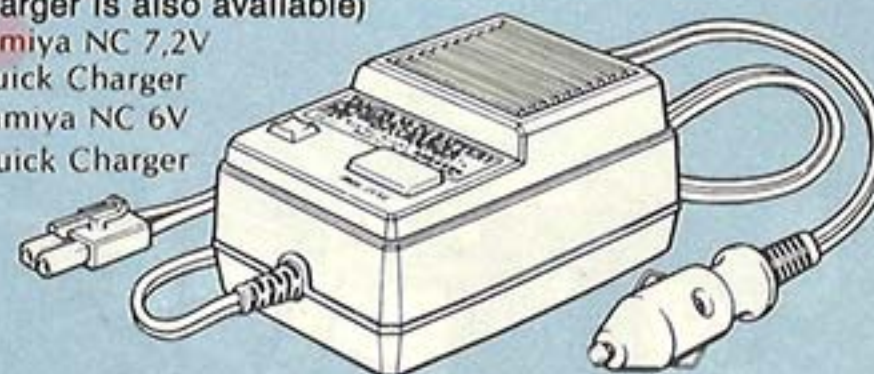
Tamiya Ni-Cd (7.2V) Racing Pack  
Tamiya NC 7,2V Racing Pack



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.

Die Tamiya NC Akku's haben entweder 5 oder 6 Zellen mit 1200mAh. Mit diesen Akku's kann das Fahrzeug einmalig beschleunigt werden, sie sind wirtschaftlich, denn die Akku's können ca. 300 mal aufgeladen werden.

Tamiya Ni-Cd 7.2V  
Quick Charger (6V  
charger is also available)  
Tamiya NC 7,2V  
Quick Charger  
Tamiya NC 6V  
Quick Charger



★ Tamiya Ni-Cd 6V Mini Pack

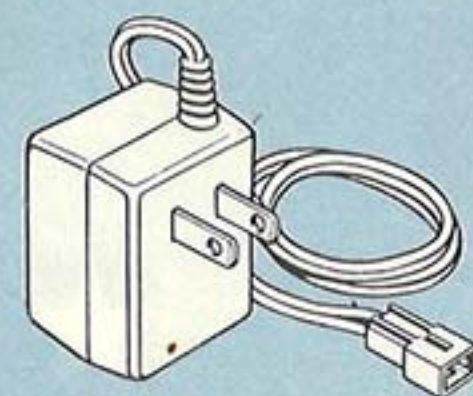
★ Tamiya NC 6V Mini Pack

The Tamiya Mini Pack 6V Ni-Cd battery is an ideal substitute for your existing receiver battery. It is quickly rechargeable from the Tamiya 7.2V battery; is light in weight, and will provide about 25 minutes of operation with each quick charge (15 minutes).



Tamiya 6V Ni-Cd Mini Pack  
Tamiya 6V NC Mini Pack

Battery Charge Wire  
Akku-Ladkabel

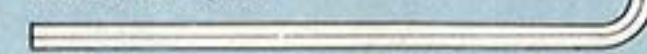


Tamiya NC 6V Mini Pack ersetzt die Empfängerbatterien, kann vom 7,2V Akku schnell aufgeladen werden und ist sehr leicht im Gewicht. 15 min. Schnellladung für ungf. 25 min. Empfangsdauer.

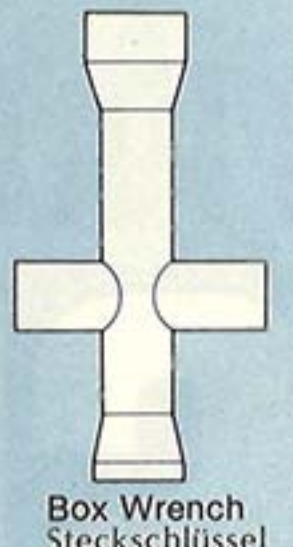
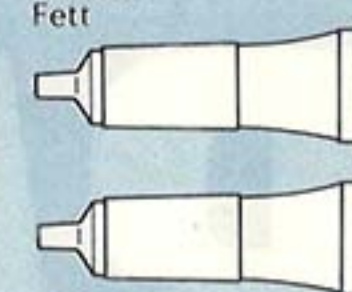
### Tools in this kit

### Werkzeug im Kasten

Allen Key  
Imbus-Schlüssel



Grease  
Fett



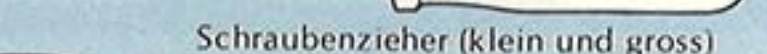
Box Wrench  
Steckschlüssel

### Additional Tools & Parts Required

(not included in kit)

Folgendes Werkzeug wird benötigt:

+ & - Screwdrivers (large & small)



Schraubenzieher (klein und gross)

Long Nose Radio  
Type Pliers  
Zange (lang)

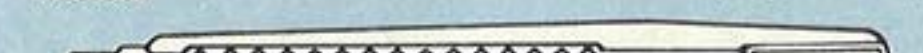


Side Cutter  
Zwickzange  
(Seitenschneider)



Spray Oil  
Ölspray

Modeling Knife  
Messer



Tamiya Liquid Thread Lock  
Tamiya Liquid Thread Lock



★ Tweezers and cellophane tape will also assist in construction.

★ Pinzette und Tesa erleichtern das Bauen.

### Painting

### Bemalen

Painting is very important to finish model. Refer to painting guide on page 14.  
Um das Modell zu komplettieren, ist das Bemalen sehr wichtig. Malanleitung auf Seite 14.



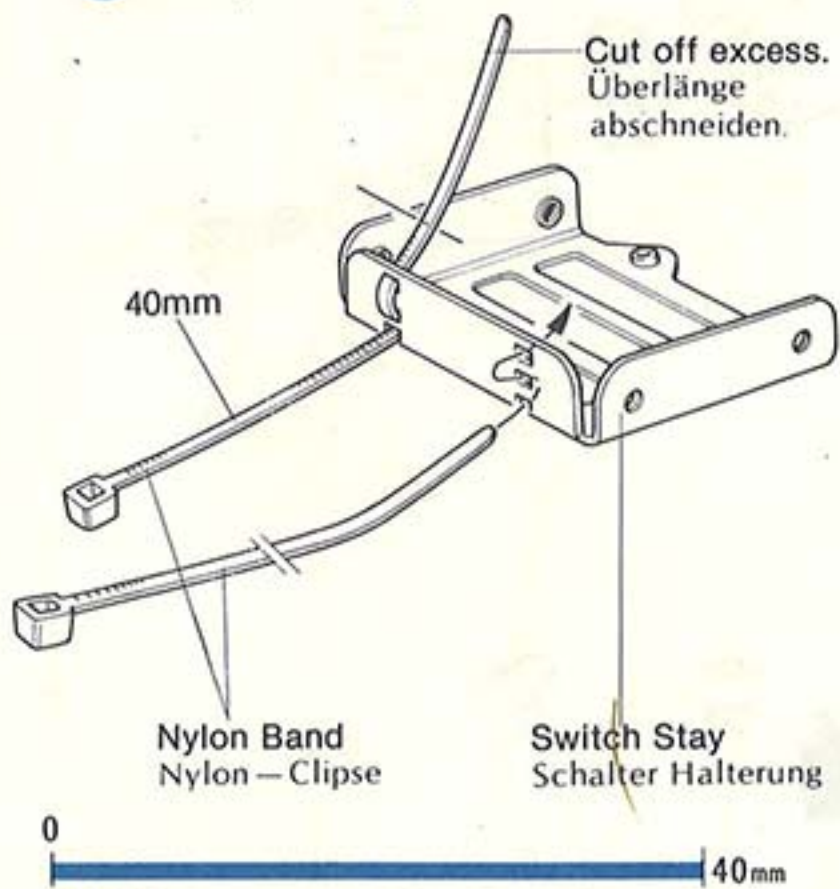
This kit is designed to use a Tamiya Ni-Cd 7.2V Racing Pack, normal 7.2V and 6V Ni-Cd battery for power source. A 7.2V Racing Pack is recommended for high-speed running.

- Apply Tamiya Liquid Thread Lock to screws and nuts painted blue in drawings after they are fastened to prevent loosening.
- Apply grease or oil to parts before running the car.
- Apply cement to both parts to be joined.

Für diesen Kit kann man den Tamiya 6 Volt und 7,2 Volt Akku oder den Tamiya 7,2 V Racing Pack verwenden. Für hohe Geschwindigkeiten wird der Tamiya 7,2 V Racing Pack empfohlen.

- Blau sind in der Anleitung die Muttern und Schrauben gezeichnet, die mit Tamiya LTL gesichert werden sollten.
- Bewegliche Teile vor Fahren mit Öl-Spray oder Fett schmieren.
- Hier ankleben. Nicht zuviel Klebstoff verwenden, Klebestellen sind in der Anleitung blau gedruckt.

**1** «Nylon Bands»  
«Nylon-Clipse»



- «Tool»  
«Werkzeug»  
Box and Allen Wrenchs are included in kit. Use them for screws and nuts as shown. Steckschlüssel und Imbusschlüssel sind im Kit enthalten.
- «Box Wrench»  
«Steckschlüssel»

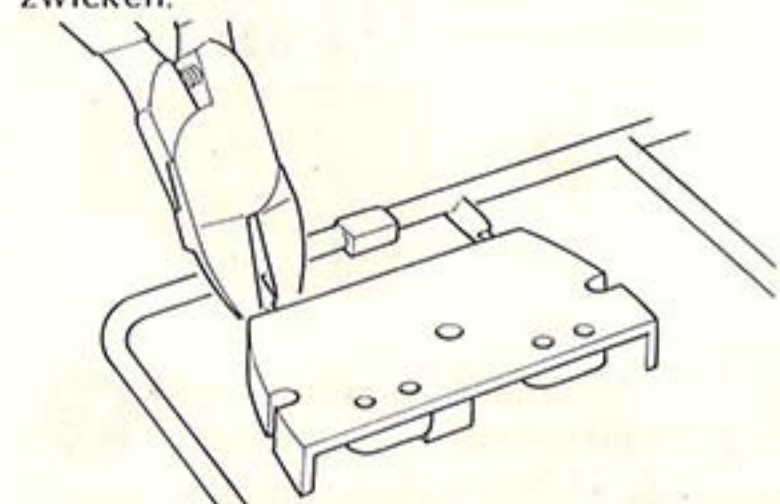
- 4mm Lock Nut  
4mm Lock Nut (Sperrmutter)  
4mm Nut  
4mm Nut (Mutter)

- 2mm Nut  
2mm Nut (Mutter)
- 3mm Flanged Nut  
3mm Kragennutter (Flanged nut)  
3mm Lock Nut  
3mm Lock Nut (Sperrmutter)  
3mm Nut  
3mm Nut (Mutter)

- «Allen Key»  
«Imbusschlüssel»

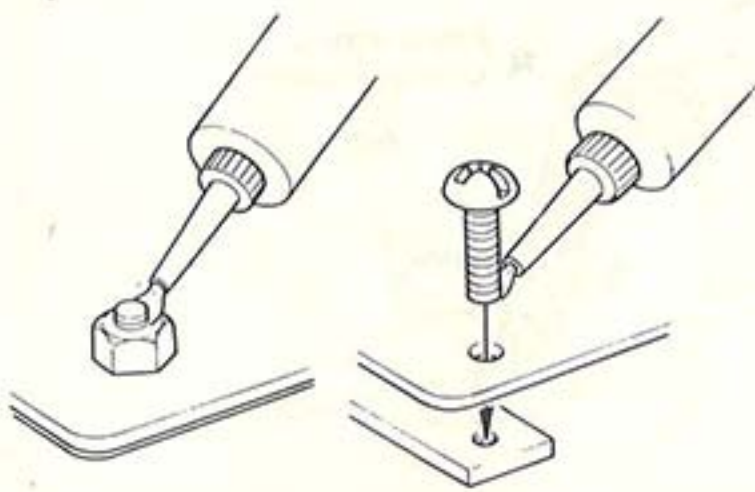
- 3mm Cap Screw  
3mm Cap Screw (Kopfschraube)

★ Do not break parts from sprue, but cut of carefully with a pair of pliers.  
★ Teile nicht vom Spritzling abbrechen, sondern vorsichtig mit Zwickzange abwickeln.



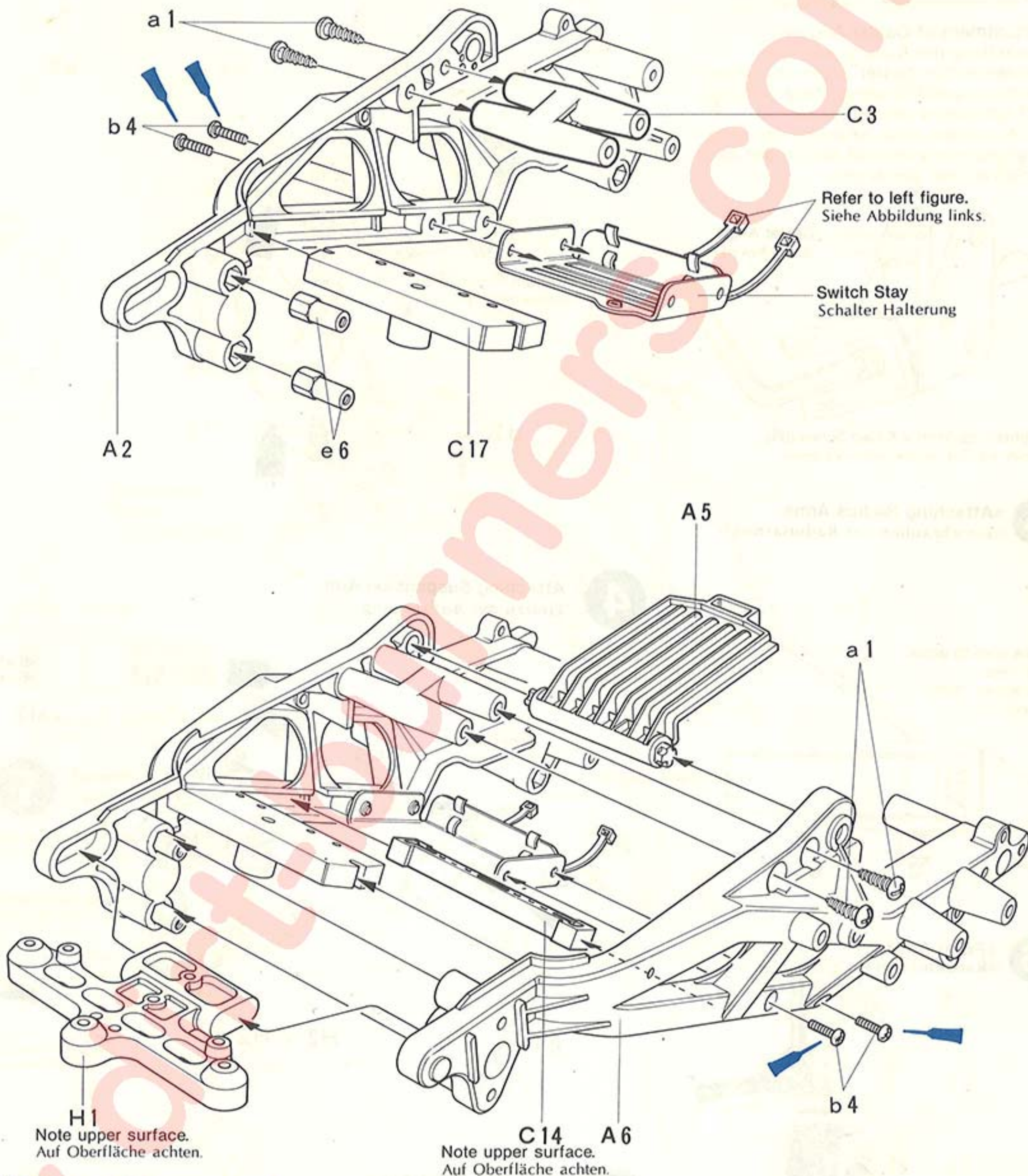
«Tamiya Liquid Thread Lock»

«Tamiya Liquid Thread Lock»  
Use only Tamiya Liquid Thread Lock. Other brands will melt plastics! Apply to screws and nuts, indicated in blue, after they are fastened to prevent loosening. Nur Tamiya Liquid Thread Lock (flüssige Schraubensicherung) verwenden, da dies das Plastikmaterial nicht angreift. Auf Schrauben und Muttern, die blau angezeigt sind, nach verschrauben auftragen schützt das Liquid Thread Lock vor lockern und abgehen.



**1** Assembly of Frame  
Zusammenbau des Rahmens

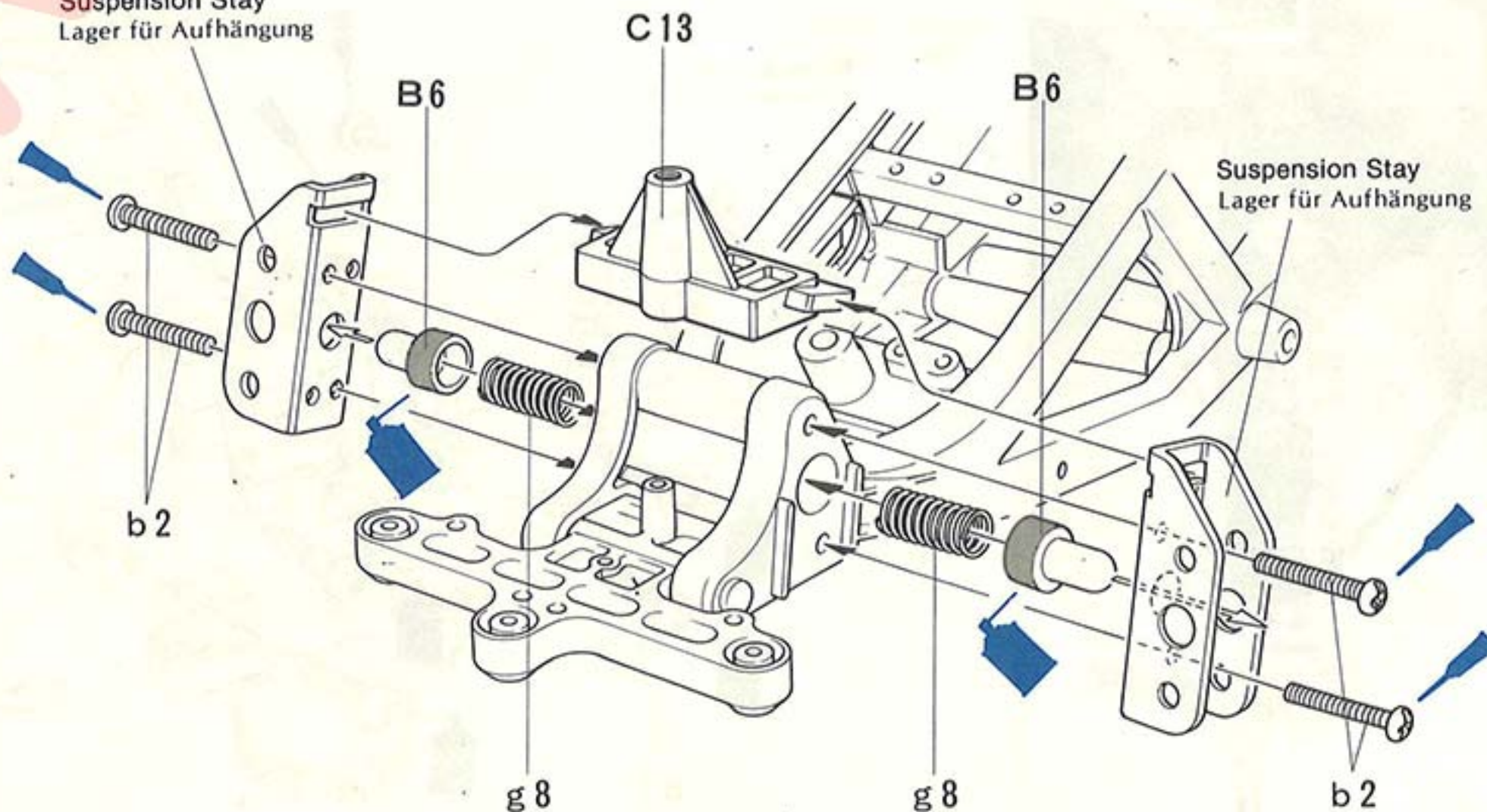
Apply Spray Oil to parts.  
Teile mit Öl sprühen.



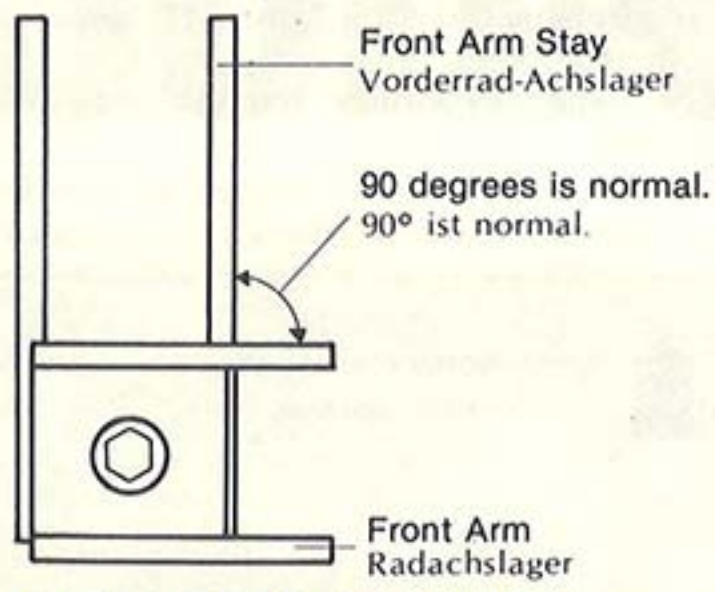
**2** Attaching Suspension Stay  
Einbau der Aufhängungslager

Suspension Stay  
Lager für Aufhängung

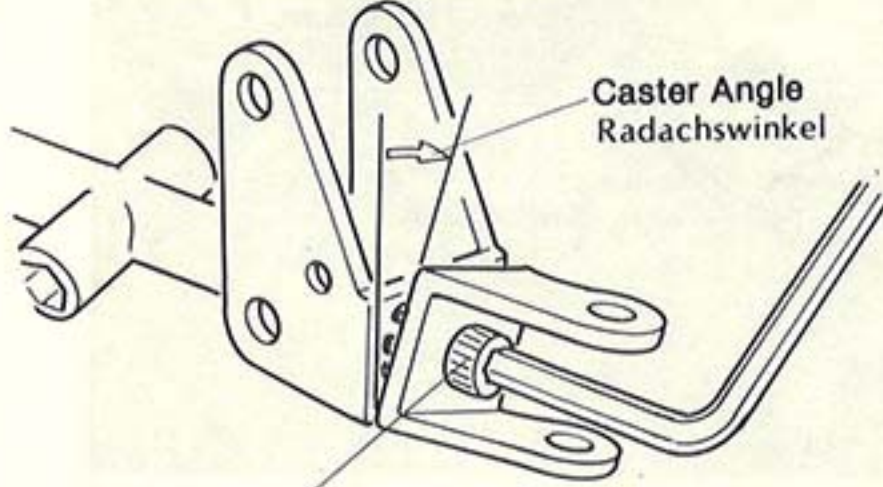
Suspension Stay  
Lager für Aufhängung



**3** «Angle of Front Arm»  
«Winkel des Vorderrad-Lagers»

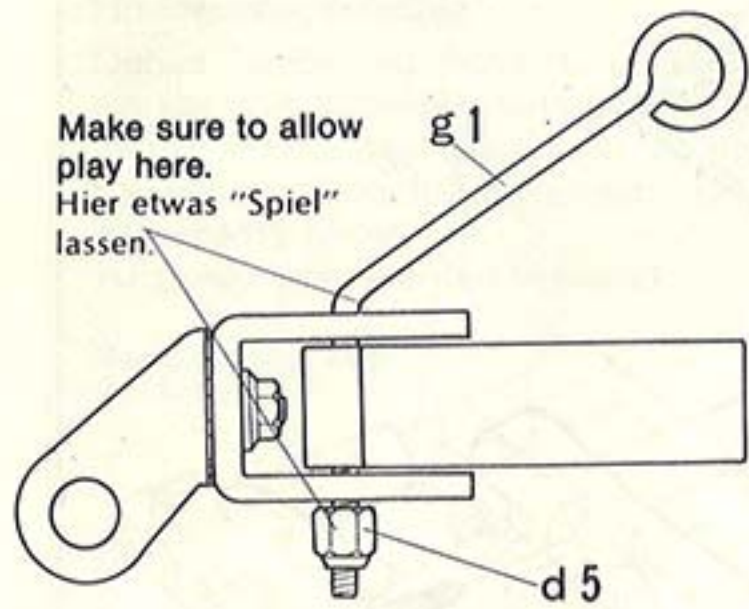


«Adjustment of Caster Angle»  
«Einstellung des Radachswinkels»  
The larger the caster angle, the slower the response of steering. Make sure right and left caster are the same.  
Die Achswinkel h1 so einstellen, dass Untersteuerung vermieden wird. Rechter und linker Winkel müssen gleich sein.

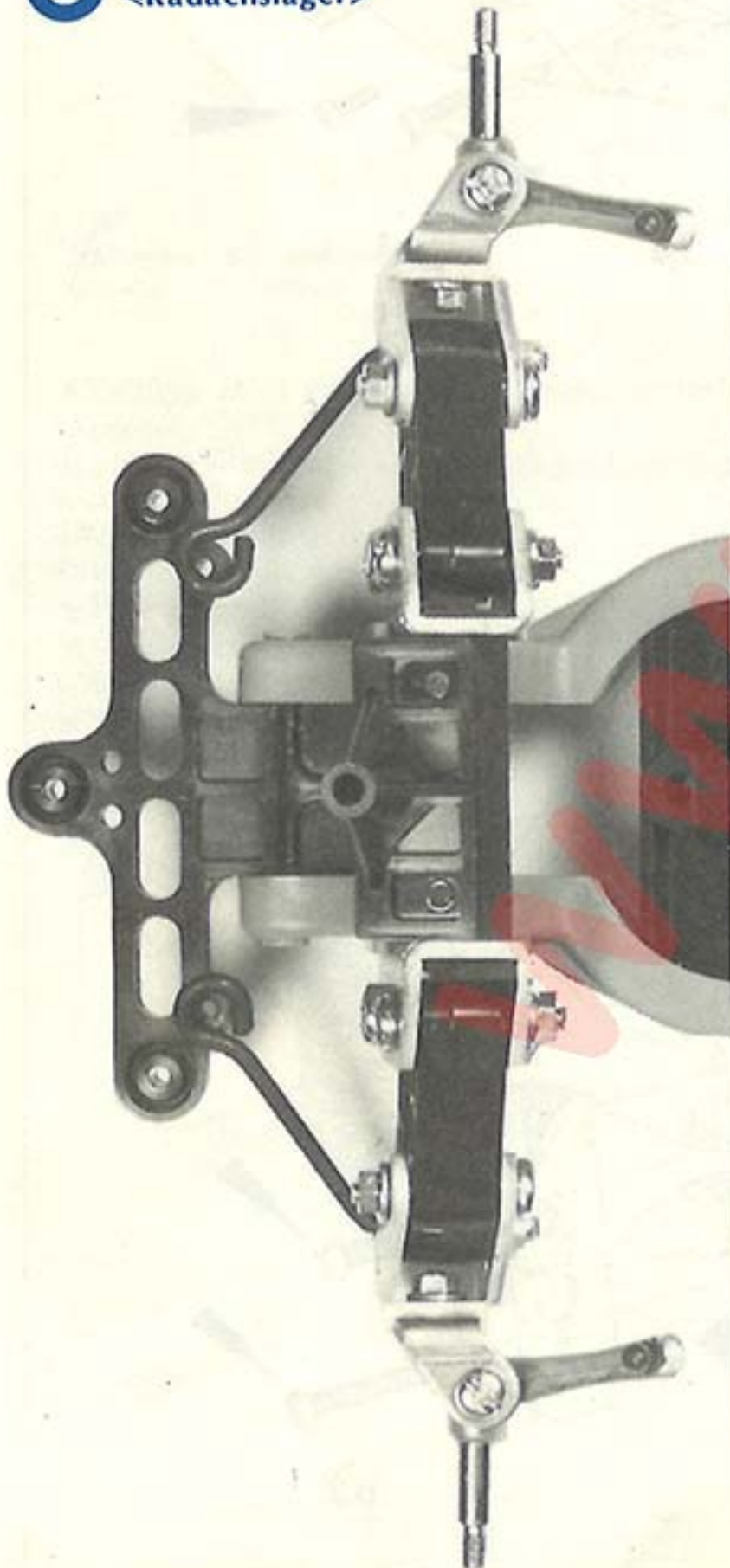


Tighten up 3mm x 8 Cap Screw (b5).  
3mm x 8 Cap Screw (b5) festziehen.

**4** «Attaching Radius Arm»  
«Einschrauben des Radiusarmes»

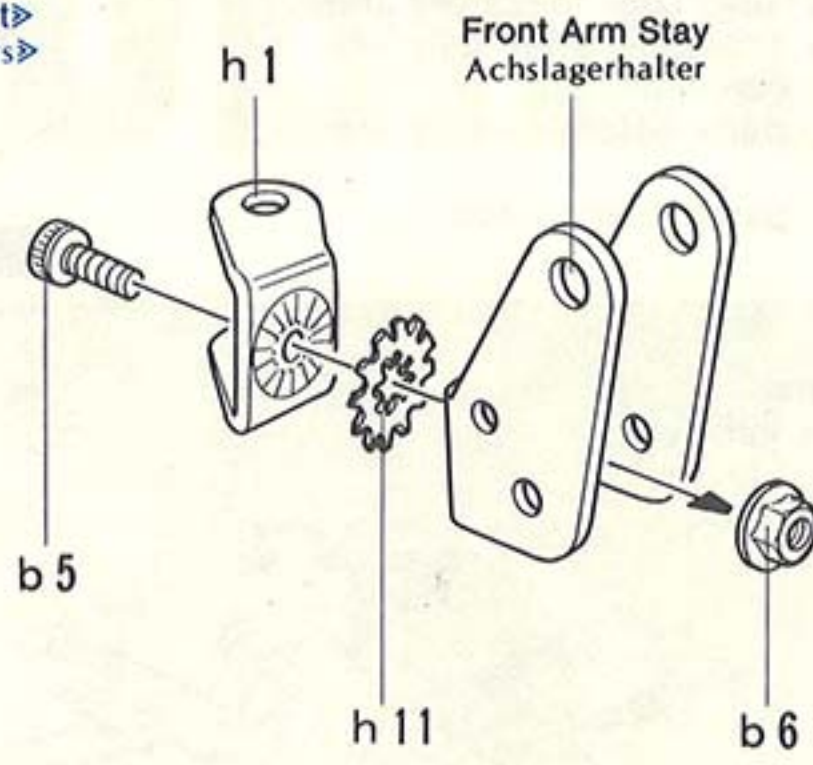


**5** «Front Arm»  
«Radachslager»

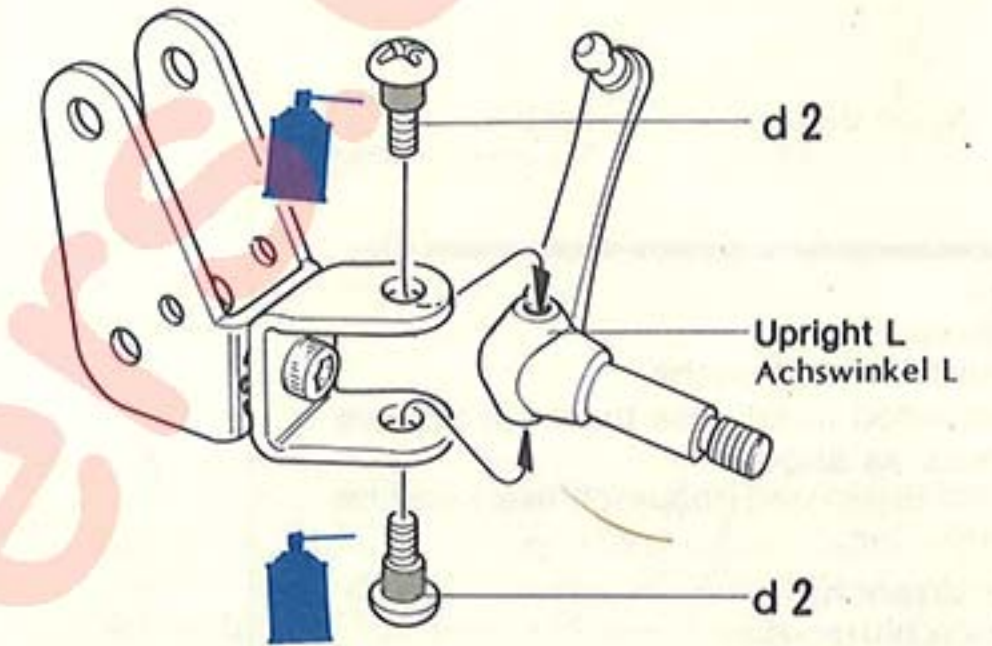
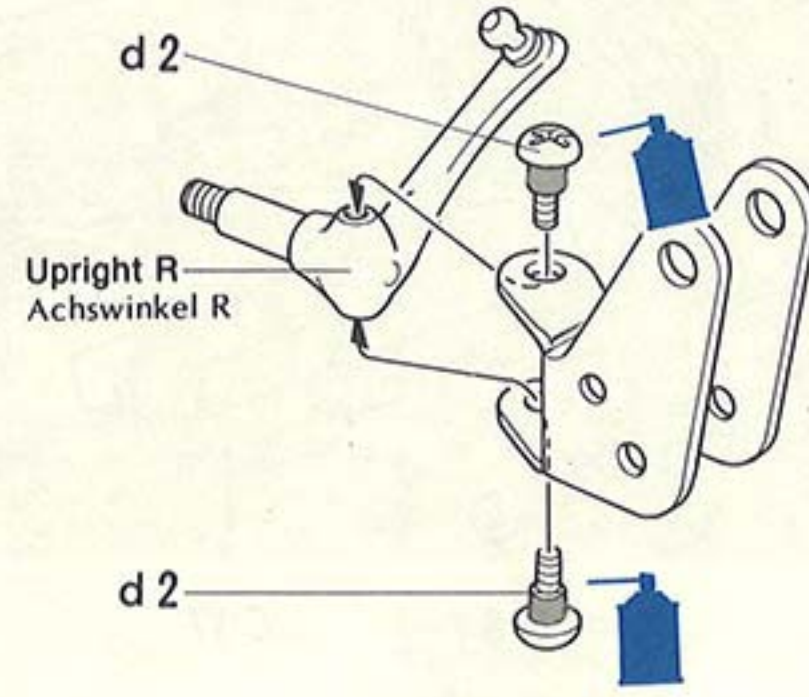
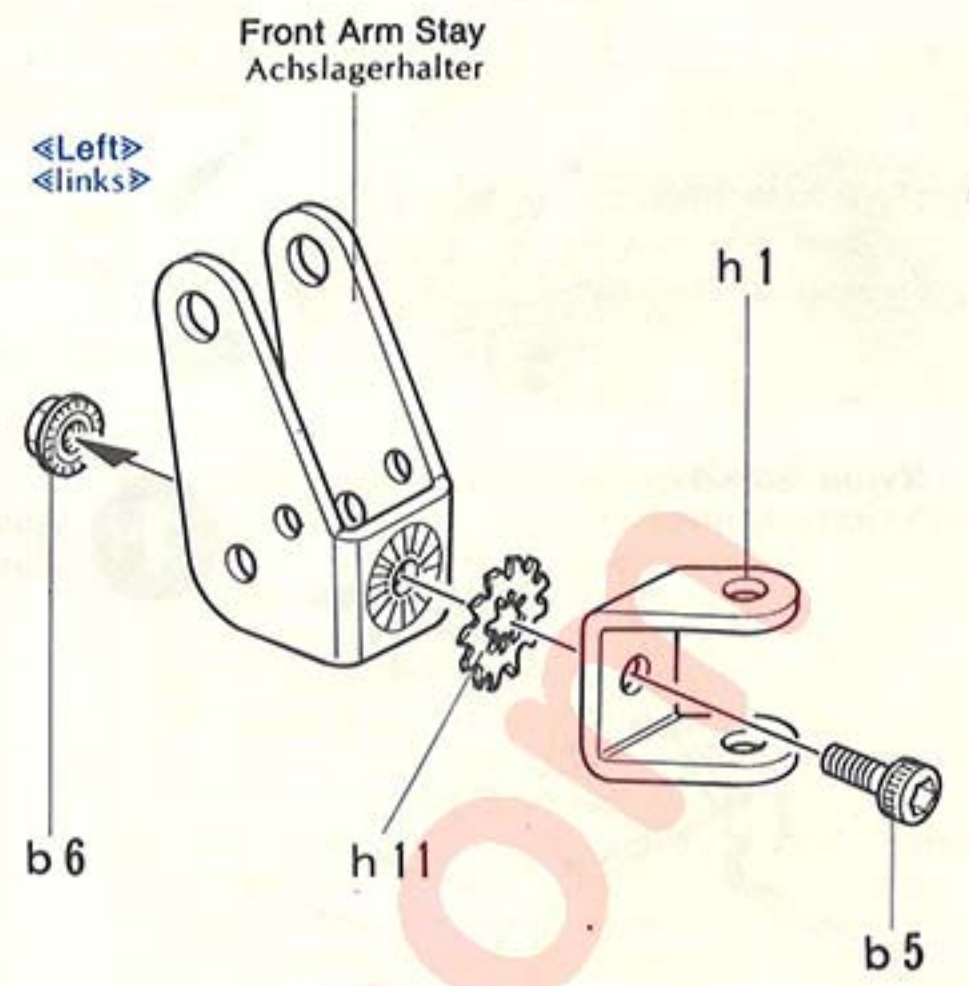


**3** Assembly of Front Arm  
Zusammenbau des Radachslagers

«Right»  
«rechts»

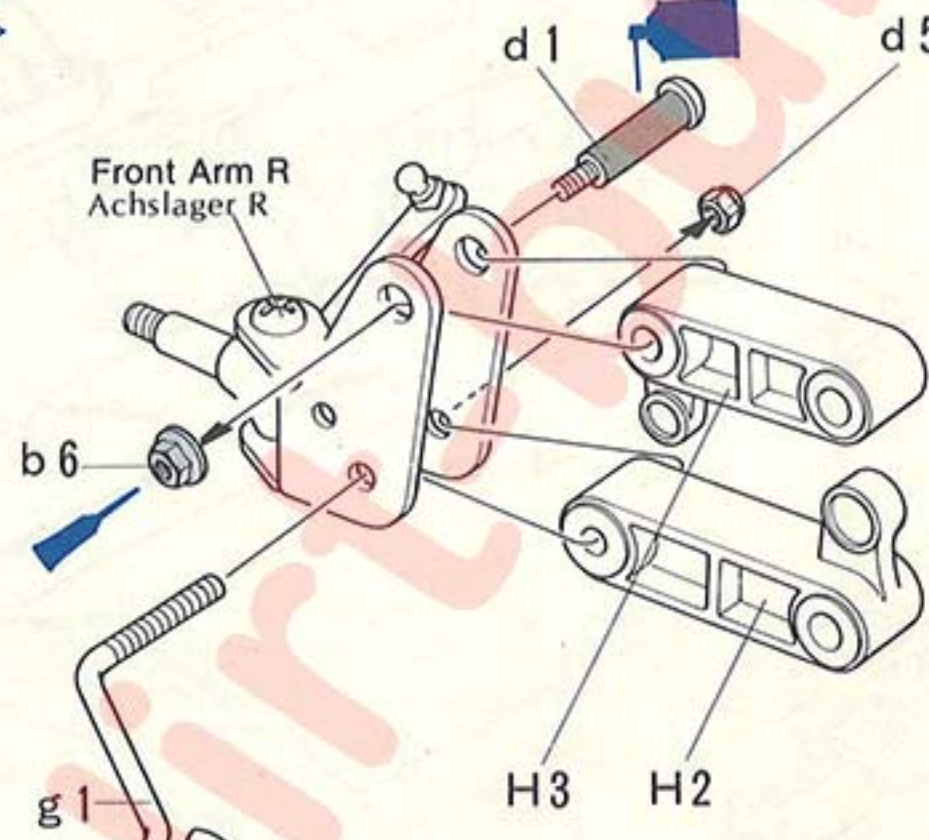


«Left»  
«links»

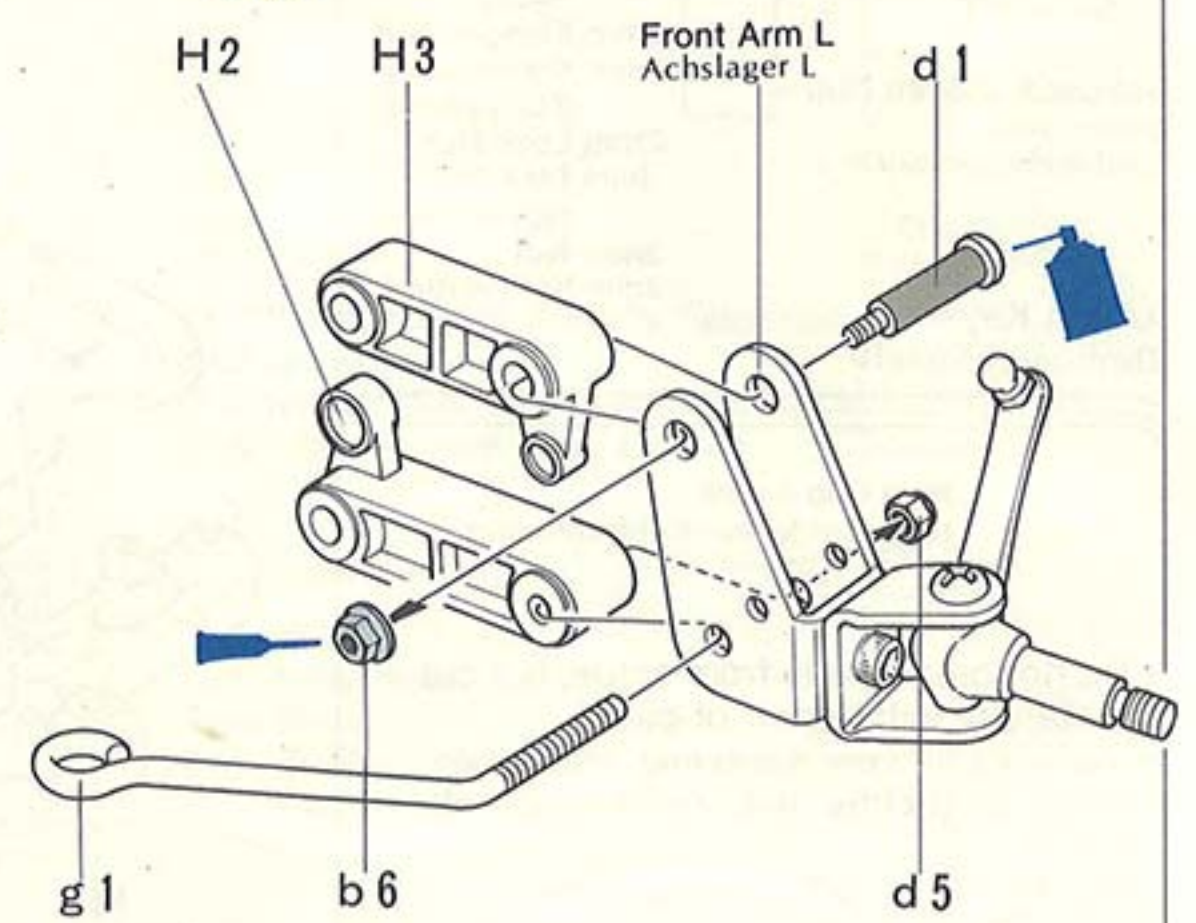


**4** Attaching Suspension Arm  
Einbau der Aufhängung

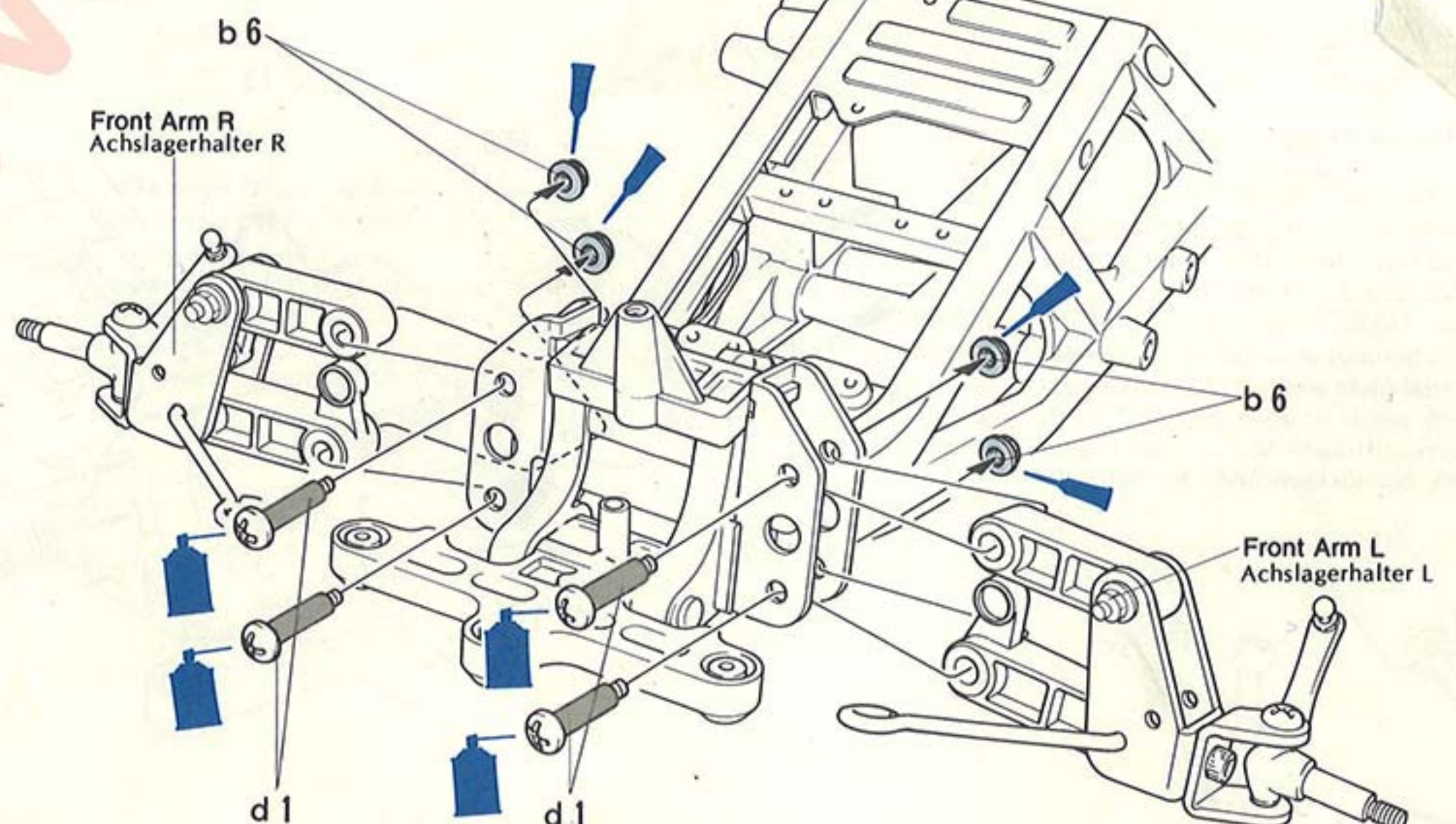
«Right»  
«rechts»



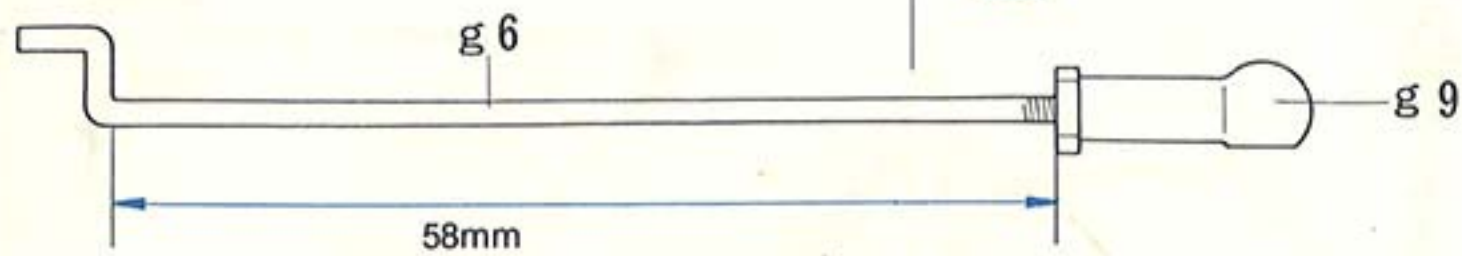
«Left»  
«links»



**5** Attaching Front Arm  
Einbau der Vorderradaufhängung

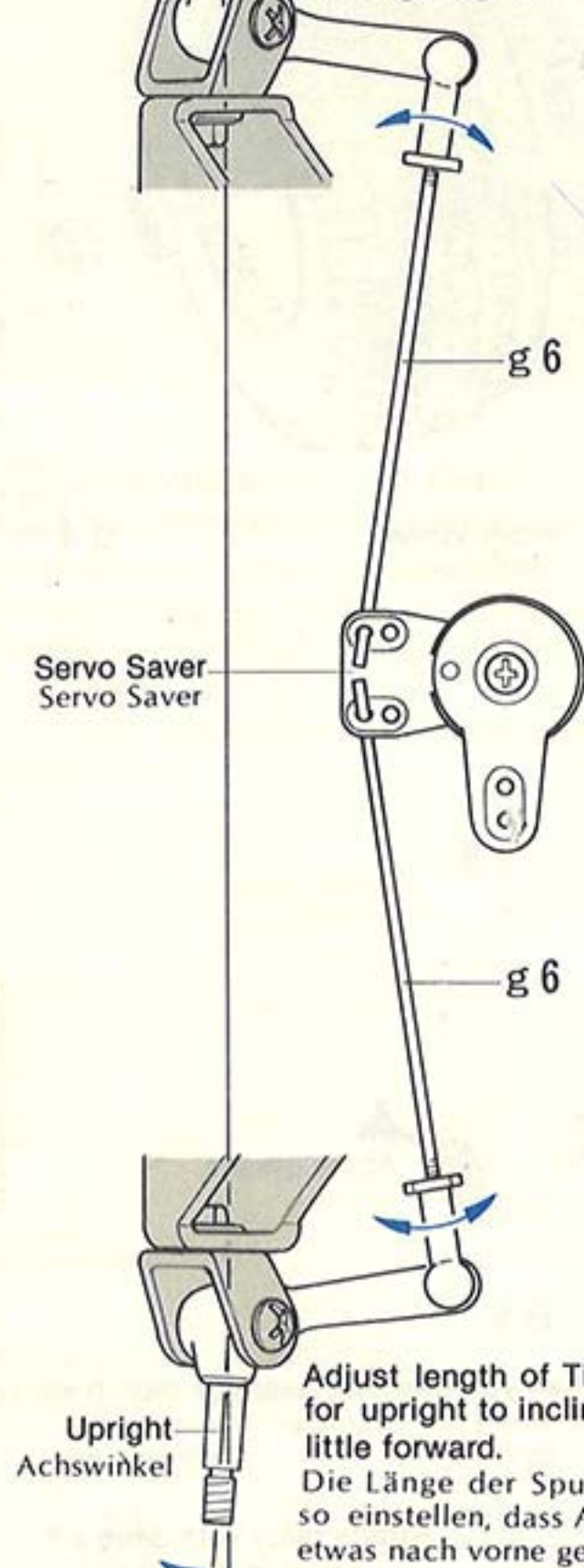


**6** «Tightening Ball Joint»  
«Einschrauben der Kugelköpfe»



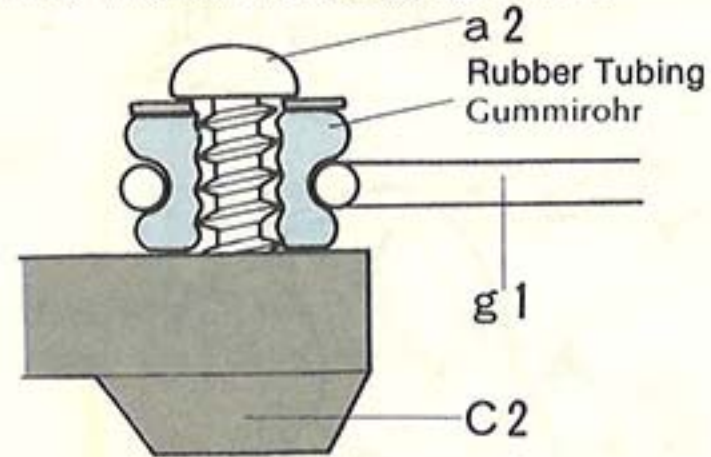
«Adjustment of Toe-in»  
«Einstellen der Kugelköpfe»

Adjust length of Tie Rod for upright to incline a little forward.  
Die Länge der Spurstange so einstellen, dass Achslager etwas nach vorne geneigt ist.



«Attaching Rubber Tubing»  
«Einbau der Gummilager»

If you tighten up 3mm Self Tapping Screw (a2), suspension will be hard.  
Wenn die 3mm Schraube (a2) angezogen wird, wird die Aufhängung härter.



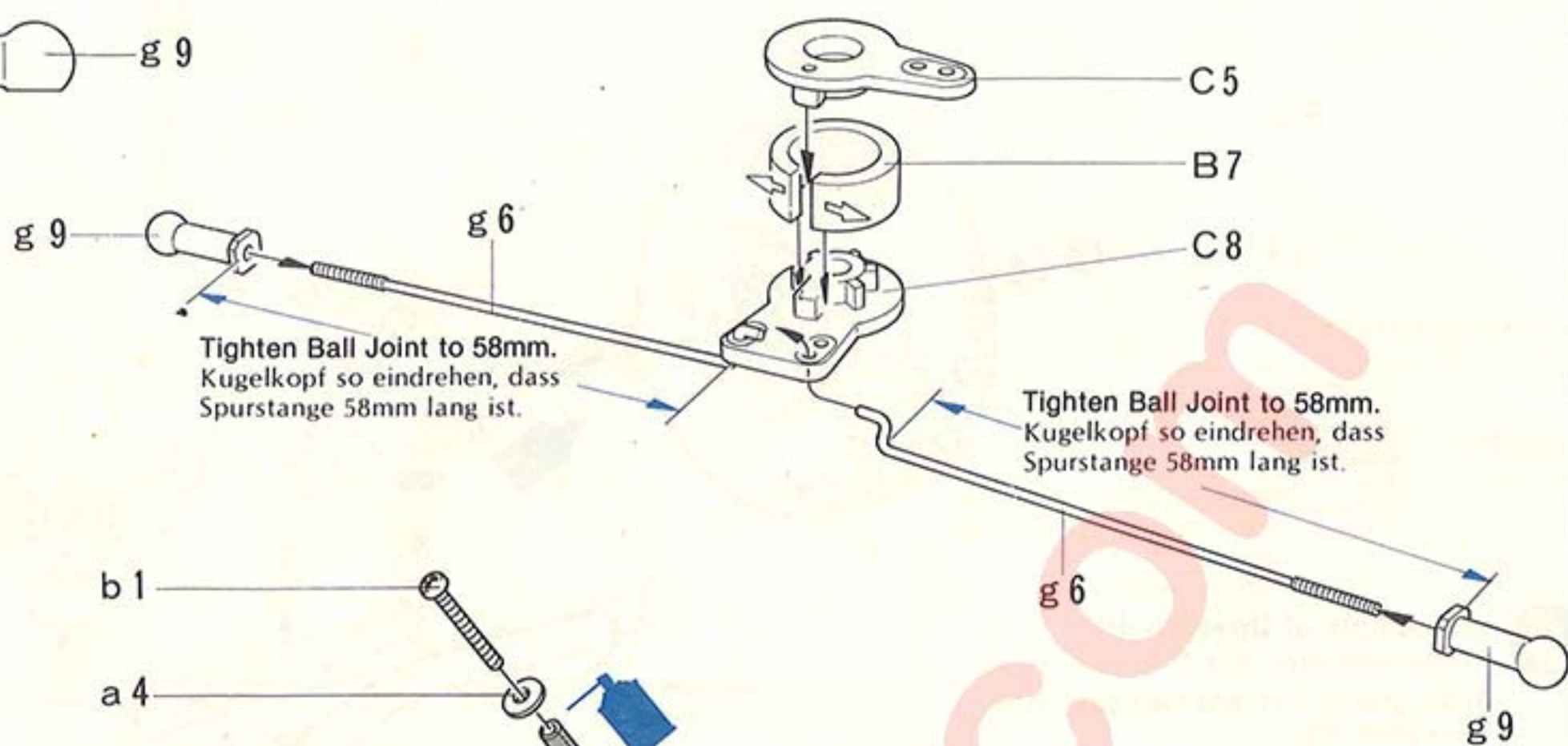
**7** «Cementing of Wheels»  
«Festkleben der Reifen auf die Felgen»

Apply cyanoacrylate instant cement to tires to prevent them from coming off.  
Mit Bombenkleber die Reifen auf die Felgen kleben, damit sie nicht abgehen.



Apply instant cement between tire and wheel as shown.  
Bombenkleber zwischen Reifen und Felge

**6** Attaching Servo Saver  
Einbau des Servo Saver



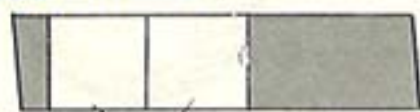
Tighten Ball Joint to 58mm.  
Kugelkopf so eindrehen, dass Spurstange 58mm lang ist.

Tighten Ball Joint to 58mm.  
Kugelkopf so eindrehen, dass Spurstange 58mm lang ist.



6mm Rubber Tubing  
6mm Gummirohr

«Rubber Tubing»  
«Gummirohr»

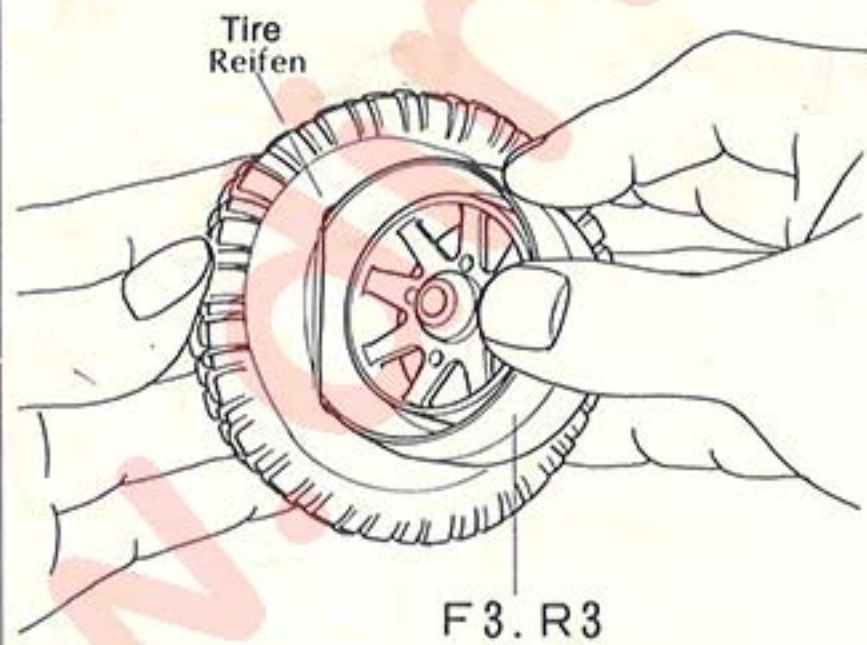


Make 6mm tubing (2 pcs.)  
Mache 2 Stück Gummirohr mit je 6mm.

**7** Assembly of Wheels  
Zusammenbau der Räder

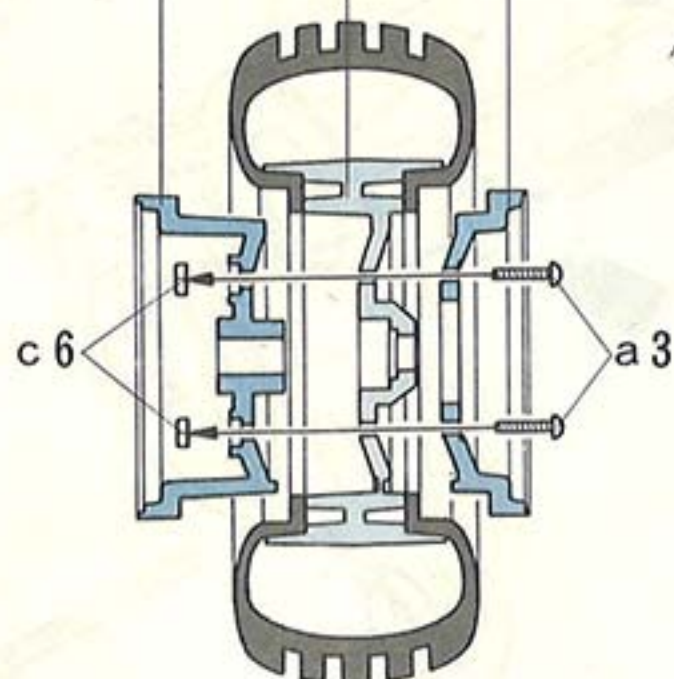
Fit F3 to front tires, and R3 to rear tires.  
F3 für Vorderräder, R3 für Hinterräder

Insert as shown.  
Wie gezeigt einbauen.

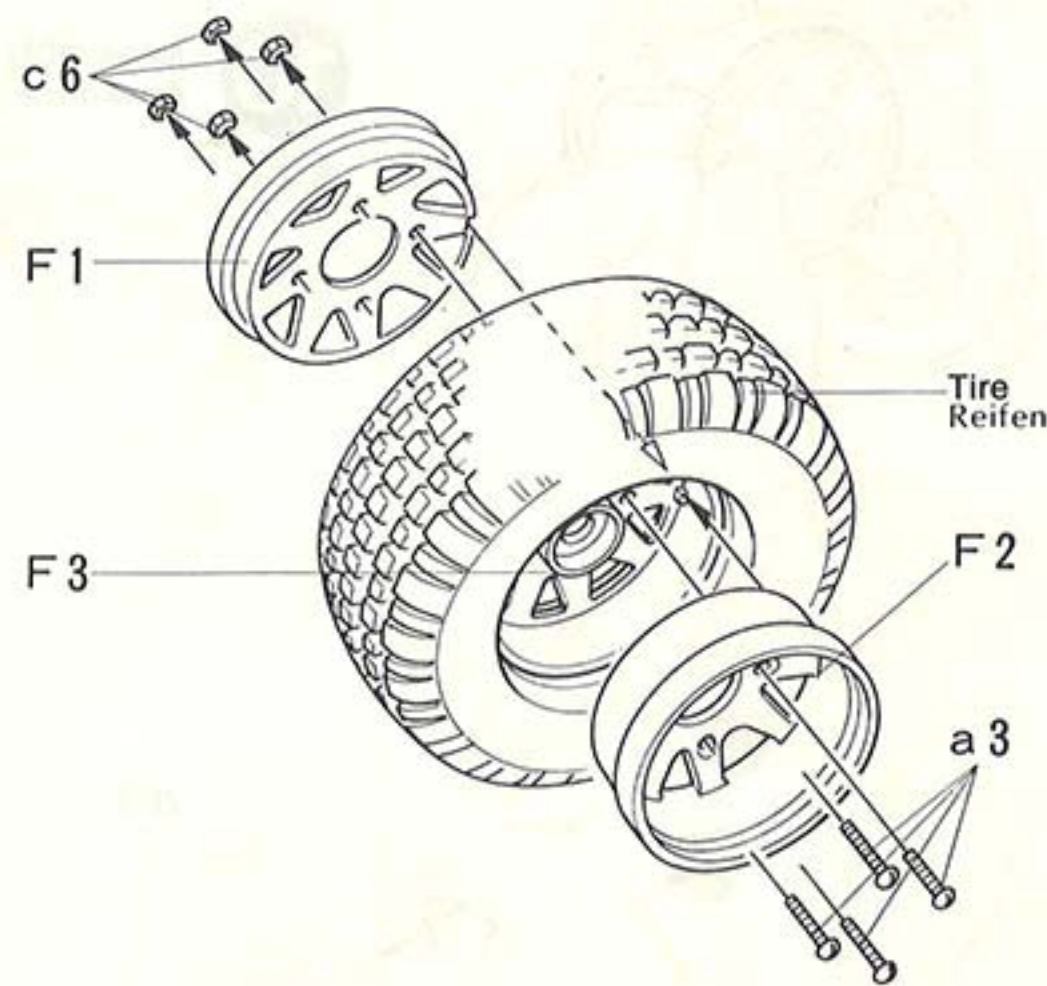


«Cross Section of Wheel»  
«Querschnitt Reifen und Felge»

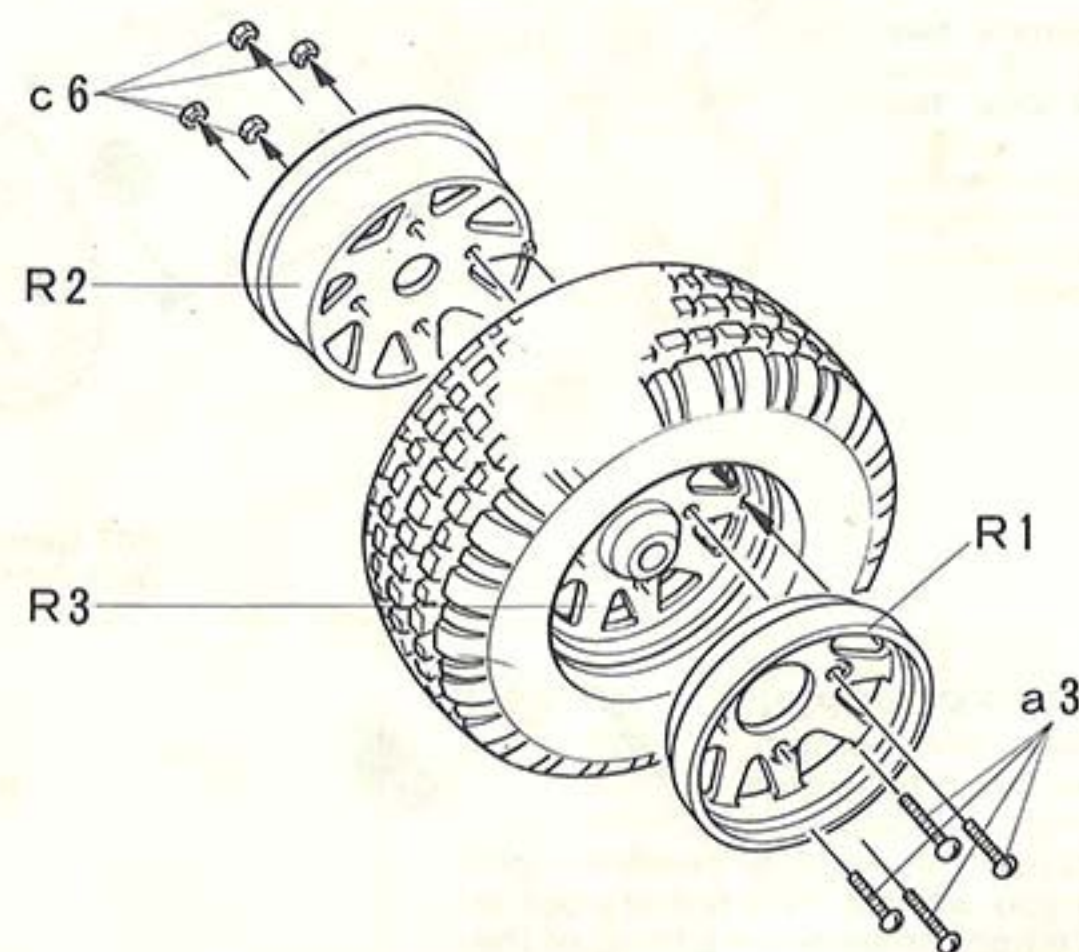
Front Wheel Vorderrad F1 F3 F2  
Rear Wheel Hinterrad R2 R3 R1



«Front Wheel» Make 2 sets.  
«Vorderrad» 2 Satz machen.

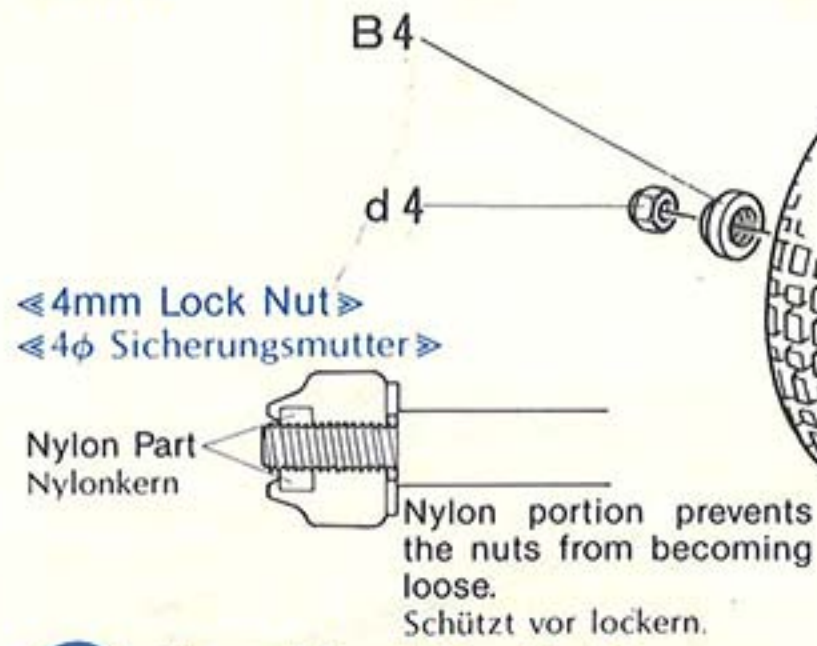


«Rear Wheel» Make 2 sets.  
«Hinterrad» 2 Satz machen.



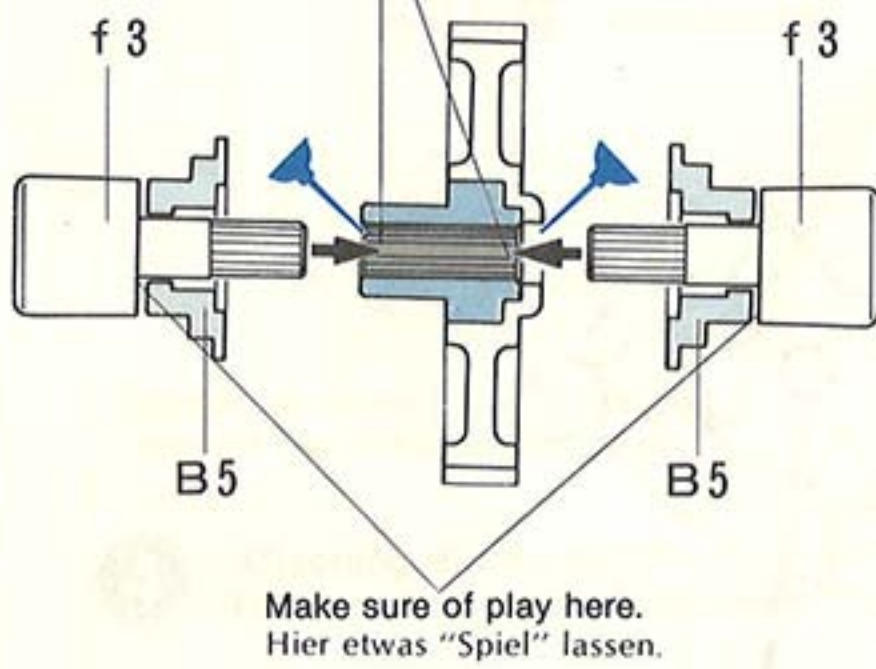
**8** «Attaching Front Wheel»  
«Einbau der Vorderräder»

★ Ball Bearings (not in kit) can be used instead of B4.  
★ Anstelle von B4 können auch Kugellager eingebaut werden. (Nicht im Kit enthalten.)



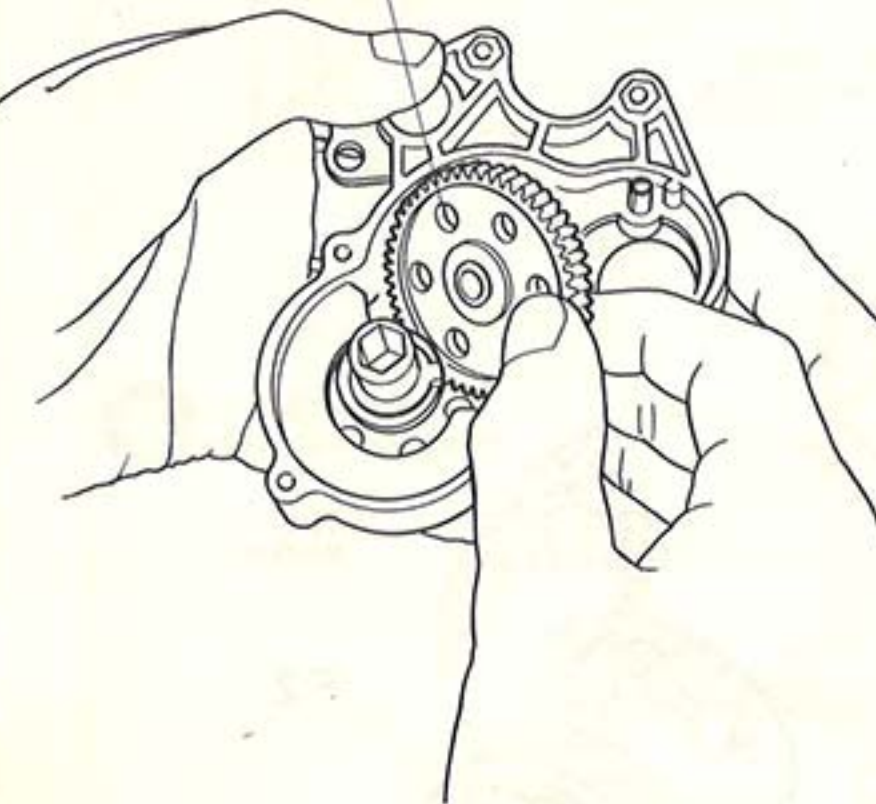
**9** «Assembly of Drive Shaft»  
«Zusammenbau der Antriebsachse»

Apply grease first, and then push into Joint Shaft (f3).  
Zuerst fetten, dann Achsen eindrücken.



**10** «Attaching 50T gear»  
«Einbau des Zahnrades mit 50 Zähnen»

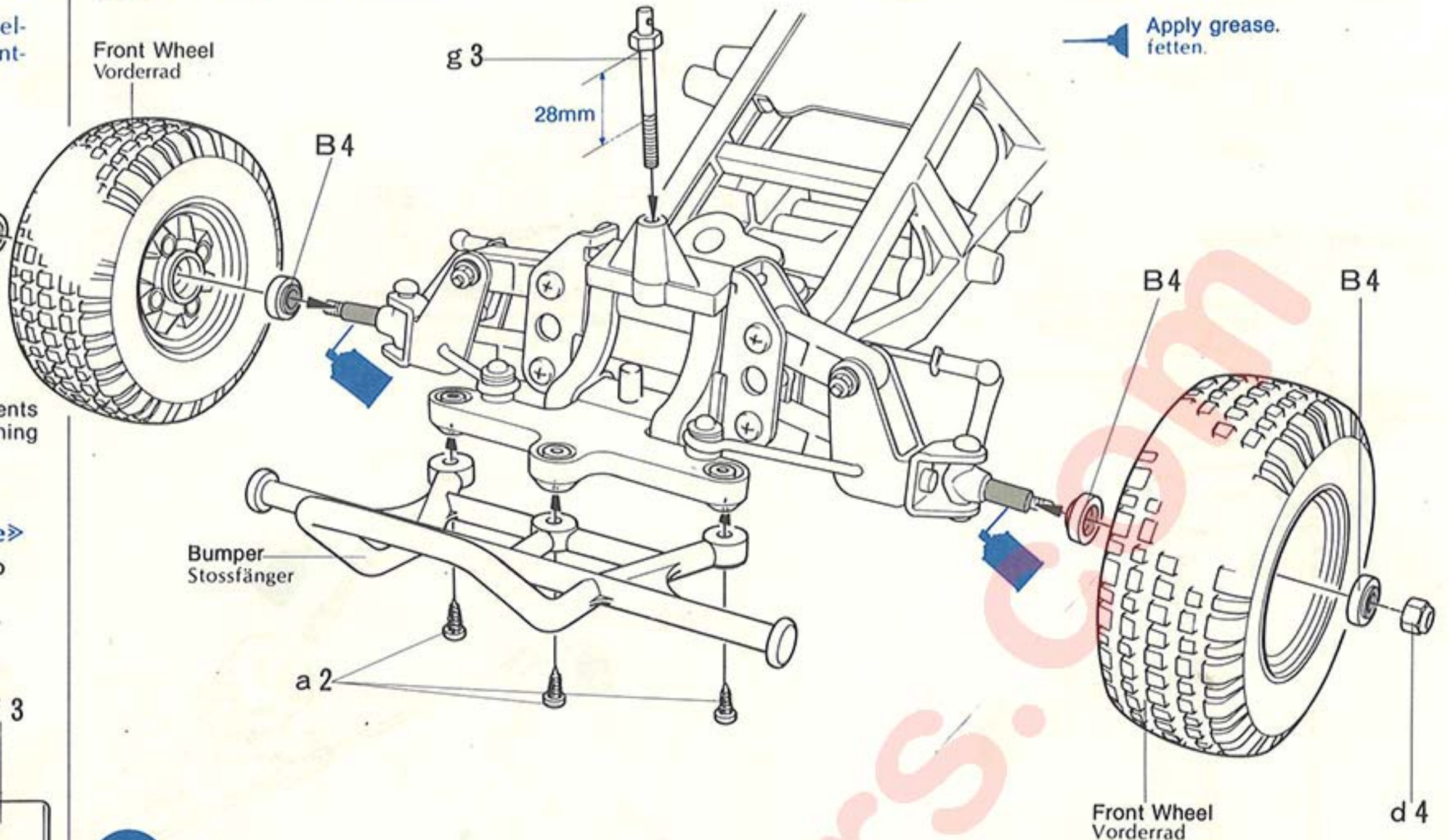
Attach Bronze Bearing (e3) first, then push 50T gear in as shown.  
Erst Bronzelager (e3) einlegen, dann 50er Zahnrad eindrücken.



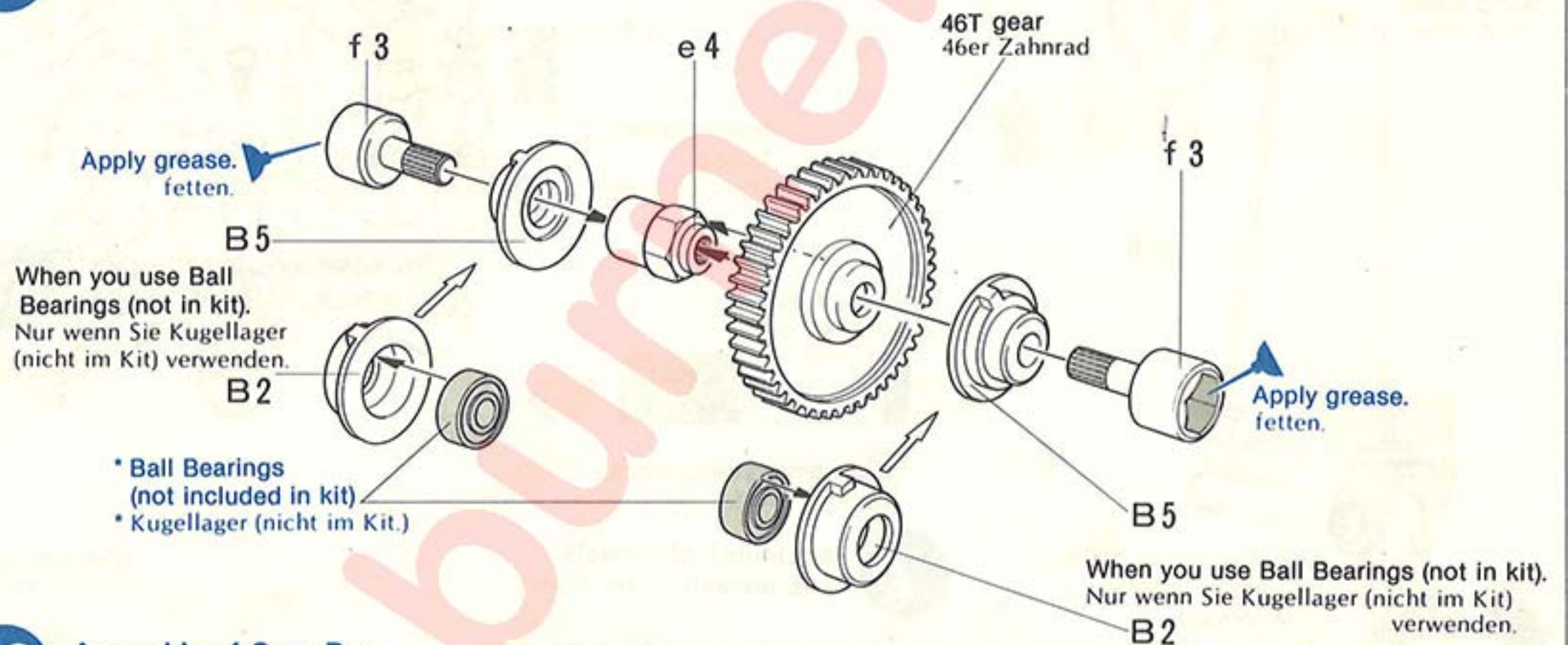
After assembly, take out 3mm x 6 screw (c1) from Gear Box Plate R.  
Nach Zusammenbau die 3mm x 6 Schraube (c1) aus dem Gehäuse-teile R nehmen.

**TAMIYA CEMENT PEN**  
A handy, self-contained pencil sized glue dispenser for accurate application of Tamiya cement right where you want it. Will not dry out in pen. Cement smears are a thing of the past.

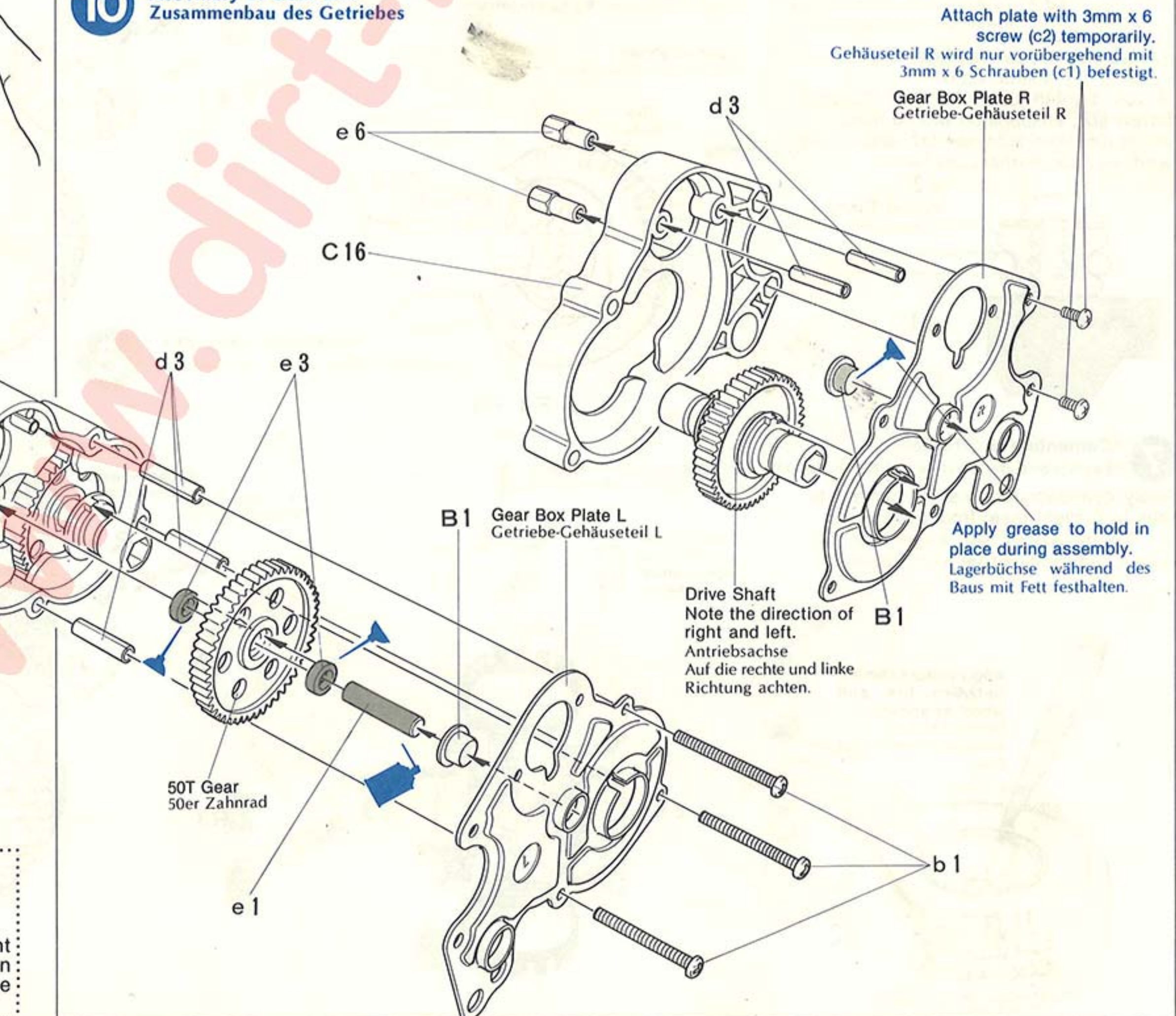
**8** Attaching Front Wheel  
Einbau der Vorderräder



**9** Assembly of Drive Shaft  
Zusammenbau der Antriebsachse

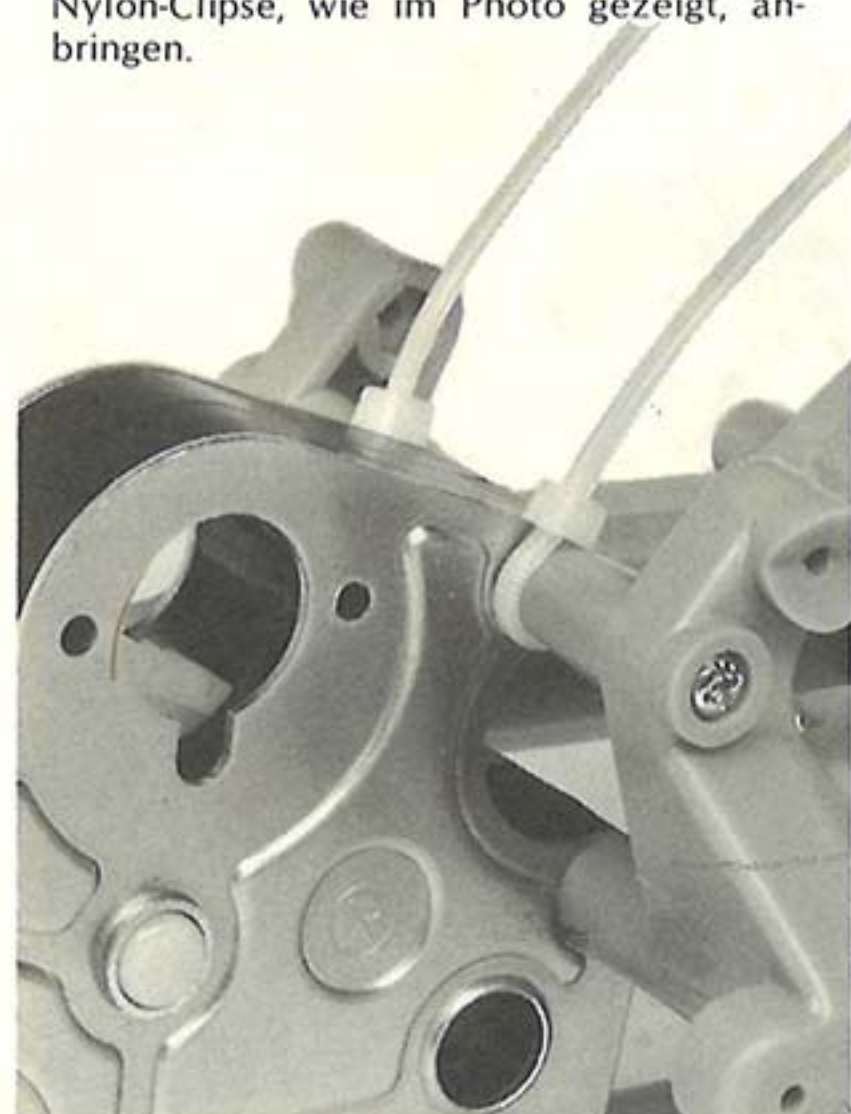


**10** Assembly of Gear Box  
Zusammenbau des Getriebes

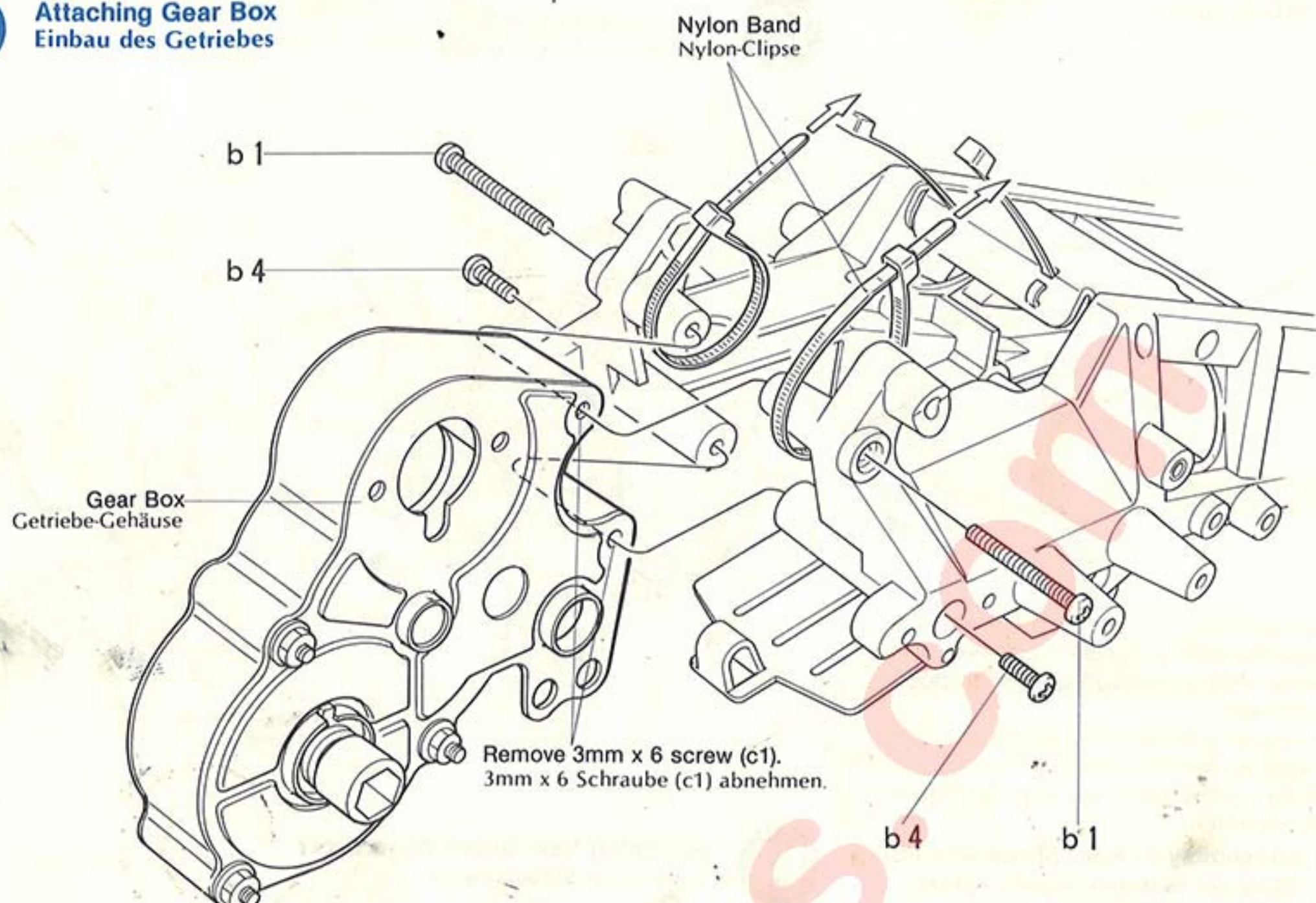


**11** <<Gear Box>>  
<<Getriebe>>

Attach Nylon Band as shown in photo below.  
Nylon-Clipse, wie im Photo gezeigt, anbringen.



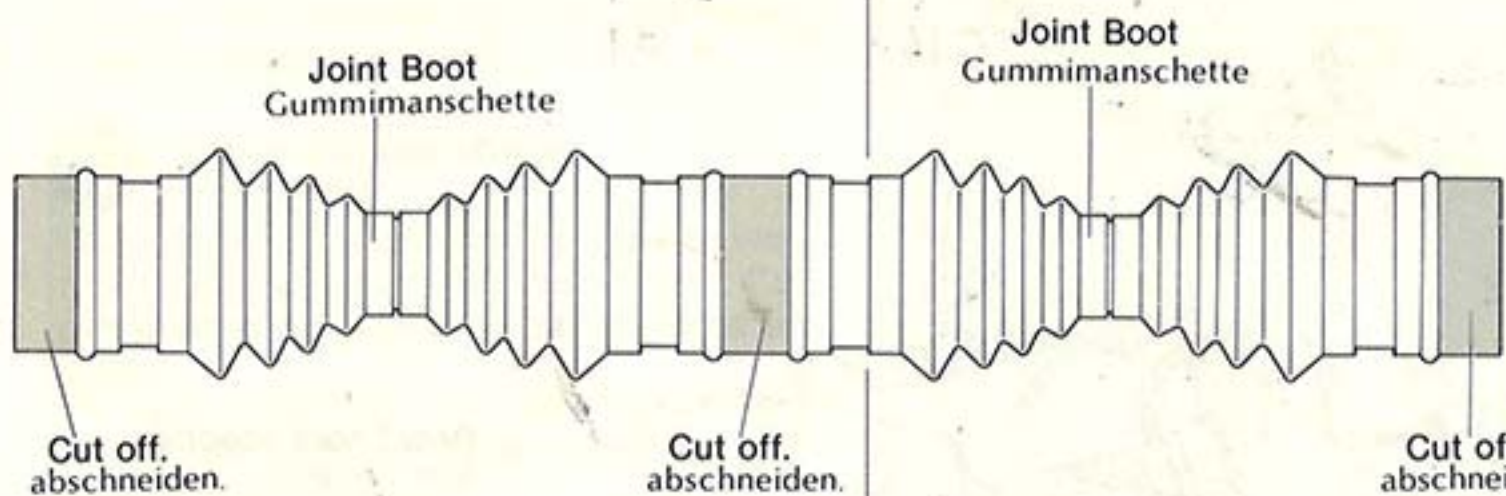
**11** Attaching Gear Box  
Einbau des Getriebes



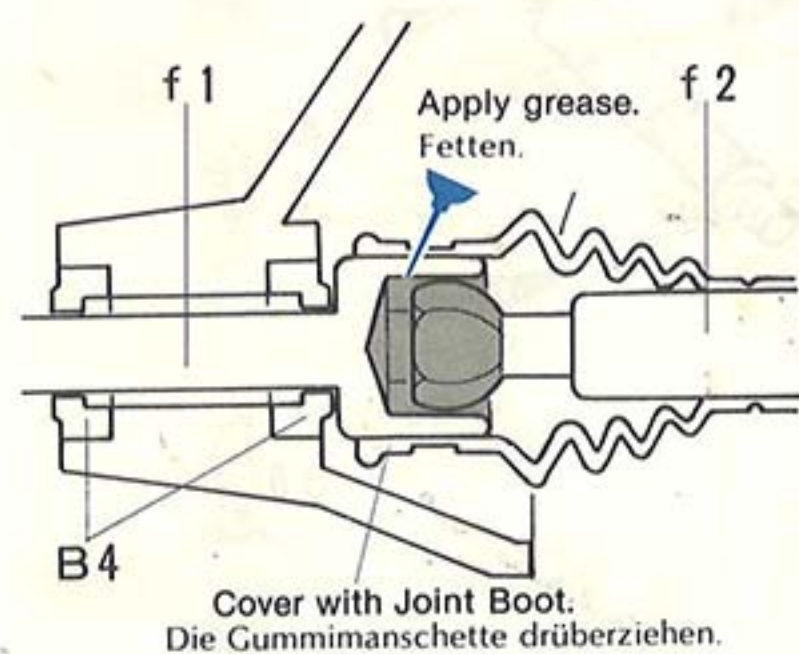
**12** <<Trimming of Joint Boot>>  
<<Zuschneiden der Gummimanschette>>

Joint Boot is narrow in center portion to prevent flapping during running. Apply grease to the tip of Half Shaft and push in strongly.  
Spitze der Halbachse gut fetten und fest eindrücken.

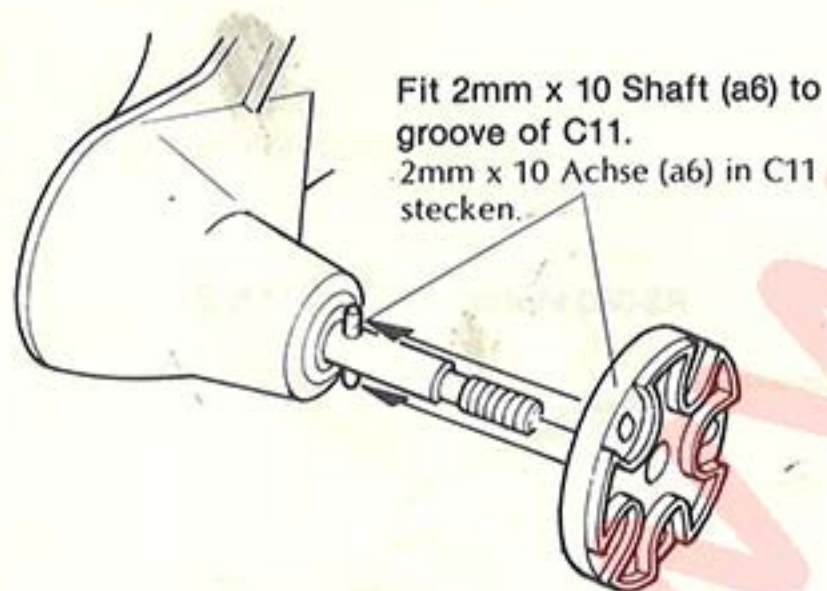
**12** Assembly of Rear Arm  
Zusammenbau der Hinterachse



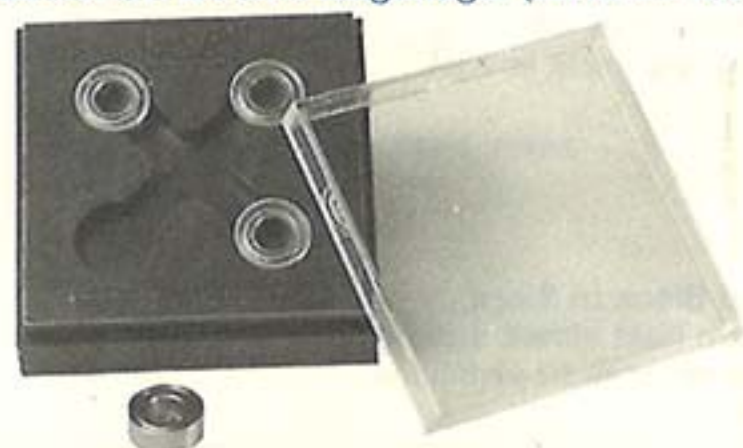
<<Attaching Half Shaft>>  
<<Einbau der Halbachse>>



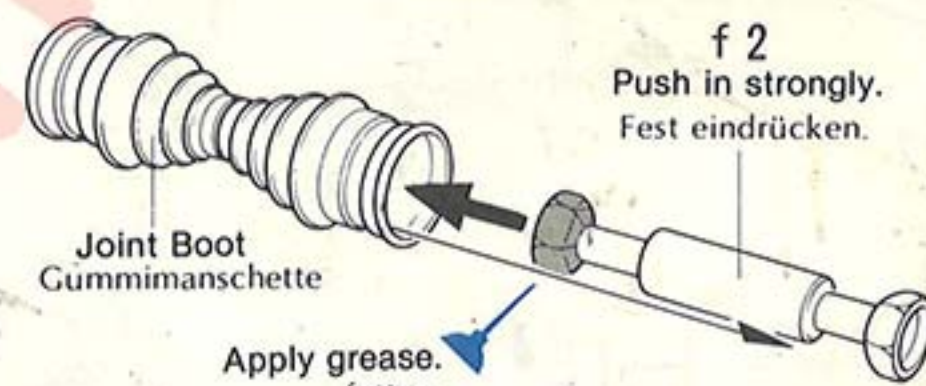
<<Attaching C11>>  
<<Einbau des Felgenteiles C11>>



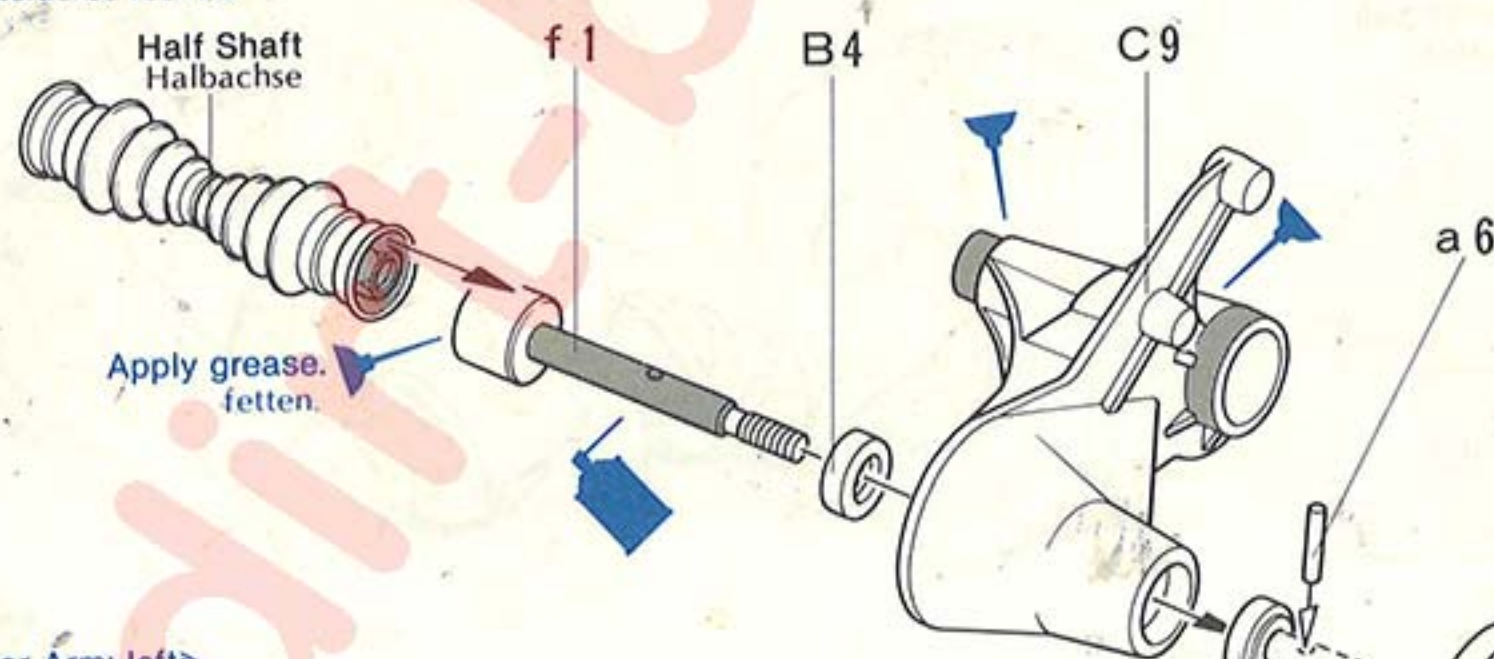
Item No. 5073 Ball Bearing Set (4 pcs.)  
★ Replace B4 with optional Ball Bearings.  
Kugellagersatz 5073  
★ Besser als B4 sind Kugellager (nicht im Kit.)



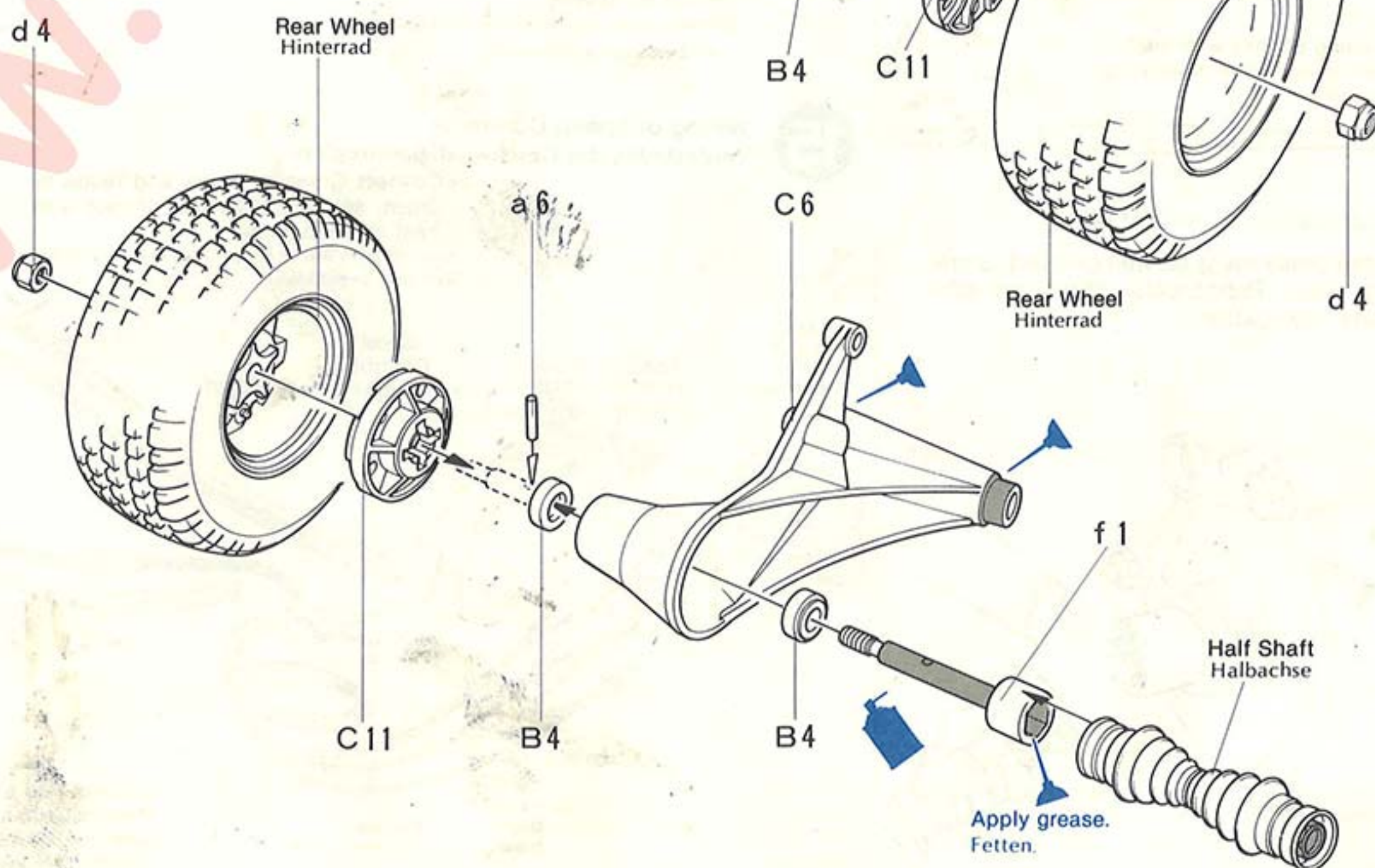
<<Assembly of Half Shaft>>  
<<Zusammenbau der Halbachse>>  
Make 2 sets.  
2 Satz machen.



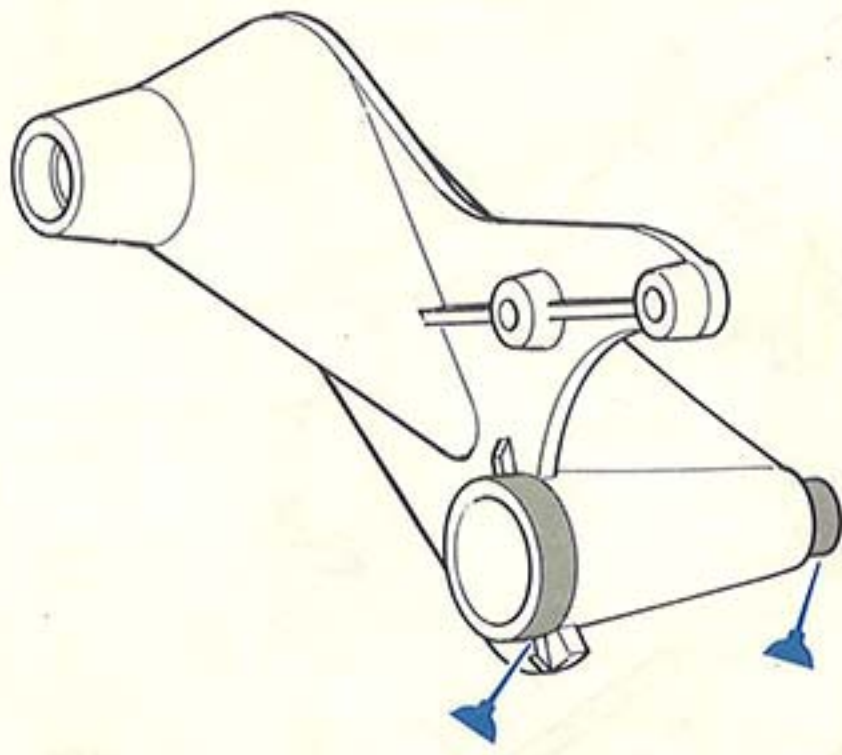
<<Rear Arm: right>>  
<<Hinterachse rechts>>



<<Rear Arm: left>>  
<<Hinterachse links>>



**13** «Rear Arm»  
«Hinterachse»

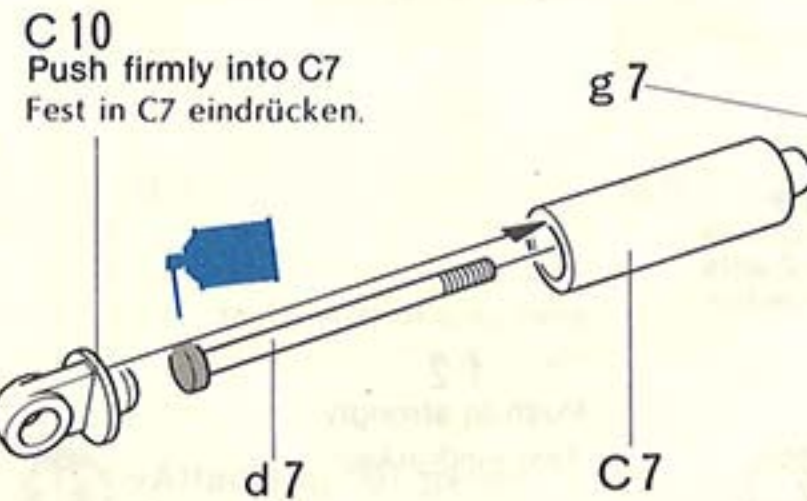


Shown portions of rear arm C6 and C9 rub against metal parts of chassis and will wear. Apply enough grease to positions shown.

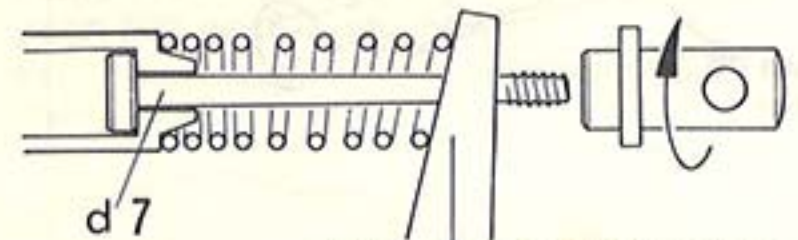
Die gezeigten Teile der Hinterachsarme C6 + C9 reiben an Metallteilen und können sich abnützen. Genügend an den gezeigten Stellen einfetten.

**14** «Assembly of Rear Shock Absorber»  
«Bau der hinteren Stossdämpfer»

Make 2 sets.  
2 Satz machen.

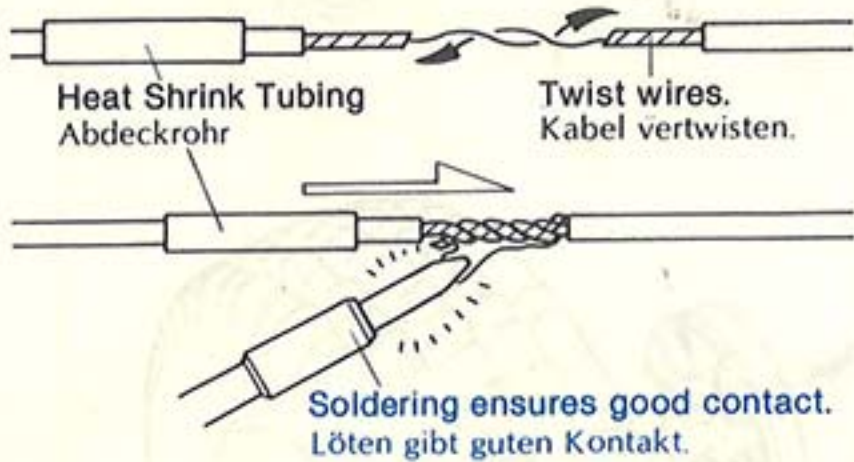


C10  
Push firmly into C7  
Fest in C7 eindrücken.



Hold damper shaft (d7) with a pair of long nose radio type pliers.  
Stossdämpferschaft d7 mit langer Radiozange halten.

**15** «Wire Splicing»  
«Kabel vertwisten»



Heat Shrink Tubing  
Abdeckrohr

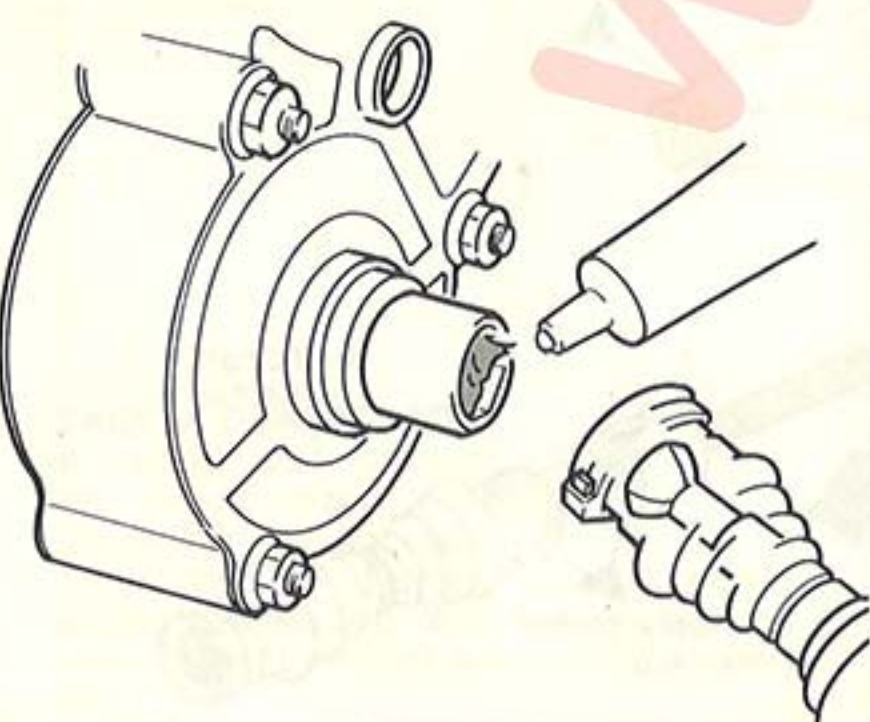
Twist wires.  
Kabel vertwisten.

Soldering ensures good contact.  
Löten gibt guten Kontakt.

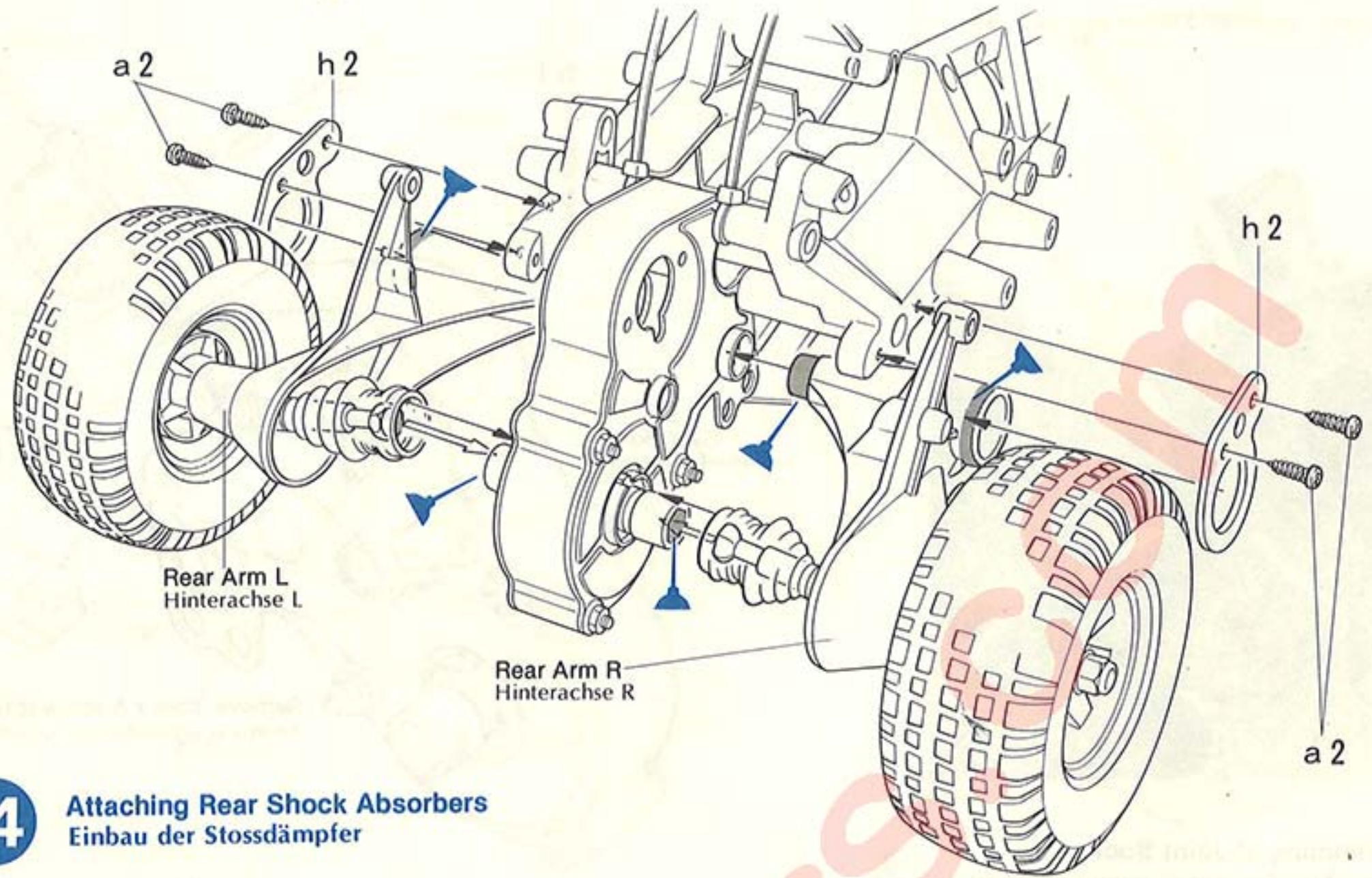
★ Tubing shrinks with heat.  
★ Mit heissem Föhn Abdeckung vershrinken.

«Lubrication of Half Shafts»

These areas must be well greased to prevent wear. Periodically check for adequate lubrication.



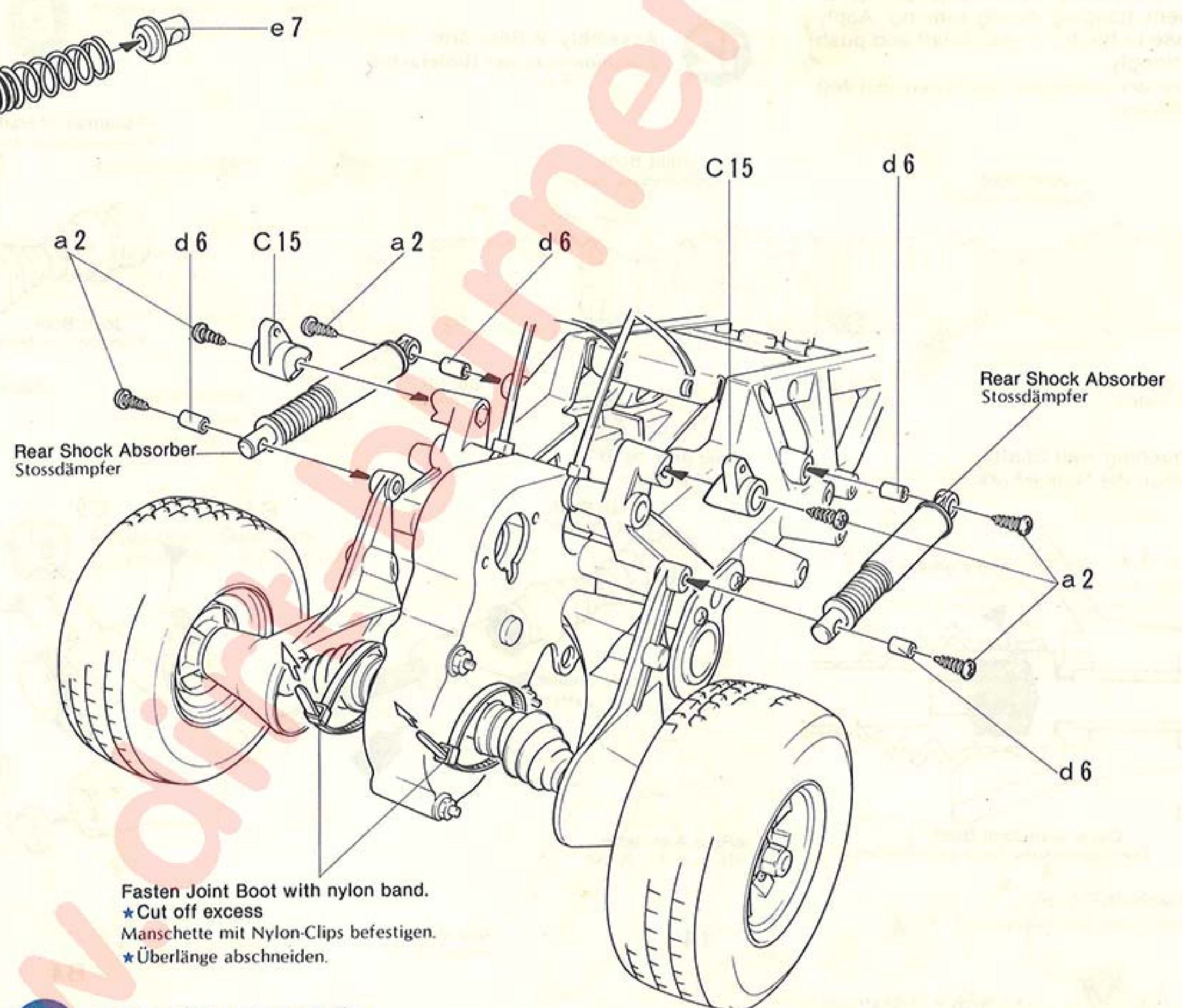
**13** Attaching Rear Arm  
Einbau der Hinterachsen



Rear Arm L  
Hinterachse L

Rear Arm R  
Hinterachse R

**14** Attaching Rear Shock Absorbers  
Einbau der Stossdämpfer



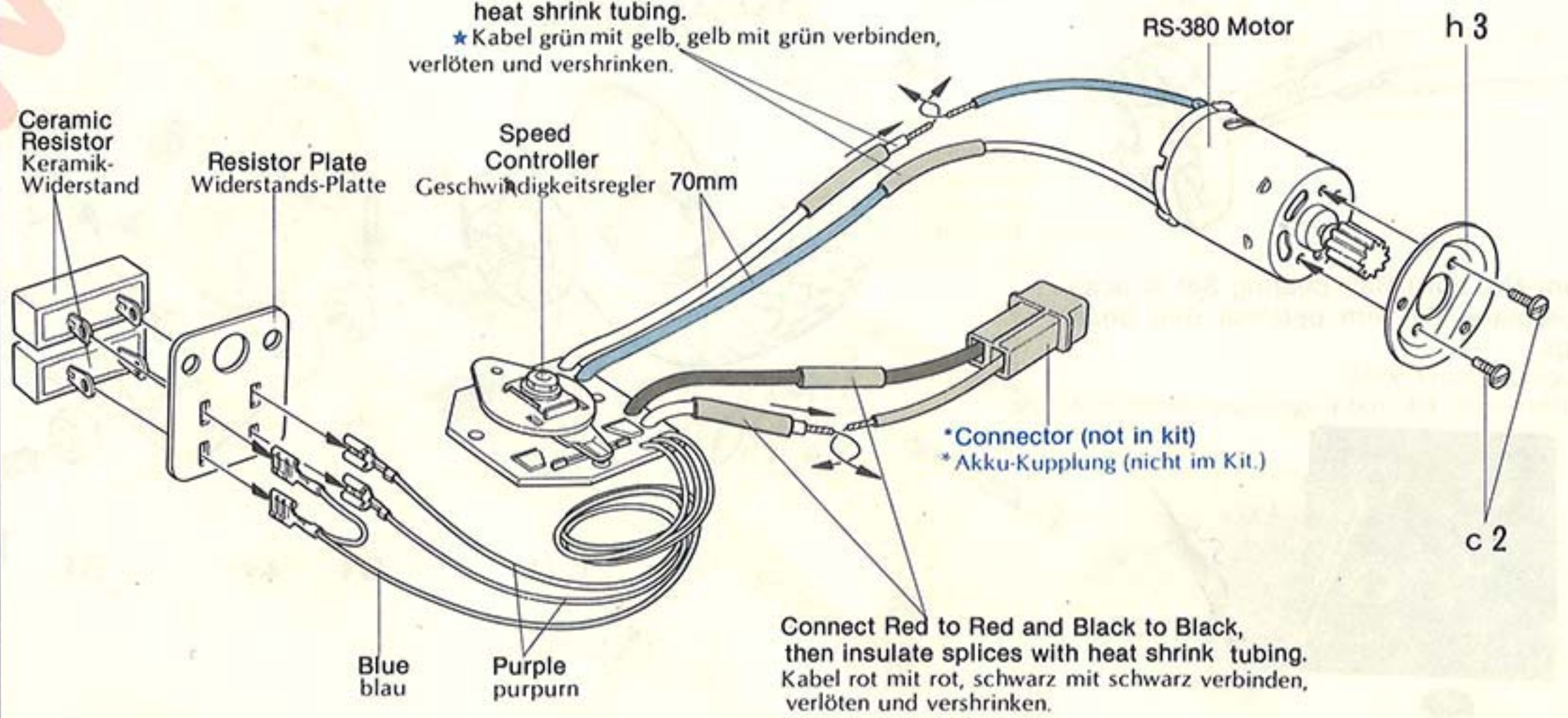
Rear Shock Absorber  
Stossdämpfer

Rear Shock Absorber  
Stossdämpfer

Fasten Joint Boot with nylon band.  
★ Cut off excess  
Manschette mit Nylon-Clips befestigen.  
★ Überlänge abschneiden.

**15** Wiring of Speed Controller  
Verdrahtung des Geschwindigkeitsreglers

★ Connect Green to Yellow and Yellow to Green, solder splices and protect with heat shrink tubing.  
★ Kabel grün mit gelb, gelb mit grün verbinden, verlöten und vershrinken.



Ceramic Resistor  
Keramik-Widerstand

Resistor Plate  
Widerstands-Platte

Speed Controller  
Geschwindigkeitsregler 70mm

RS-380 Motor

\* Connector (not in kit)  
\* Akku-Kupplung (nicht im Kit.)

Blue  
blau

Purple  
purpurn

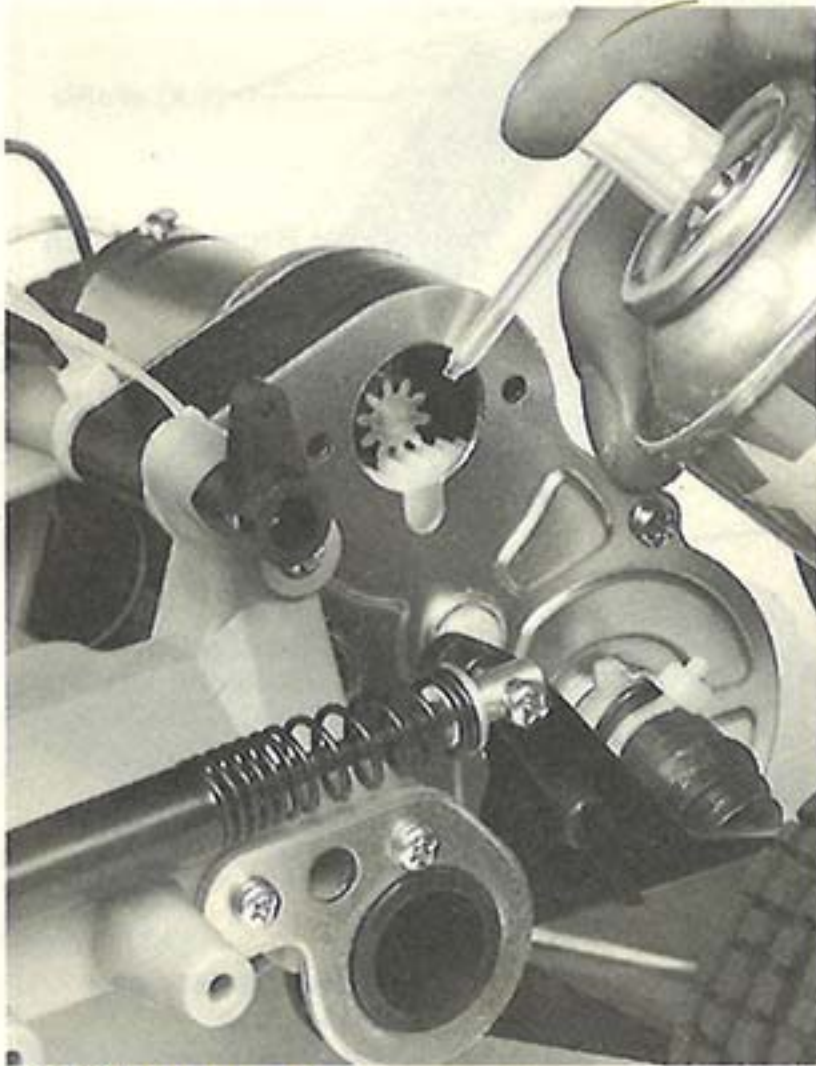
Connect Red to Red and Black to Black, then insulate splices with heat shrink tubing.  
Kabel rot mit rot, schwarz mit schwarz verbinden, verlöten und vershrinken.



**16** <<Maintenance of Gear>>  
<<Wartung des Getriebes>>

Before and after running, remove C12 and apply Tamiya Spray Oil into inside of gear box. Refer to photo below.

Vor und nach dem Fahren den Deckel C12 abnehmen und gut die Innenteile des Getriebes mit Ölspray ölen.



<<R/C Equipment>>  
<<R/C Anlage>>

This kit requires a 2 channel 2 servo digital proportional radio. Be sure to read through the manual for your radio first, then start assembly.

Dieses Model ist für den Einbau einer 2-Kanal-Anlage mit 2 Servos ausgelegt. Anleitung von Fernlenkung erst gut lesen, dann mit Bauen beginnen.

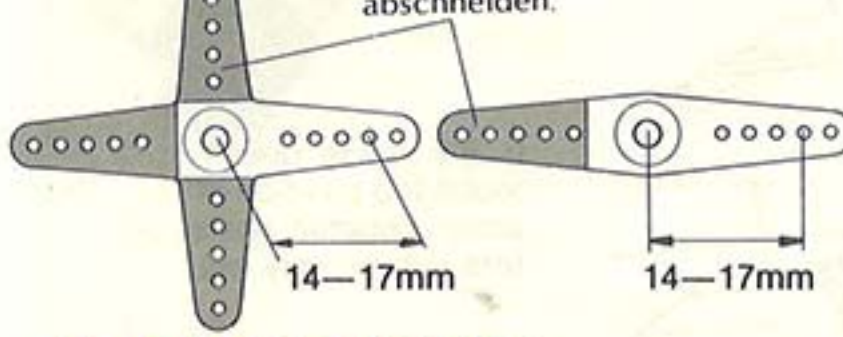
**17** <<Servo Control Horn>>  
<<Servohorn>>

The shape of servo control horns vary from manufacturer to manufacturer. Cut off shaded area of your servo horns as shown.

Je nach Hersteller sind die Servohörner Verschieden. Schraffierte Flächen von Servohorn abschneiden.

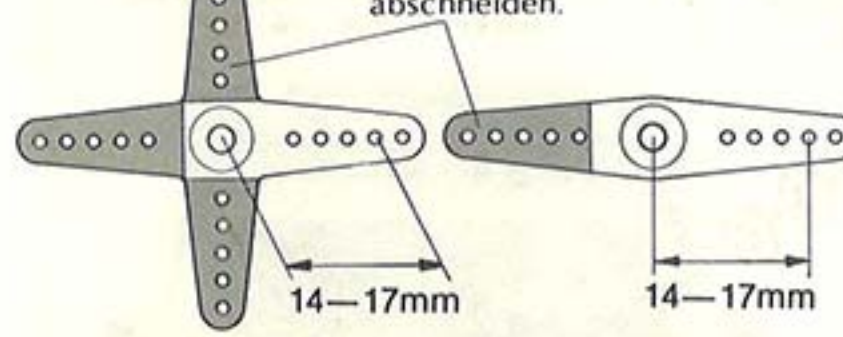
<<Servo Horn for Switch>>  
<<Servohorn für Schalter>>

Cut off, abschneiden.

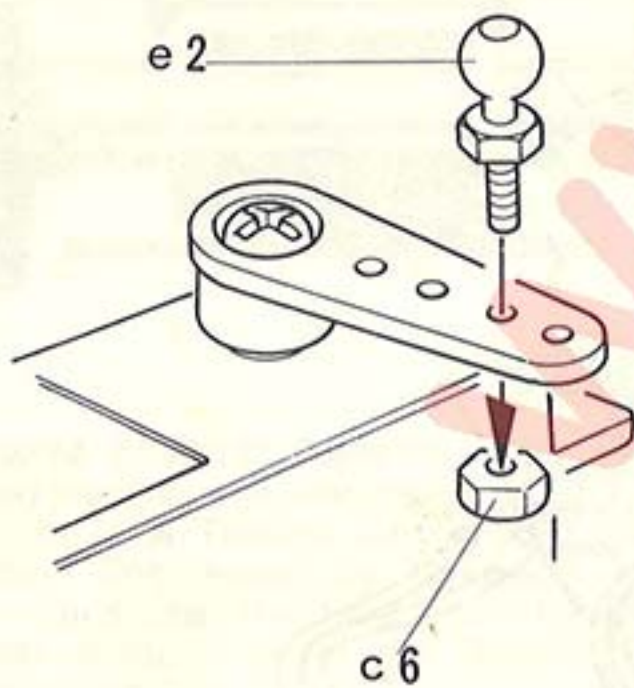


<<Servo Horn for Steering>>  
<<Servohorn für Steuerung>>

Cut off, abschneiden.



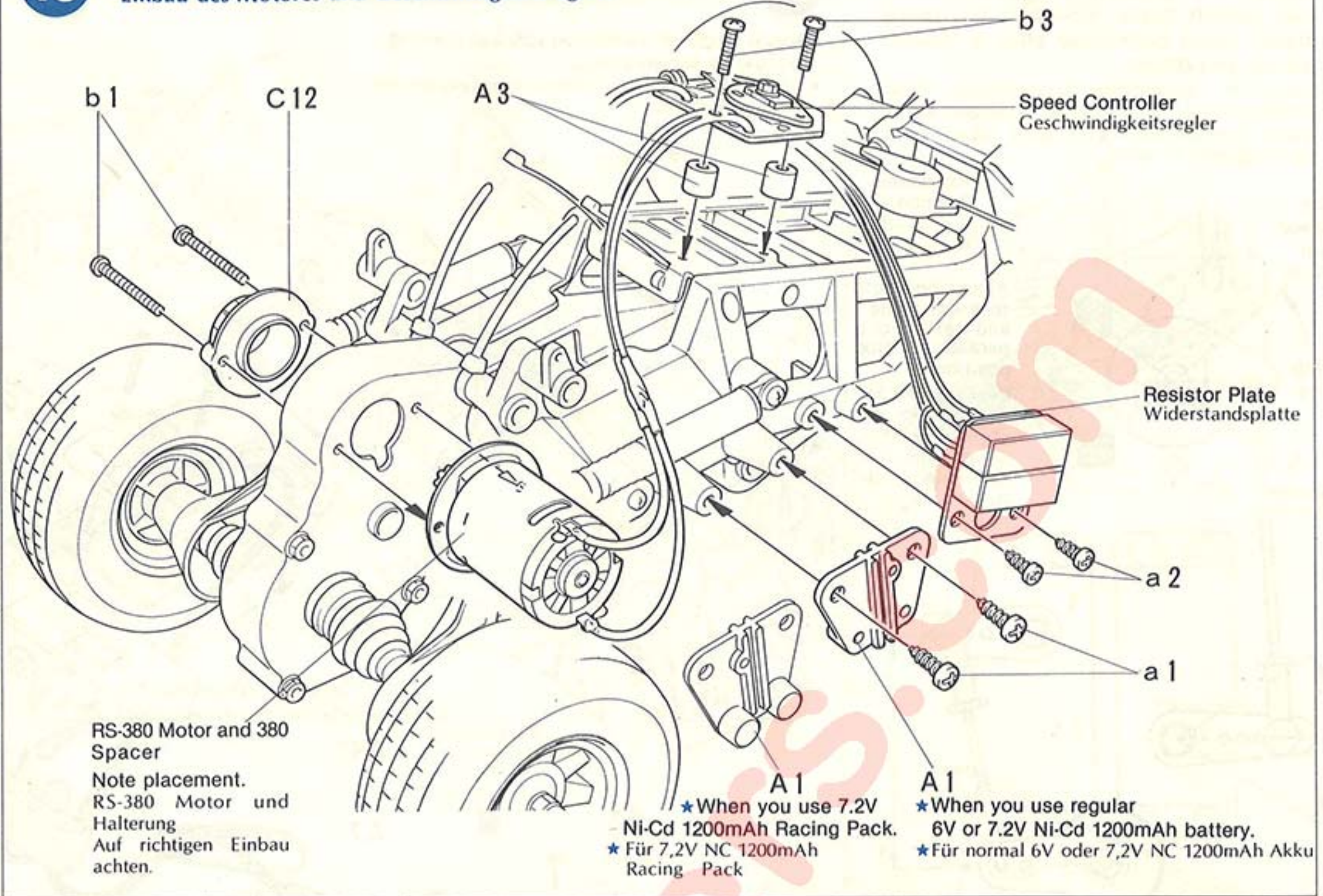
<<Ball Pin (e2)>>  
<<Kugelgelenk (e2)>>



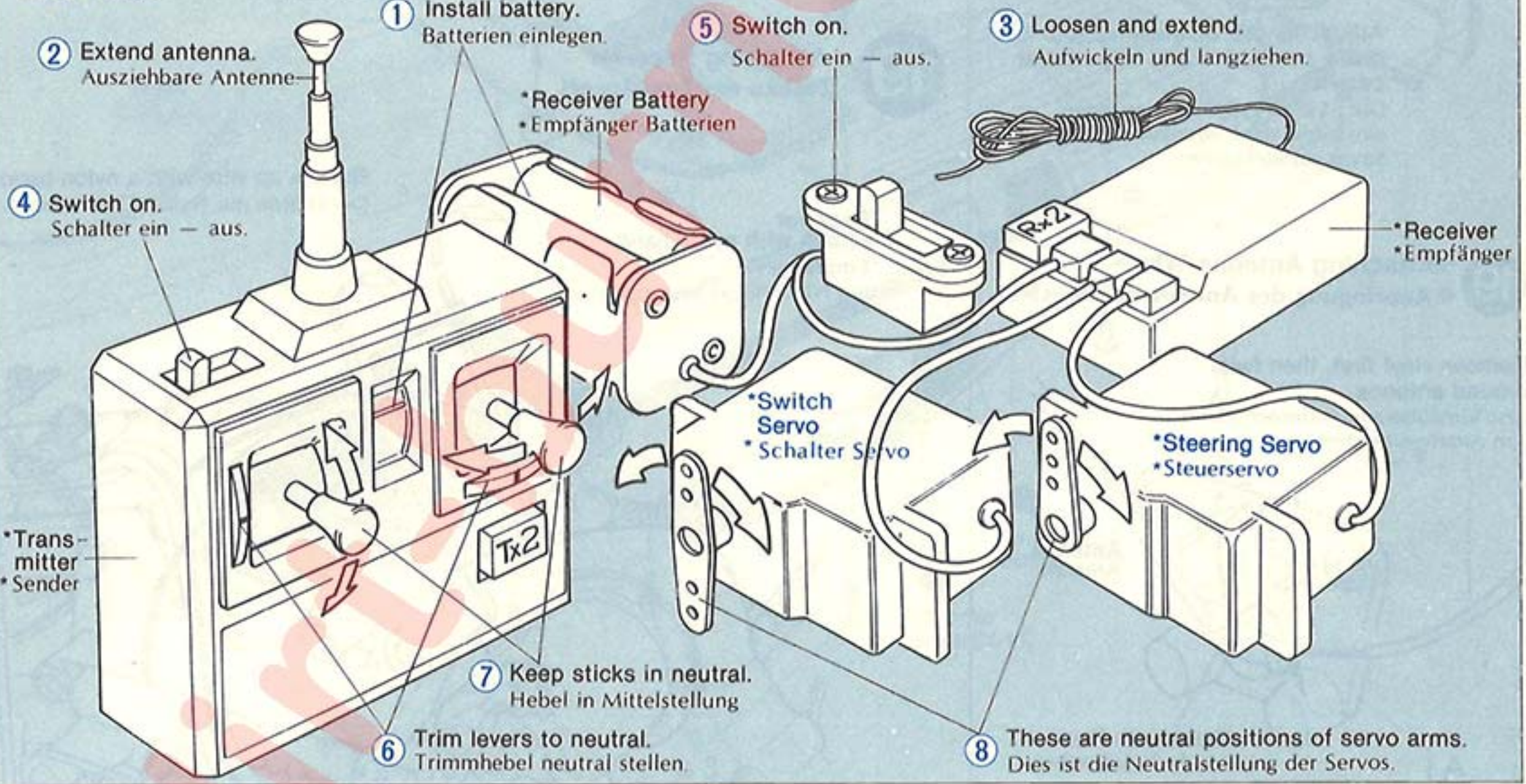
\*If 2mm Nut (c6) can be used, make sure to do so.

\*2mm Mutter c6 verwenden.

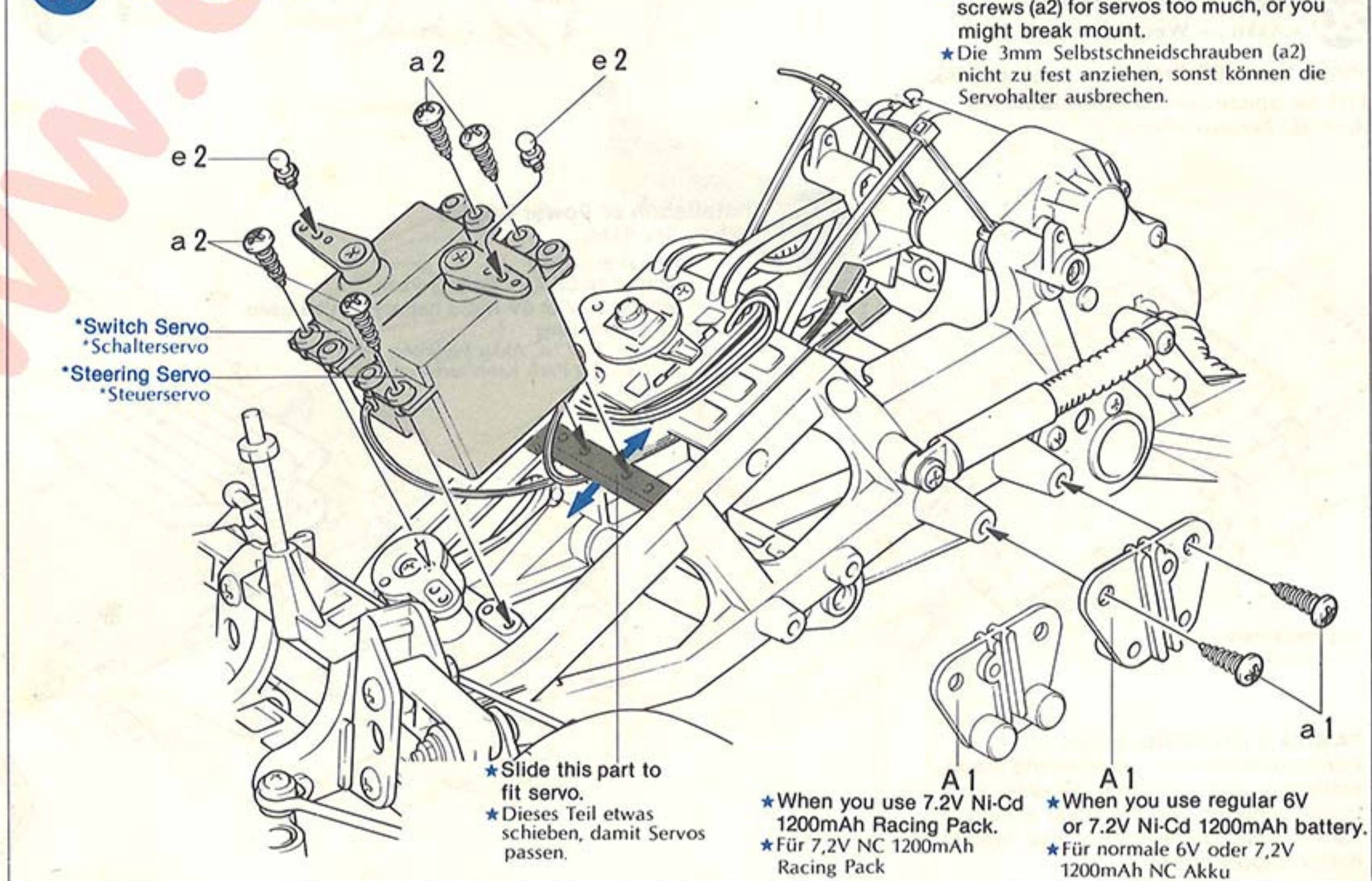
**16** Attaching Motor and Speed Controller  
Einbau des Motors und Geschwindigkeitsreglers



<<R/C Equipment>> \*Check out R/C equipment.  
<<R/C Anlage>> \*R/C Anlage überprüfen.



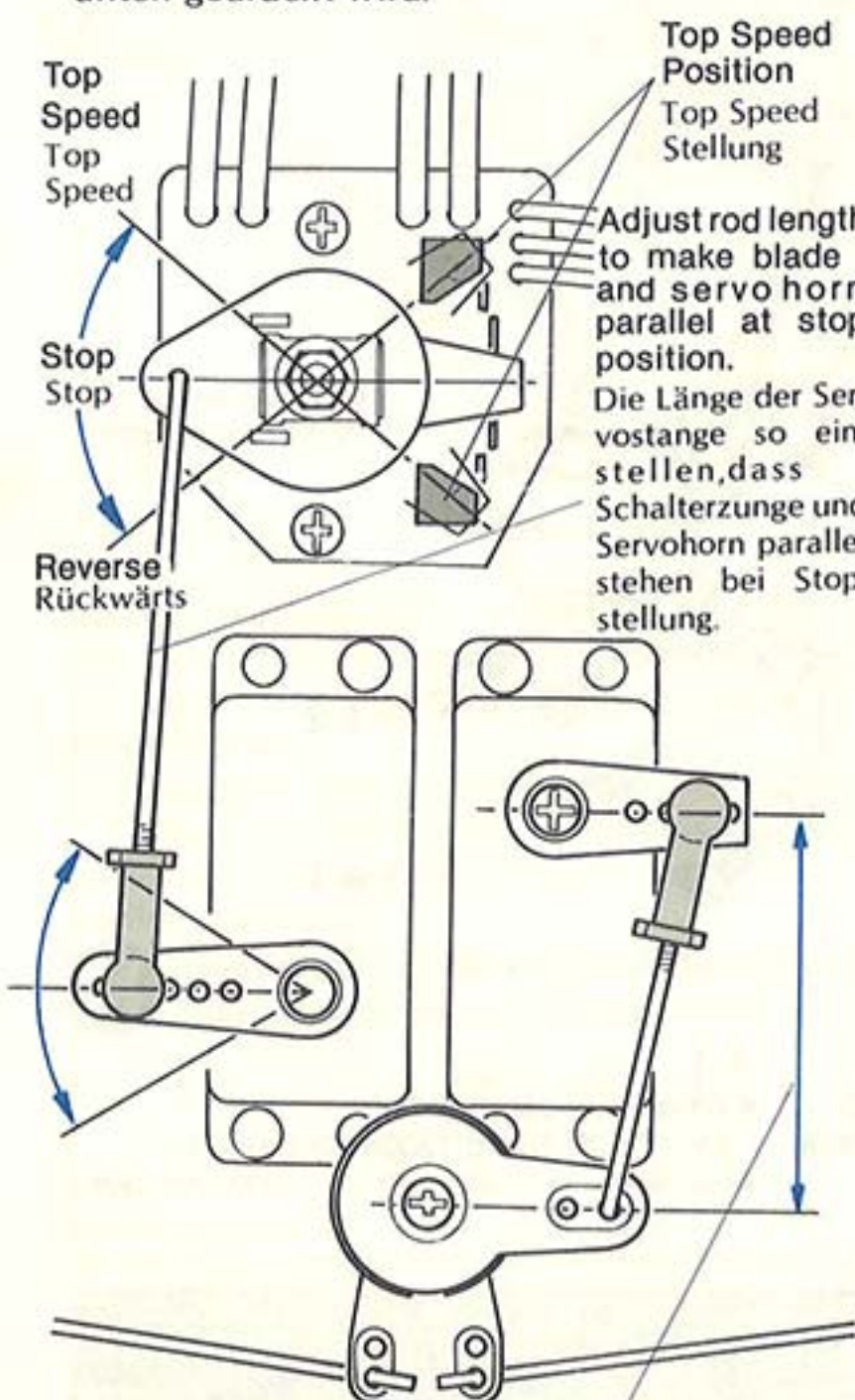
**17** Attaching Servo  
Einbau der Servo



**18** «Adjustment of Speed Controller»  
«Einstellen des Fahrreglers»

Adjust hole position of servo horn so that switch blade moves to the place shown when transmitter stick is pushed full up and down.

Loch im Servohorn so wählen, dass Schalterzunge sich richtig bewegen kann, wenn Senderhebel voll nach oben oder unten gedrückt wird.

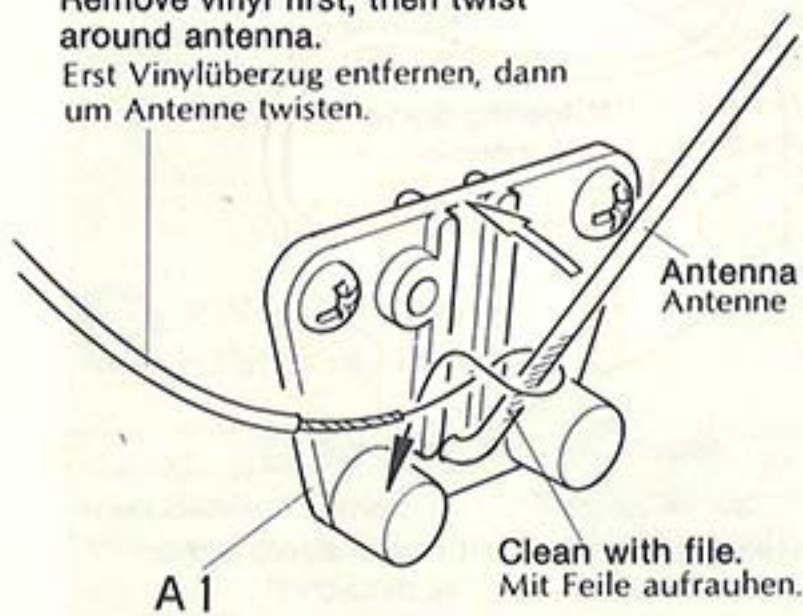


Adjust rod length to make blade and servo horn parallel at stop position.  
Die Länge der Servostange so einstellen, dass Schalterzunge und Servohorn parallel stehen bei Stopstellung.

Adjust length of steering rod to make servo horn and servo saver parallel.  
Die Länge der Steuerstange so einstellen, dass Servohorn und Servo Saver parallel stehen.

**19** «Attaching Antenna Wire»  
«Anbringung des Antennendrahtes»

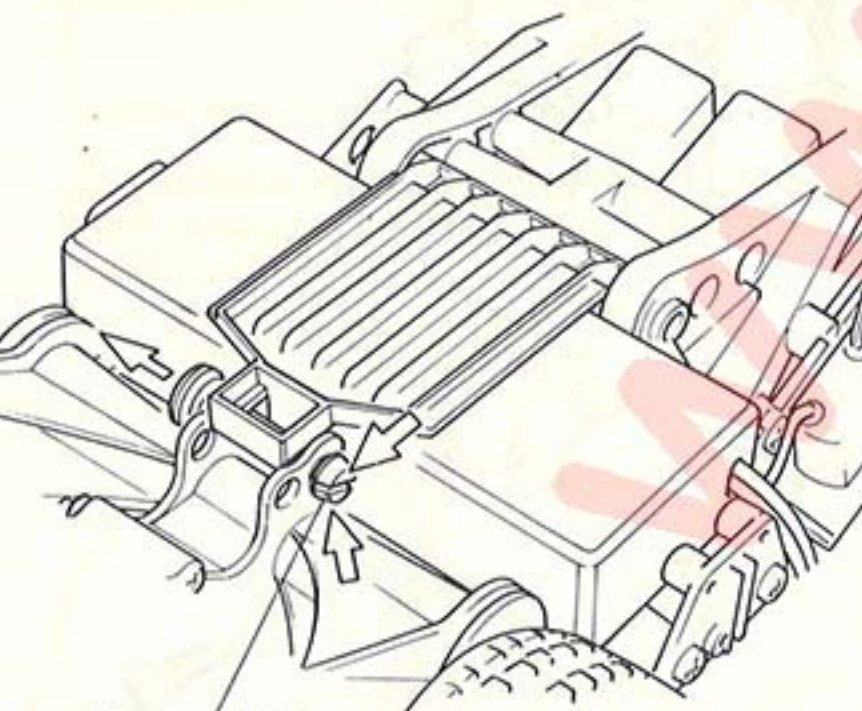
Remove vinyl first, then twist around antenna.  
Erst Vinylüberzug entfernen, dann um Antenne twisten.



Clean with file.  
Mit Feile aufrauen.

**20** «How to remove battery»  
«Akku - Wechsel»

Pinch tip of B3 first, then push out B3.  
Erst die Spitze von B3 etwas drücken, dann B3 herausziehen.

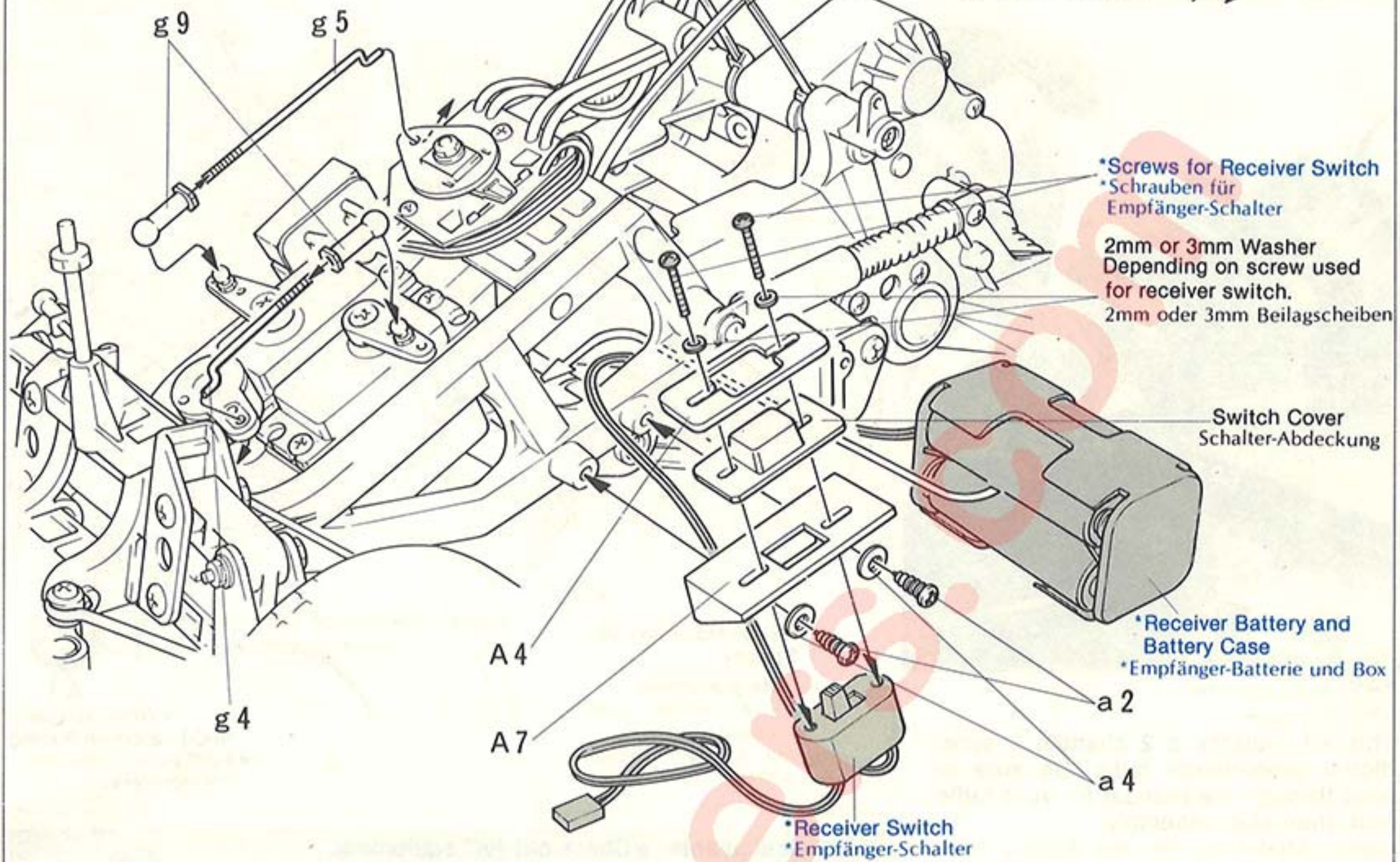


Squeeze here.  
hier drücken.

**TAMIYA'S R/C GUIDE BOOK**  
For more information concerning the installation and operation of radio controlled vehicles, see the latest edition of Tamiya's R/C Guide Book at your nearest hobby supply house.

**18** Attaching Receiver Switch  
Einbau des Empfänger-Schalters

★Adjust length of switch rod (g5) and steering rod (g4) as shown at left.  
★Schalterstange (g5) und Steuerstange (g4) wie links gezeigt, einstellen.



«Switch Rod»  
«Schalterstange»

File corner off with a file.  
Die Kante der Schubstange etwas abschleifen, darf nicht auf Reglerplatte schleifen.

★Screws for Receiver Switch  
★Schrauben für Empfänger-Schalter  
2mm or 3mm Washer Depending on screw used for receiver switch.  
2mm oder 3mm Beilagscheiben

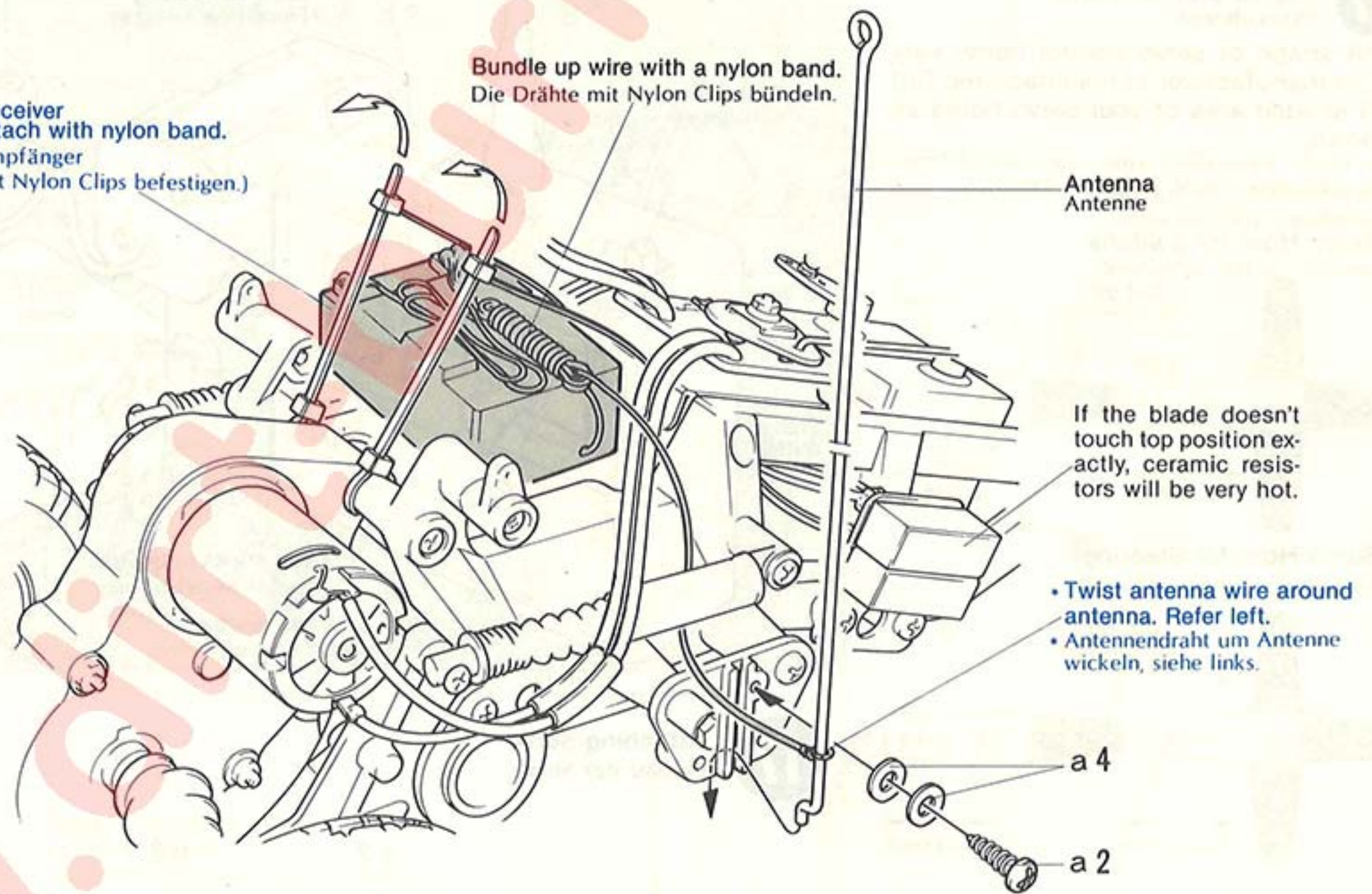
Switch Cover  
Schalter-Abdeckung

★Receiver Battery and Battery Case  
★Empfänger-Batterie und Box

★Receiver Switch  
★Empfänger-Schalter

**19** Attaching Receiver  
Einbau des Empfängers

★Receiver Attach with nylon band.  
★Empfänger (mit Nylon Clips befestigen.)



Bundle up wire with a nylon band.  
Die Drähte mit Nylon Clips bündeln.

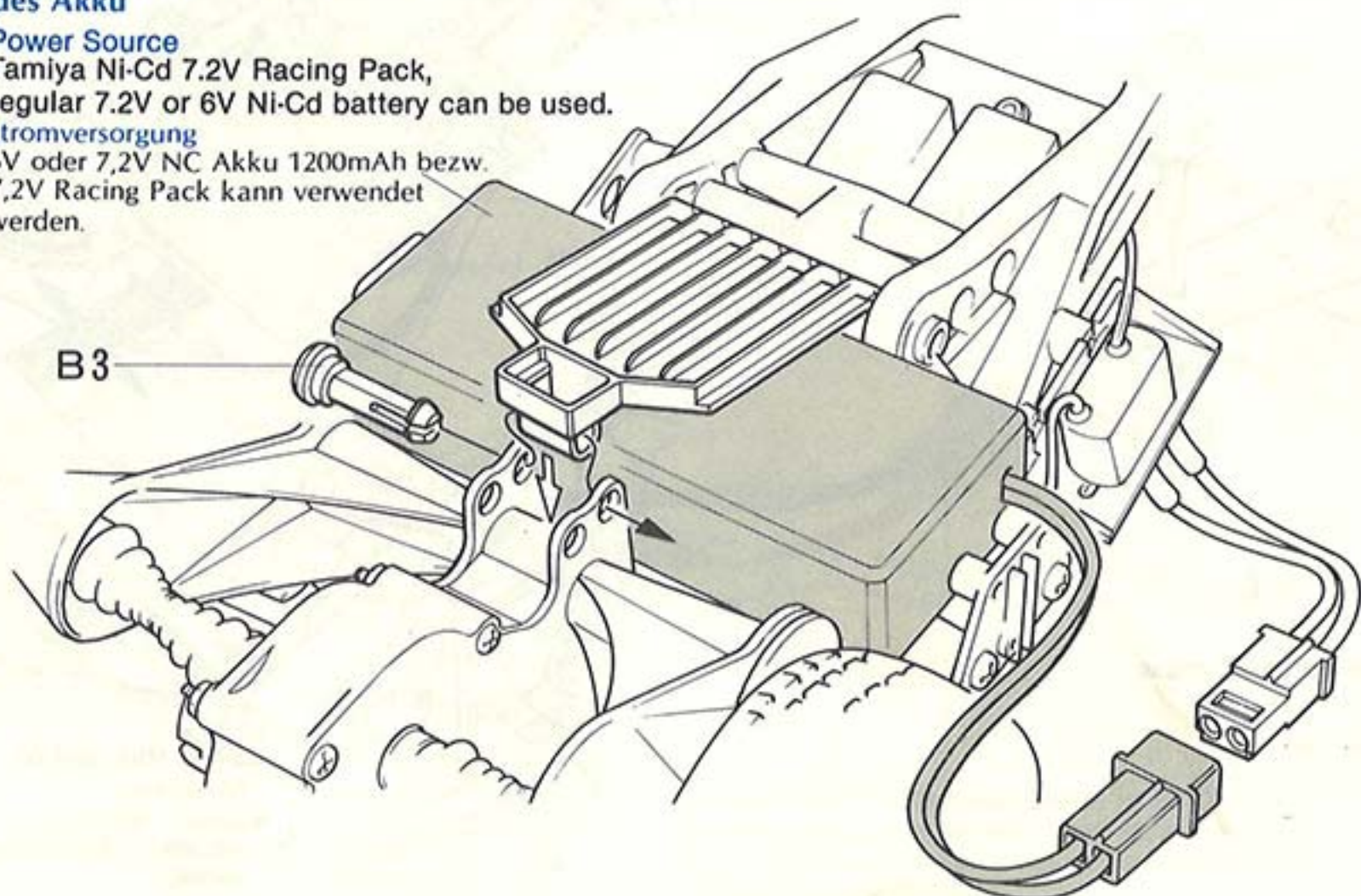
Antenna  
Antenne

If the blade doesn't touch top position exactly, ceramic resistors will be very hot.

★Twist antenna wire around antenna. Refer left.  
★Antennendraht um Antenne wickeln, siehe links.

**20** Installation of Power Source  
Einbau des Akku

★Power Source  
Tamiya Ni-Cd 7.2V Racing Pack, regular 7.2V or 6V Ni-Cd battery can be used.  
★Stromversorgung  
6V oder 7,2V NC Akku 1200mAh bzw. 7,2V Racing Pack kann verwendet werden.

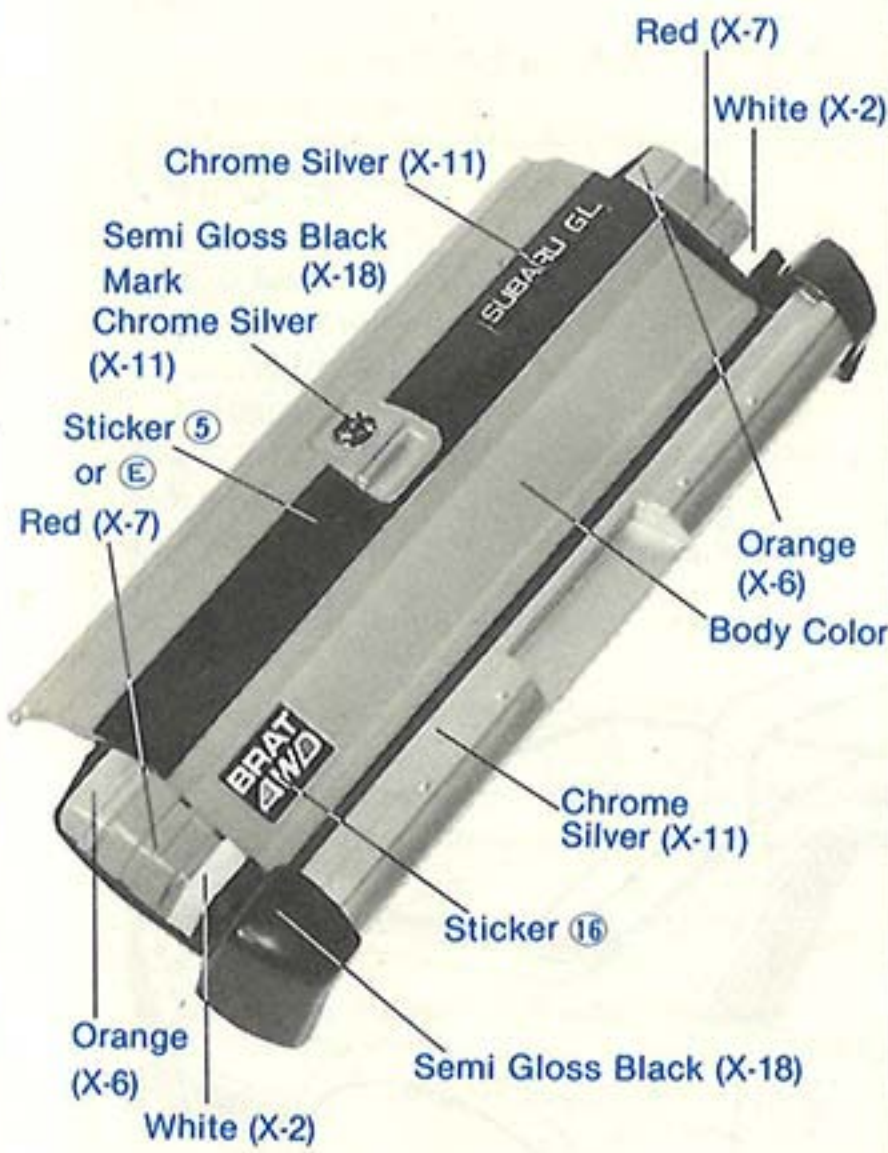


B3

**21** <<Painting of Frontgrill>>  
<<Bemalung des Frontgrilles>>



**22** <<Painting of Rear Panel>>  
<<Bemalung der Heckklappe>>

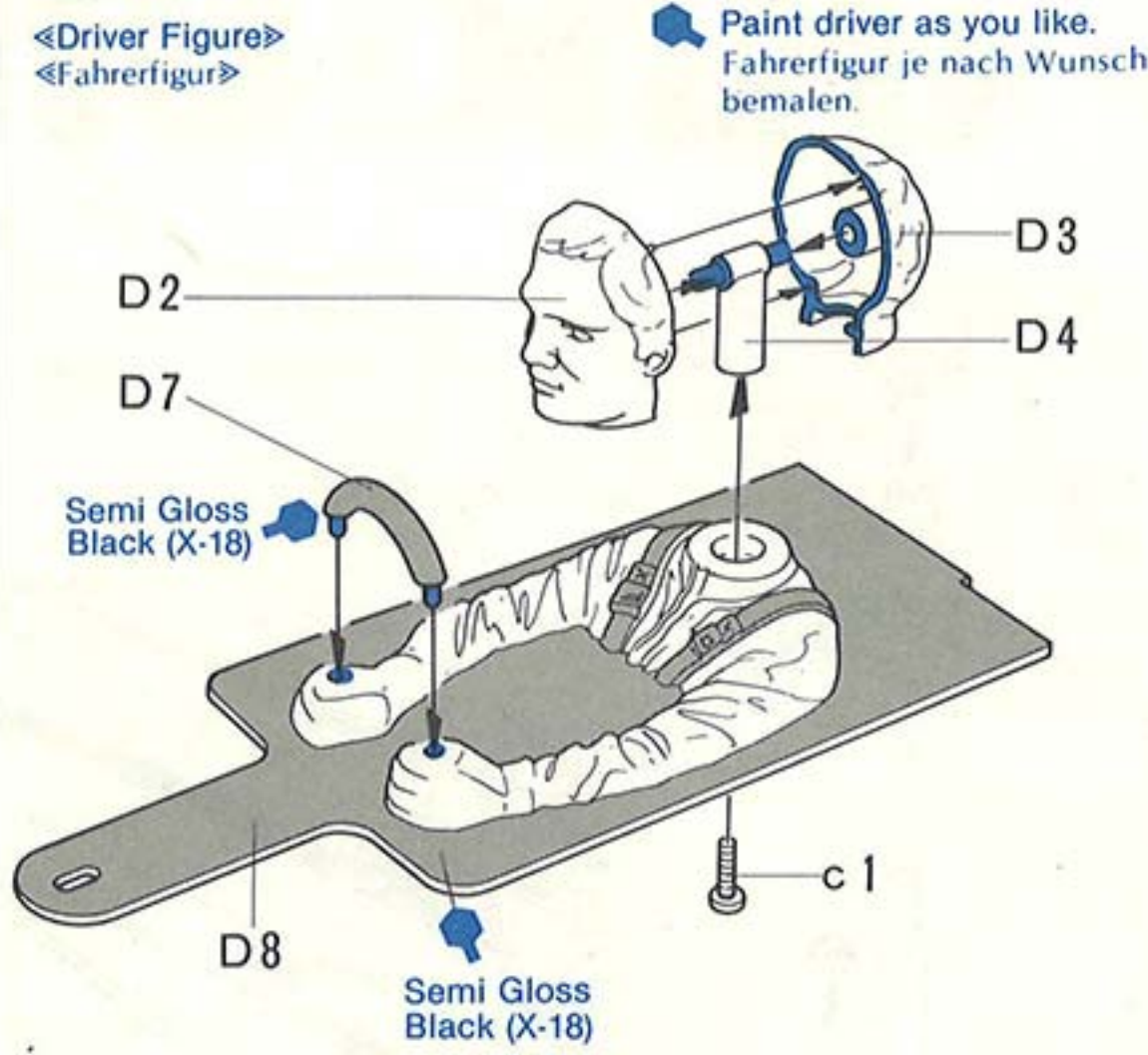


**TAMIYA ACRYLIC PAINTS**  
Need precise color matching?  
Try the new Tamiya acrylic  
paints. Engineered by modelers for  
modeler's use. The final cover for the  
finest models. Insist on Tamiya for  
perfect results.

**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.

**21** Assembly of Body Parts  
Zusammenbau der Karosserieteile

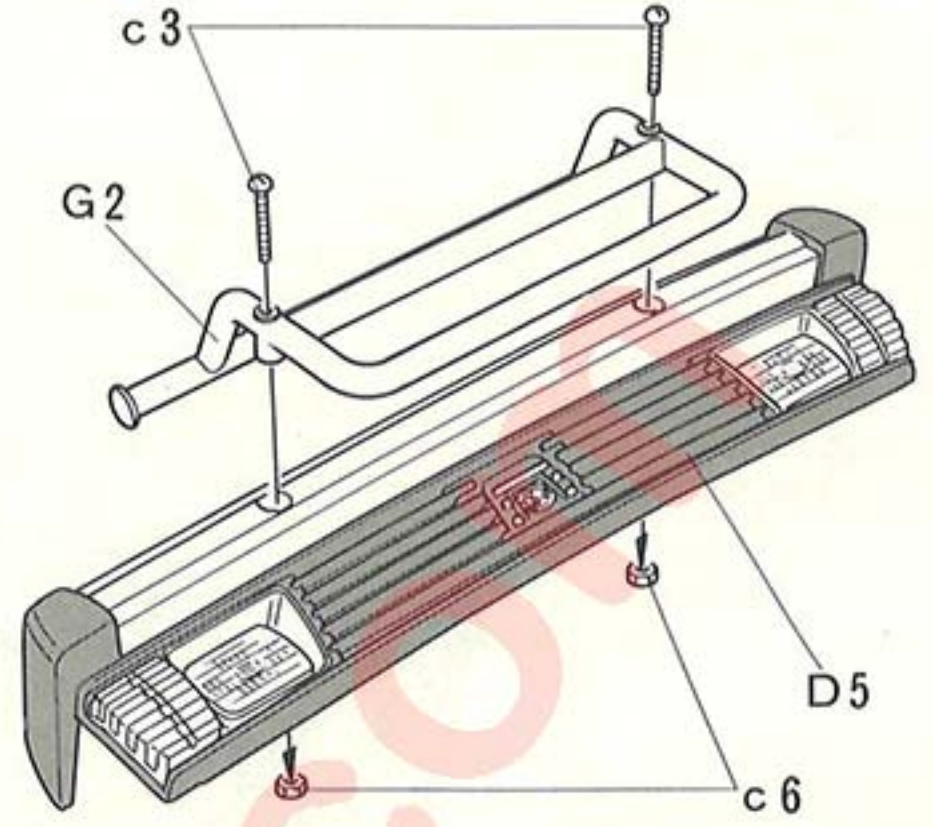
<<Driver Figure>>  
<<Fahrerfigur>>



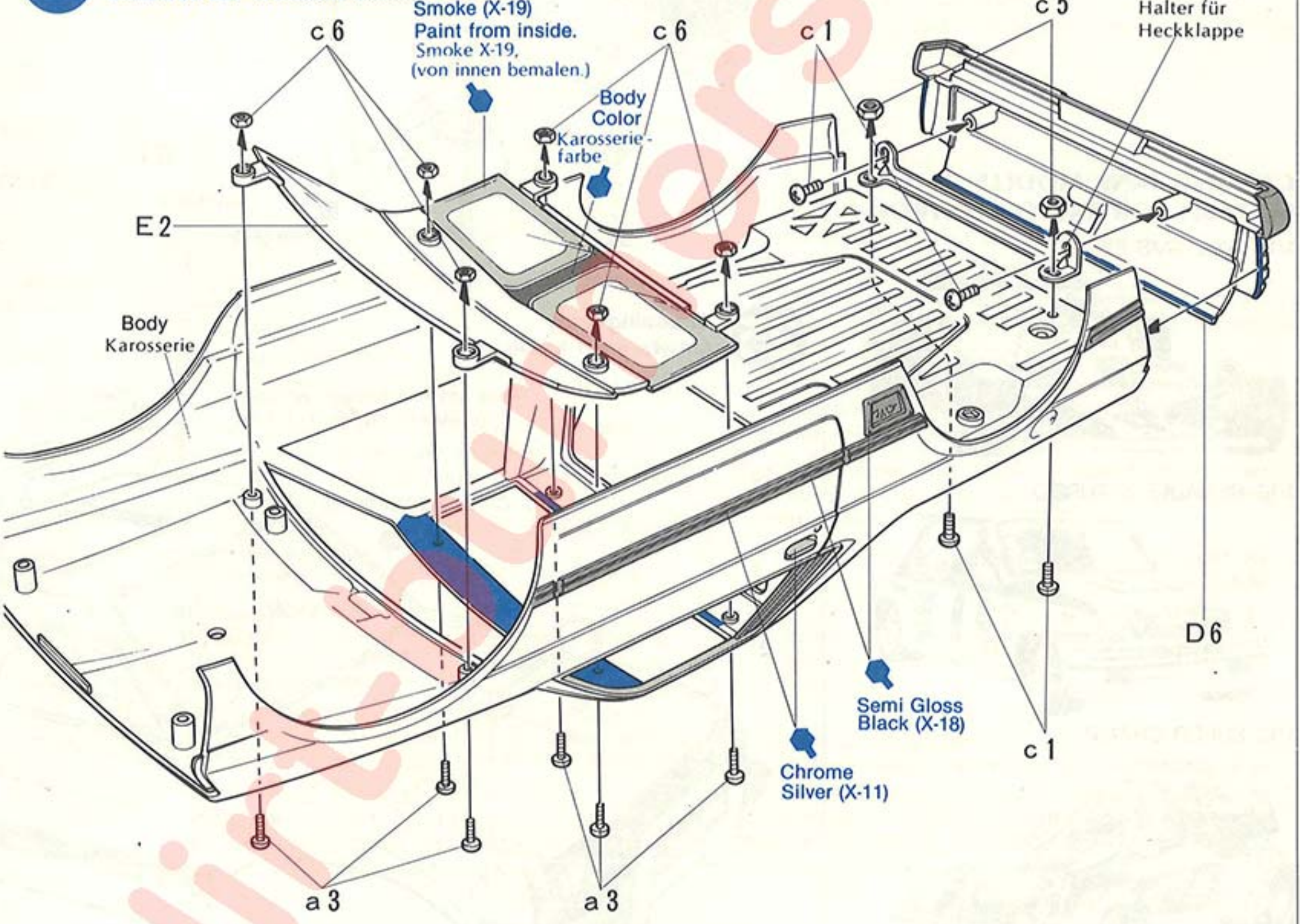
Paint driver as you like.  
Fahrerfigur je nach Wunsch  
bemalen.

Applying cement  
Dieses Stellen kleben.  
Color  
Farbe

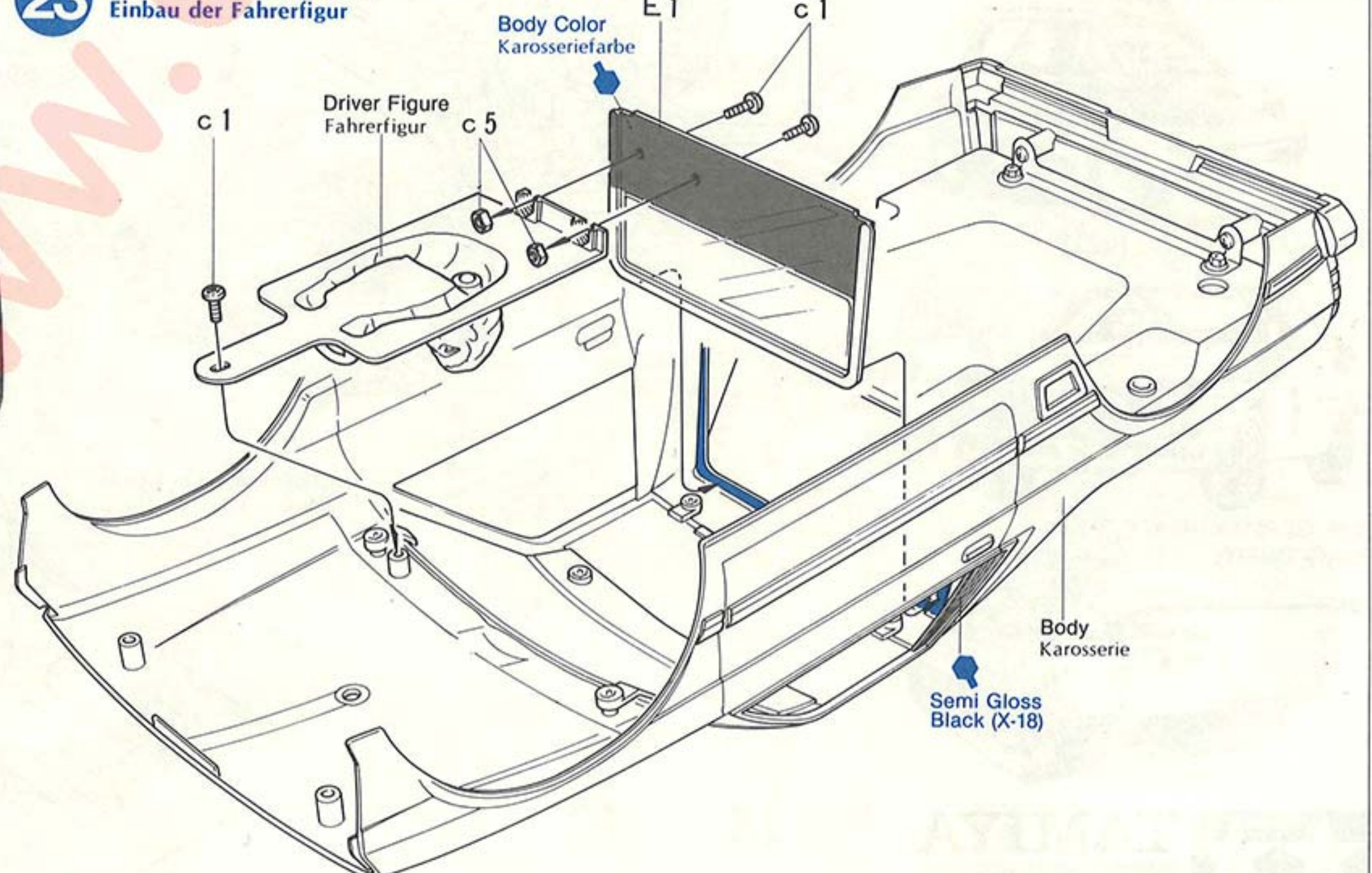
<<Frontgrill>>  
<<Frontgrill>>



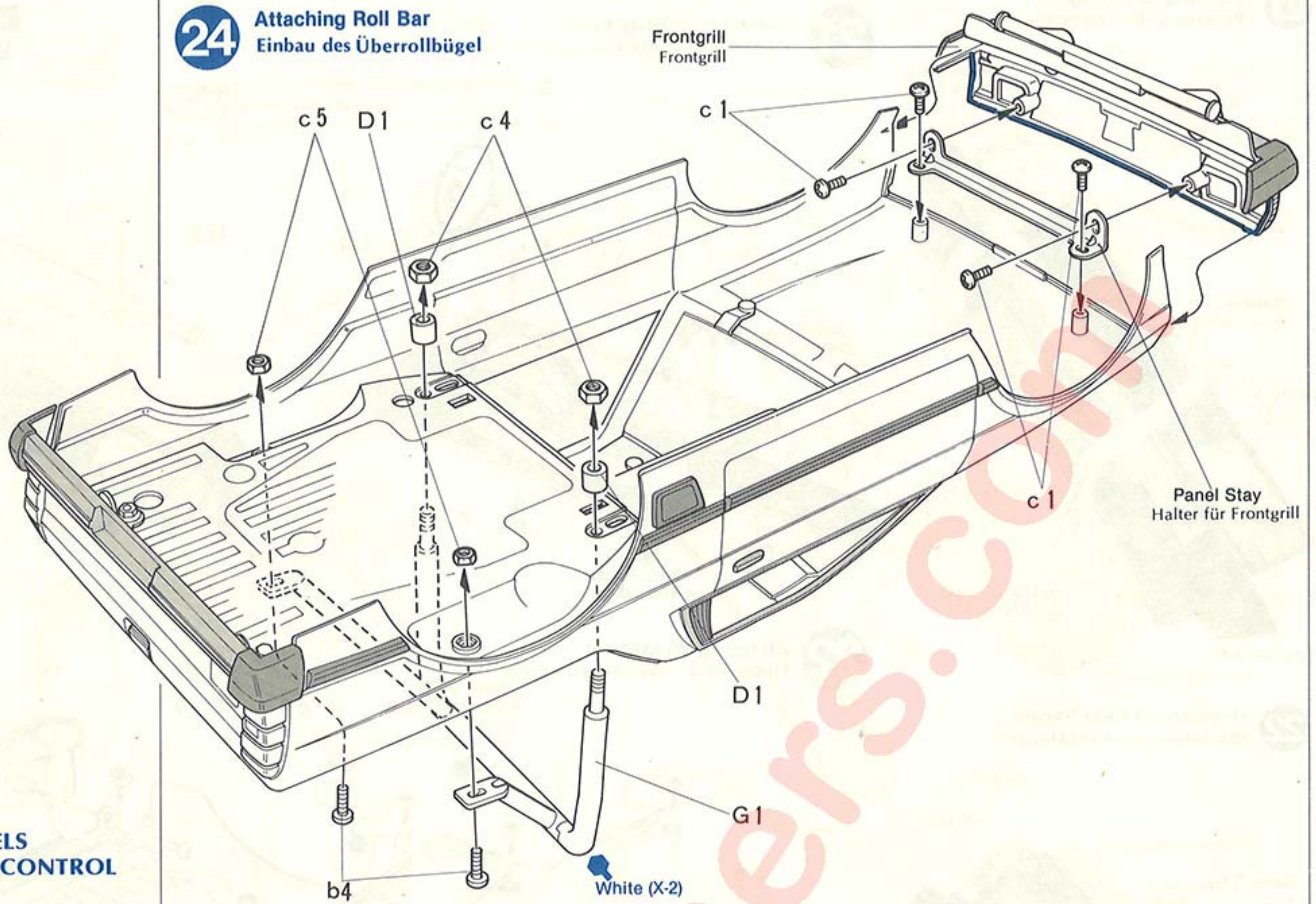
**22** Attaching Windshield  
Einsetzen der Windschutzscheibe



**23** Attaching Driver Figure  
Einbau der Fahrerfigur



24 Attaching Roll Bar  
Einbau des Überrollbügel



CAR AND TANK MODELS  
SUITABLE FOR RADIO CONTROL

1/10 WILLIAMS FW-07



1/12 RENAULT 5 TURBO



1/10 SUPER CHAMP



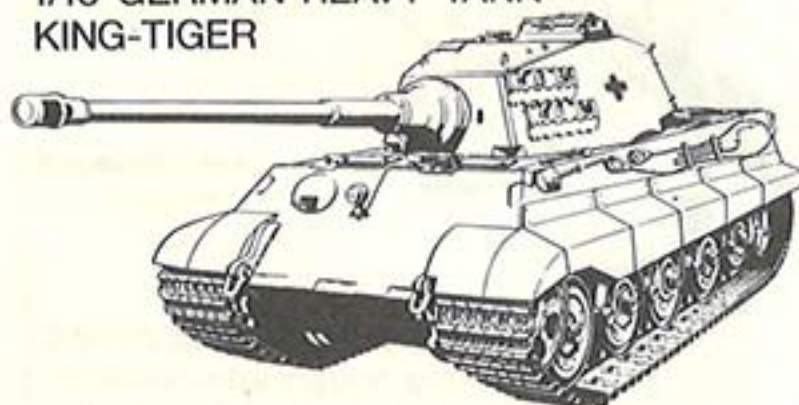
1/10 WILLY'S WHELLER



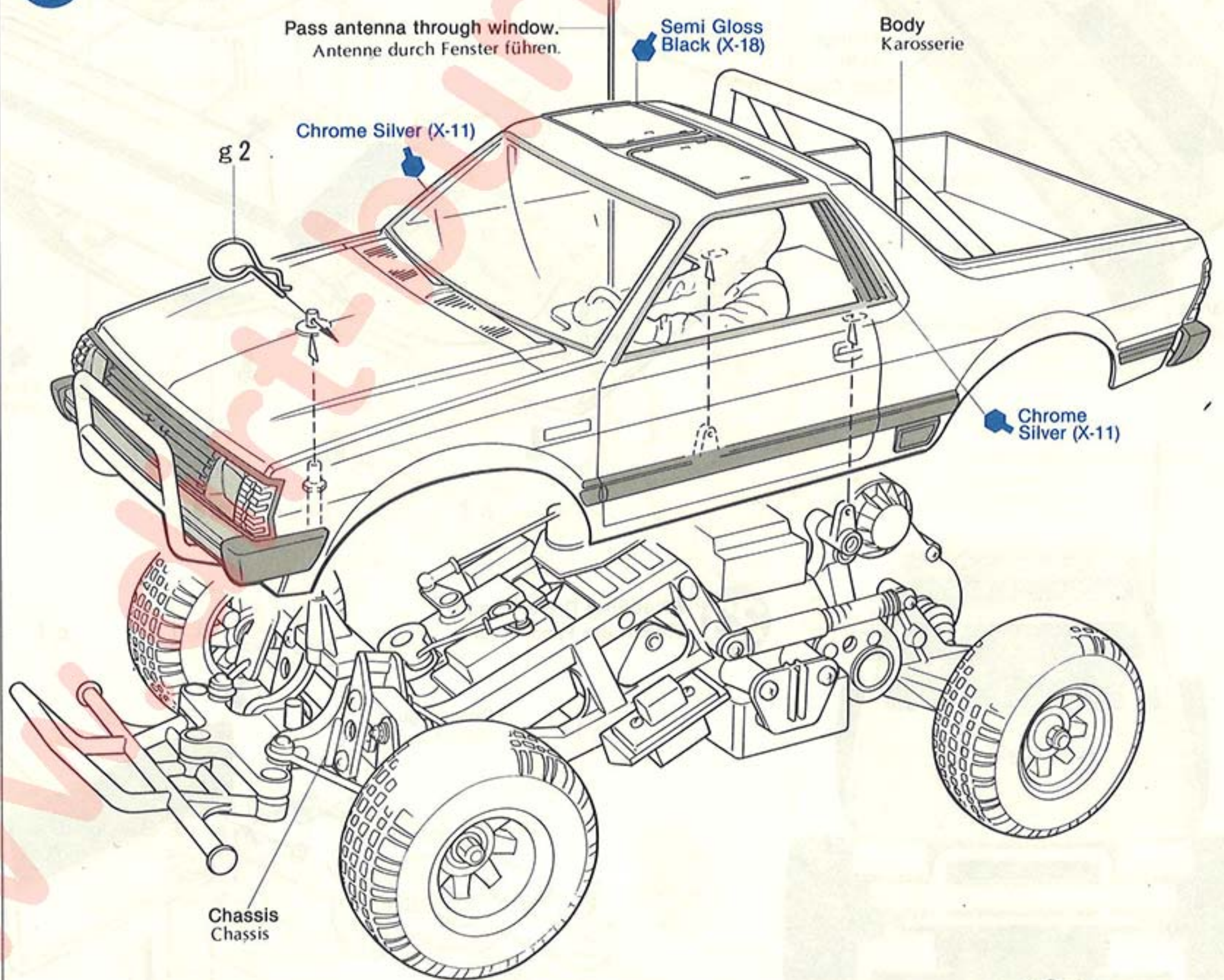
1/10 AUDI QUATTRO RALLY



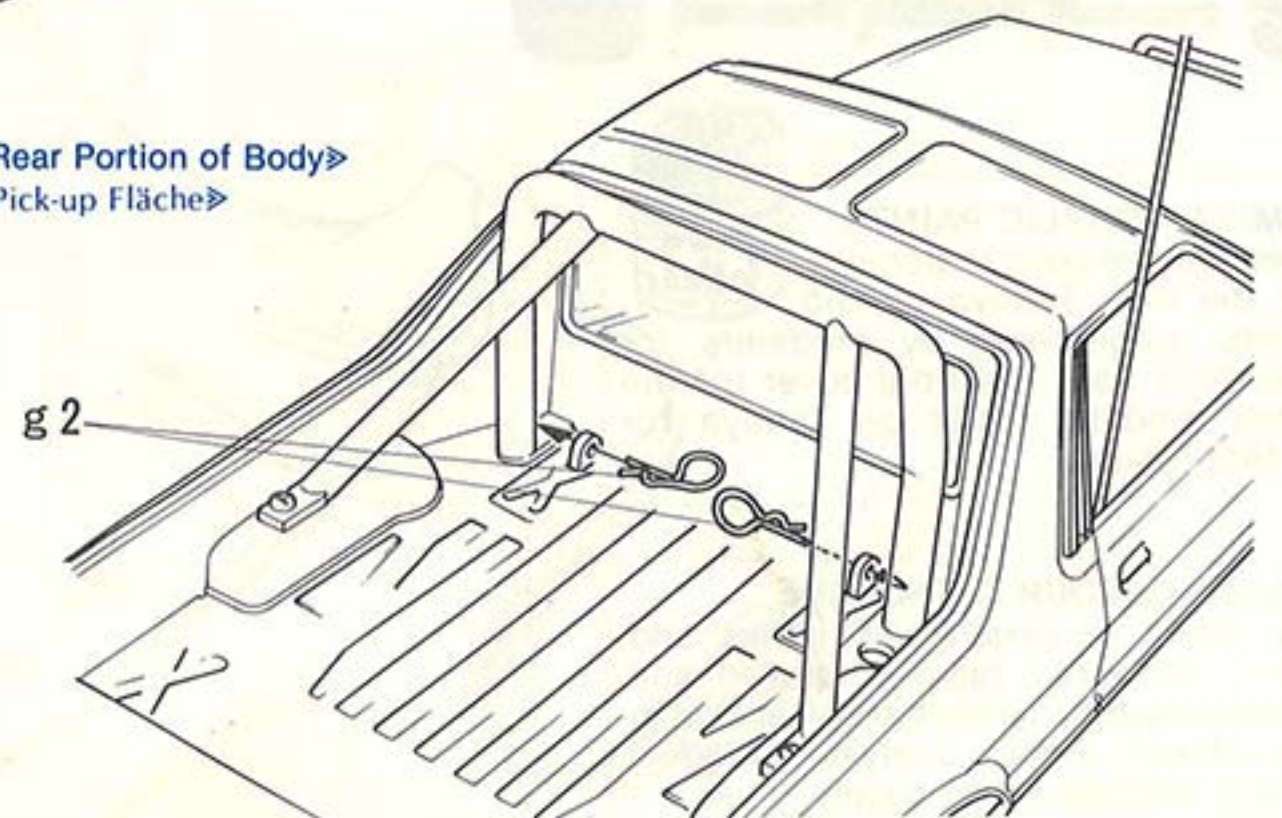
1/16 GERMAN HEAVY TANK  
KING-TIGER



25 Attaching Body  
Aufsetzen der Karosserie



<Rear Portion of Body>  
<Pick-up Fläche>



# SUBARU BRAT



## «Inspection before Operation»

Be sure to check the points shown in the figure before starting operation. This is necessary to prevent trouble and accidents.

It is recommended to check them with the model put on a base, so that the wheels are in the air. In the first operation after assembly, let the model run slowly for the first five minutes while checking the condition of the steering and switch.

- 1 Make sure that screws, particularly grub screws, are tight enough.
- 2 Make sure that batteries for the transmitter and receiver are new by means of meter or lamp.
- 3 Make sure that Ni-Cd battery has been sufficiently charged.
- 4 Adjust steering servo and/or trims so that the car tracks in a straight line with transmitter at neutral.
- 5 Double check the speed controller for full travel to high speed and stop limits.
- 6 Double check the wiring for breaks and short circuits. Secure with vinyl tape.
- 7 Make sure that lock nuts are tight enough.
- 8 If the nylon band is about to be cut, replace it with a new one.
- 9 Make sure that the front wheels rotate smoothly and are lightly oiled.

## «Einlaufen»

Nach Zusammenbau das Modell langsam die ersten 5 Minuten laufen lassen und dabei die Steuerung und Schalter auf gute Wirkung beobachten.

- 1 Darauf achten, dass alle Schrauben gut angezogen sind.
- 2 Batterien für Empfänger und Sender müssen voll sein.
- 3 Nur volle Akku's bringen volle Leistung evtl. nachladen.
- 4 Steuerung muss einwandfrei arbeiten. Modell muss geradeaus fahren. Wenn Fahrzeug nach links oder rechts zieht, mit Trimmhebel nach justieren.
- 5 Der Schalter muss auf Topspeed gehen und genau stoppen.
- 6 Kabel gut isolieren um Kurzschluss zu vermeiden.
- 7 Muttern müssen gut angezogen sein.
- 8 Wenn Nylonband kaputt ersetzen.
- 9 Vorderrad muss leicht drehen, evtl. ölen.

## «Procedure for Running»

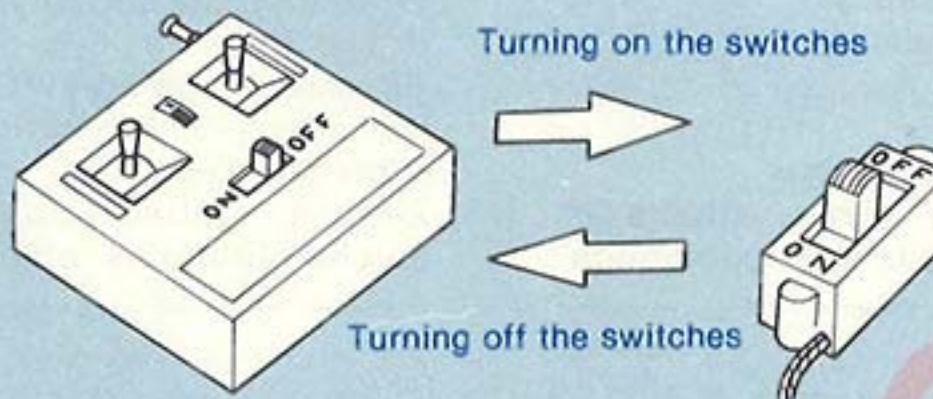
1. Set up batteries for the motor, transmitter and receiver.

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, then transmitter switch. Remove the batteries if the model is not going to be used for awhile.

★ 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.

## TROUBLESHOOTING

If the vehicle does not run well, try the following:

- 1 Speed control of Subaru Brat depends entirely on servo movement. Check if batteries for transmitter or receiver are correctly positioned.
- 2 If the car does not run despite correct servo movement, it is possible that the Ni-Cd is running out. Check your Ni-Cds and wiring.
- 3 If the motor does not function (a rare occurrence), remove wires and check the motor by directly connecting its lead wire to a fresh battery.

- 4 Is the servo horn in the proper position? It must be fitted so that the model turns right and left the same amount.

- 5 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.

- 6 When shaft or wheels become entangled, motor will overheat. Remove such hindrances immediately.

- 7 If the servo moves abnormally when the receiver switch is on, and the transmitter switch is off, another transmitter is causing interference.

- 8 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.

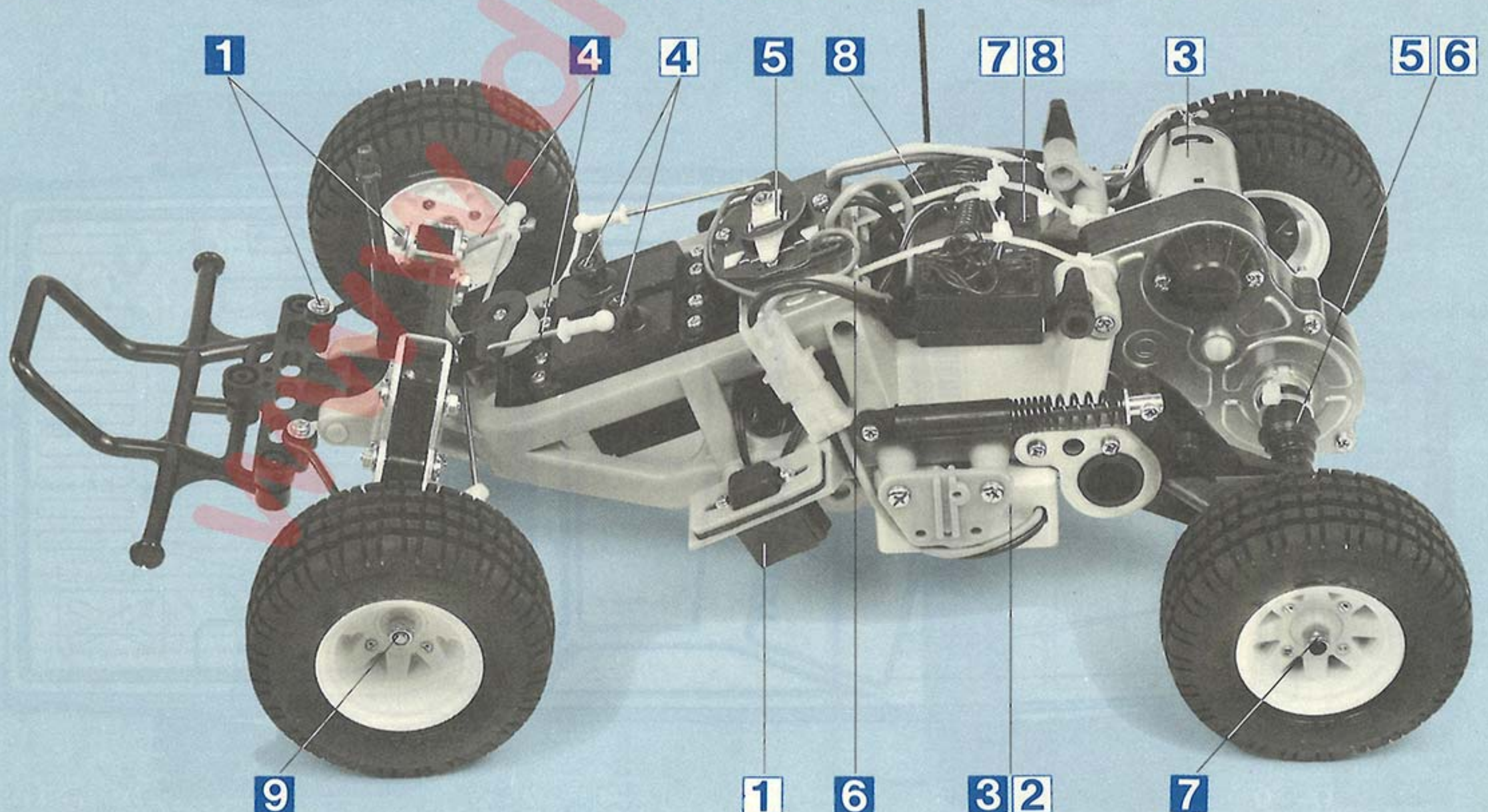
## STÖRUNGEN UND URSACHEN

Wenn Fahrzeug nicht richtig fährt, versuche folgendes:

- 1 Die Geschwindigkeitskontrolle des Subaru Brat hängt ganz von der Servo-Bewegung ab. Batterien im Sender und Empfänger prüfen ob voll und richtig eingesetzt.
- 2 Wenn Fahrzeug nicht fährt trotz korrekter Servo-Bewegung, ist es möglich, dass Fahrakku leer ist. NC-Akku und Kabelverbindungen überprüfen.
- 3 Wenn Motor nicht läuft, evtl. direkt an Batterie zum Prüfen anschließen.
- 4 Das Servohorn überprüfen. Es muss so eingebaut sein, dass links und rechts gleichmässige Drehung erfolgt.
- 5 Alle drehbaren Teile müssen immer gefettet sein. Wenn Antriebswelle überhitzt ist, ausbauen, glätten und neu schmieren.
- 6 Wenn Gras oder Steinchen die Antriebsachsen blockieren, wird der Motor überhitzt. Blockierung sofort entfernen.
- 7 Wenn sich Servos bewegen wenn Schalter auf "aus" — herrscht Wellensalat — ein anderer Sender stört.
- 8 Wenn Funkanlage nicht richtig arbeitet, zum Fachhändler gehen — NICHT versuchen, SELBST zu reparieren.

## «Do Not Overload Motor»

When the wheels cannot rotate, and the power is on, the motor can burn out. If you suspect this is happening, immediately move transmitter stick to neutral (no power) position and determine the cause of stoppage.



# PAINTING MARKING

## «Painting of the Subaru Brat»

As the Brat is a production vehicle, it is offered in many colors. Select the color of your choice, matching the interior with a complementary color. Apply the stickers by referring to the box art and cover, as well as the figure below. Painting of the driver figure and other details are called out during construction and should be done at that time. Use a dry cloth to smooth out the stickers on compound curves. Once applied, the stickers are difficult to remove and/or re-apply. Work carefully!

## «Bemalung des Subaru Brat»

Da der Brat ein Produktionsfahrzeug ist, wird es in vielen Farben angeboten. Die Farbe je nach Wunsch

auswählen und das Fahrzeug innen in einer passenden Farbe ausmalen. Die Sticker anbringen (siehe Boxbilder und unten). Das Bemalen der Fahrerfigur ist in der Anleitung angegeben und sollte je nach Step sofort gemacht werden. Die Sticker mit trockenem Stoff andrücken. Einmal angebracht, sind die Sticker schlecht zu entfernen und wieder anzubringen.

★Paint body as you like!

★Karosserie je nach Wunsch bemalen.

### «Colors»

★From Tamiya Acrylic Paints

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
Semi Gloss Black .....	X-18
Flat Black .....	XF-1
Flat Flesh .....	XF-15

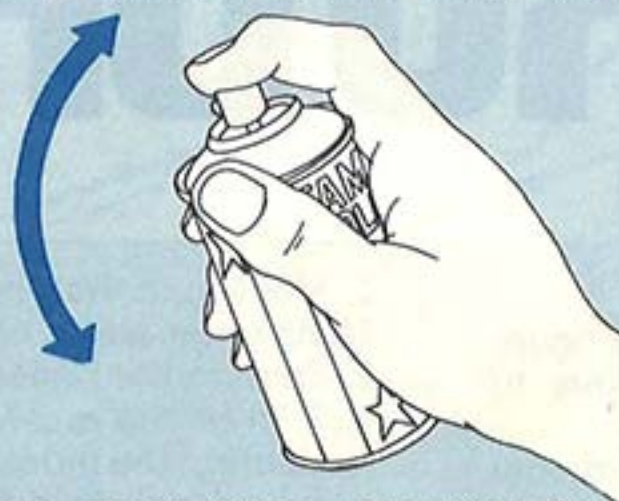
★From Tamiya Paint Marker

Chrome Silver .....	X-11
---------------------	------

### «Spray painting hints»

Firstly always spray indoors in windless and dust-free conditions.

Spread 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 even 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.

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

## «Painting and Marking of Subaru Brat»

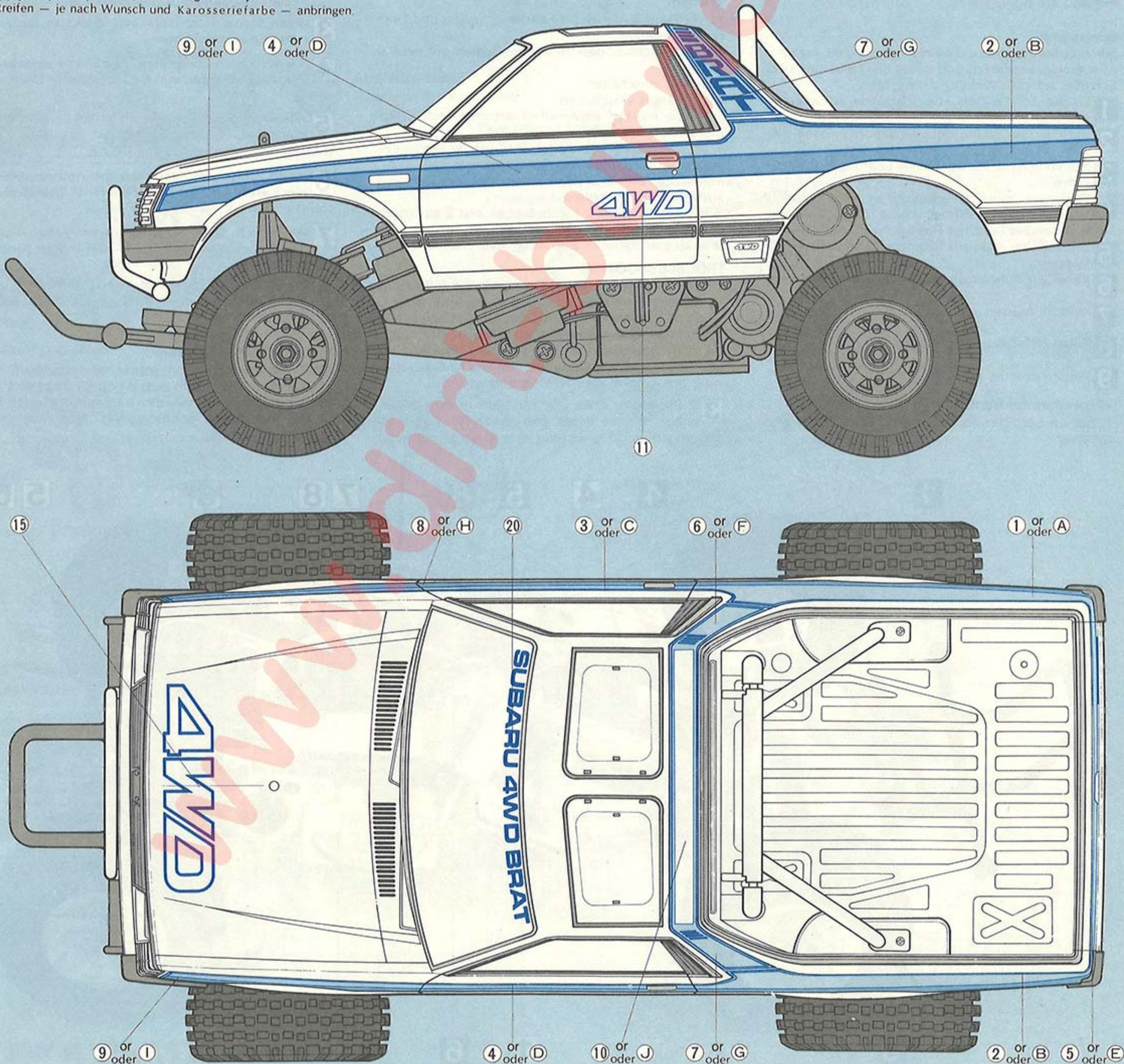
## «Bemalung und Markierung des Subaru Brat»

Apply stripe as you like, according to body color.


Streifen — je nach Wunsch und Karosseriefarbe — anbringen.

★Apply decal without stripe as you like.

★Abziehbilder ohne Streifen je nach Wunsch anbringen.





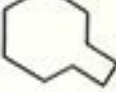

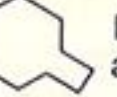


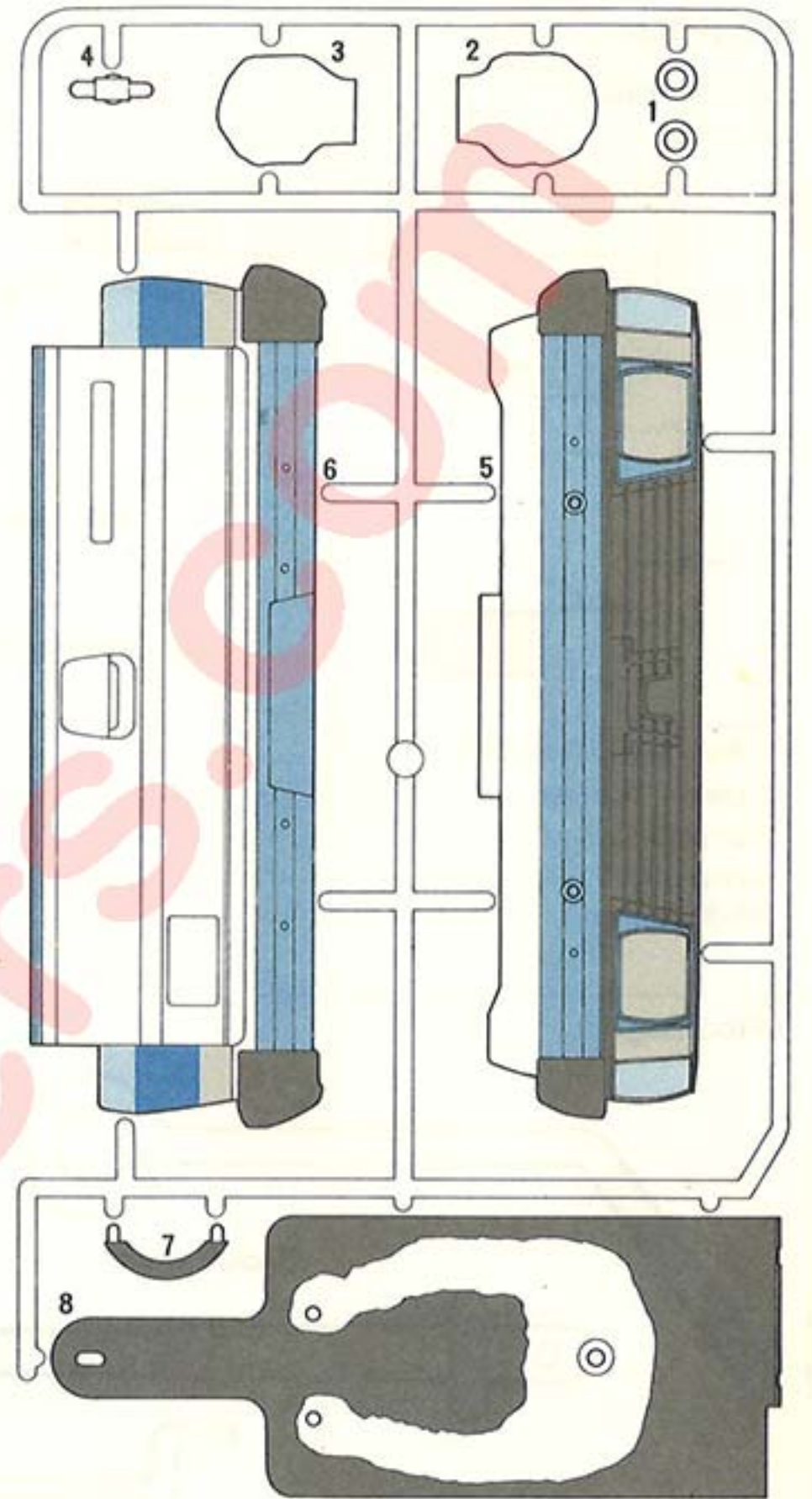
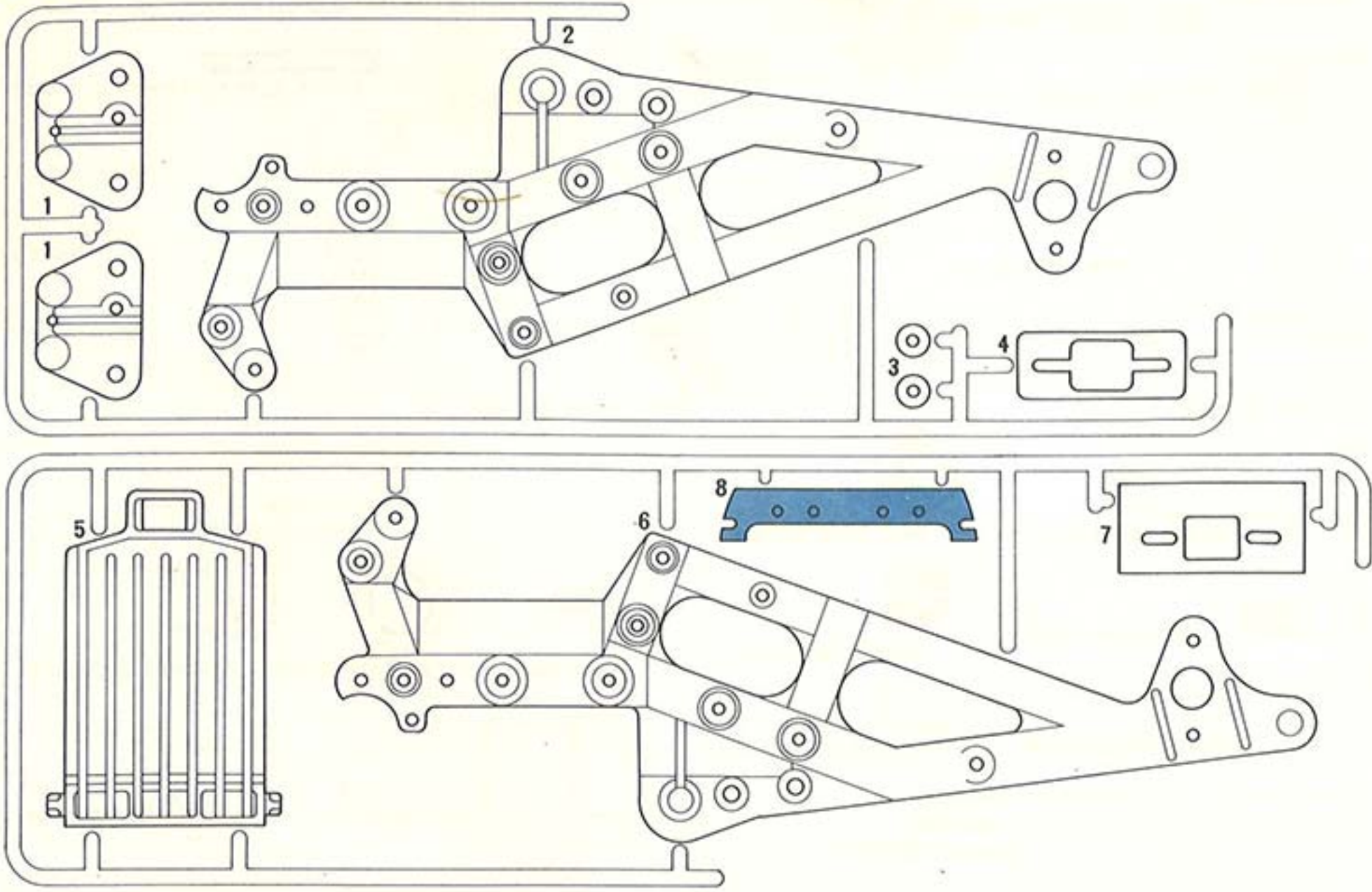
# PARTS

**A PARTS**  Parts not used

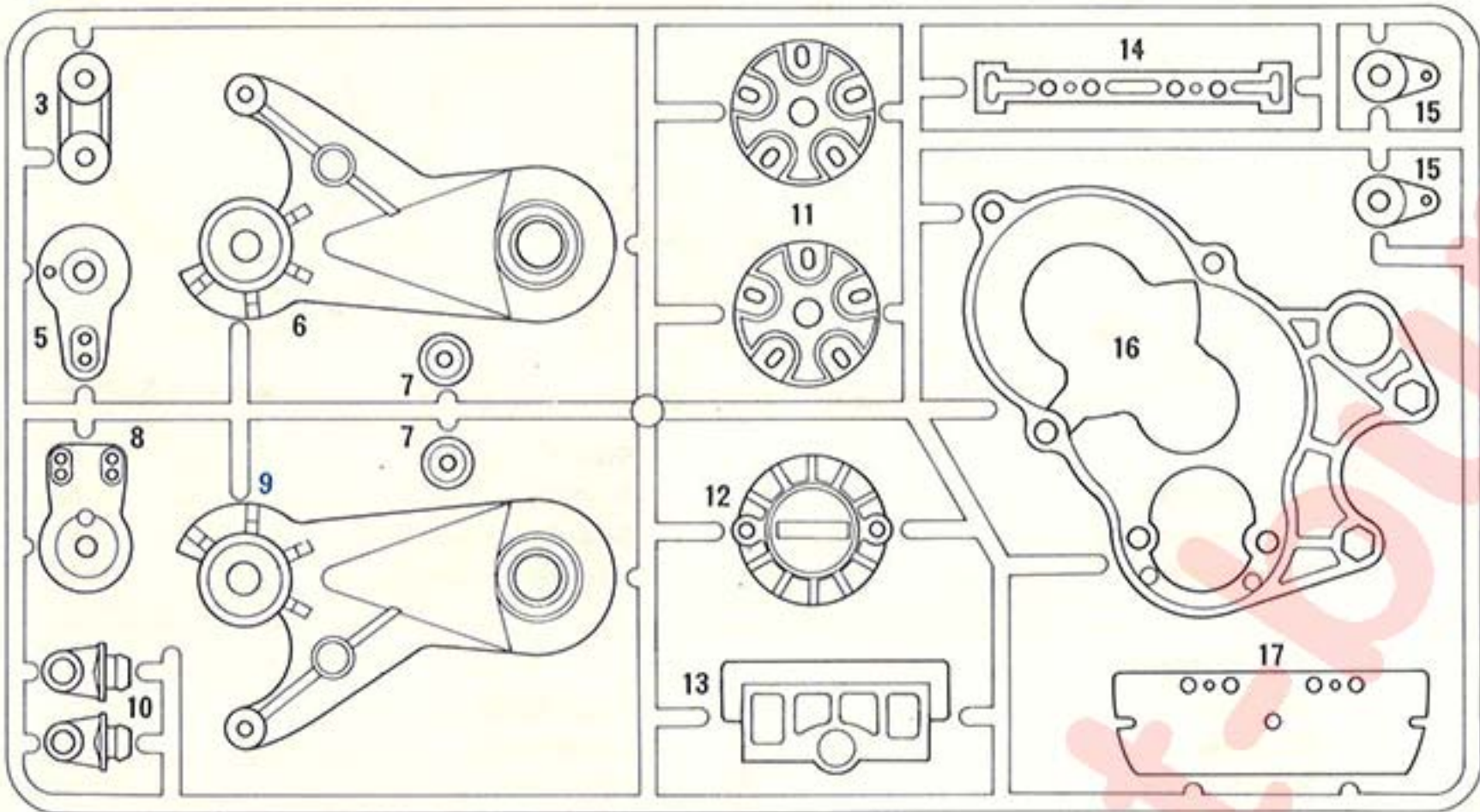
Body  
Antenna  
Sticker  
Bumper  
«Tire Bag»  
Tire

**D PARTS**

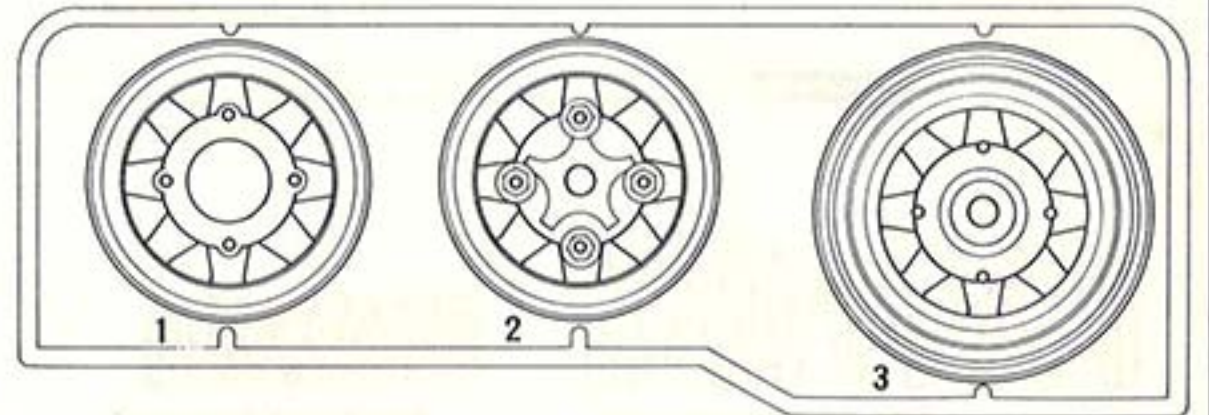
-  Orange (X-6)
-  Red (X-7)
-  Semi Gloss Black (X-18)
-  White (X-2)
-  Body Color
-  Chrome Silver (X-11)
-  Paint driver as you like.



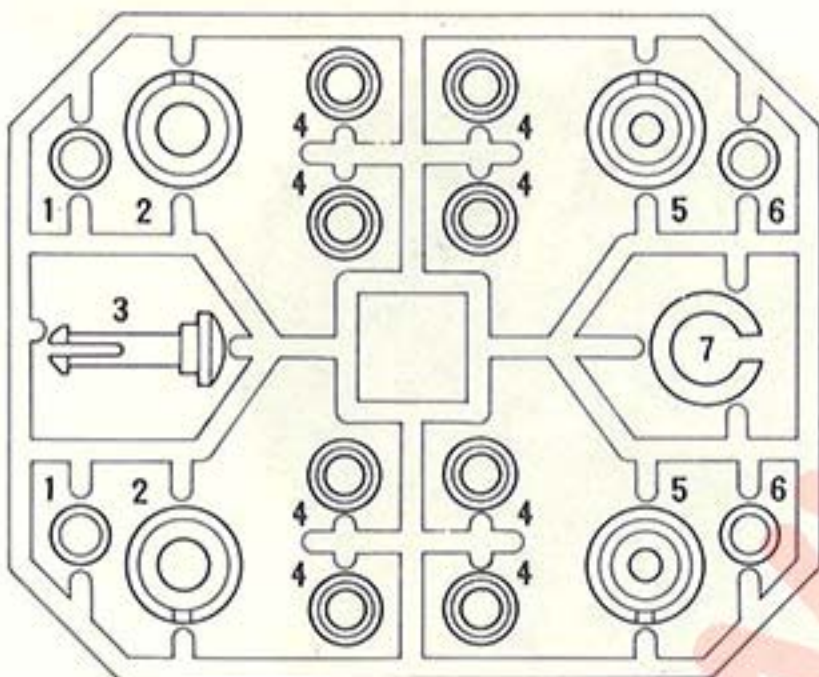
**C PARTS**



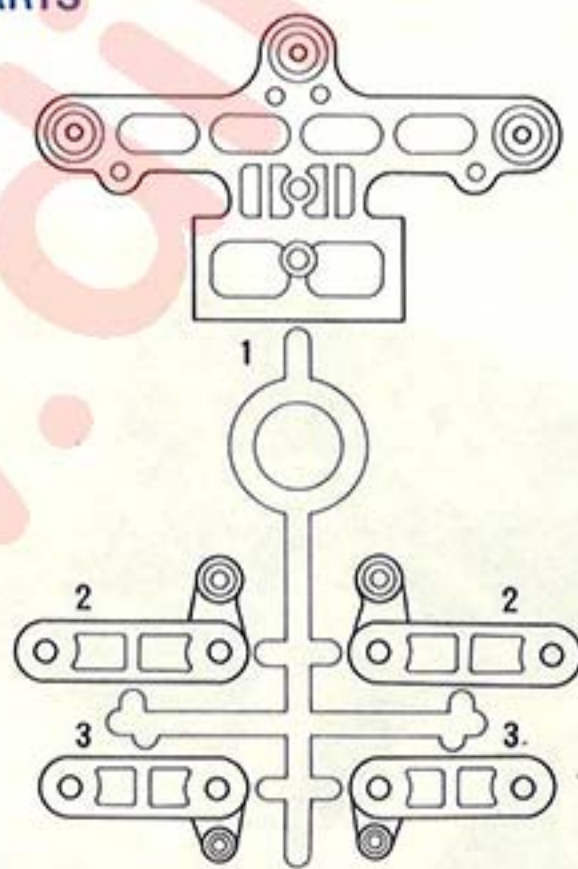
**R PARTS**



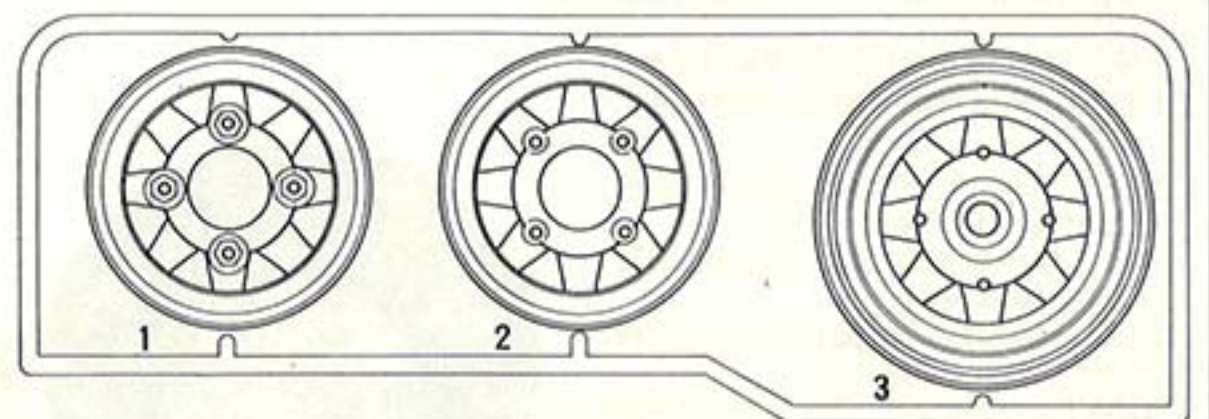
**B PARTS**



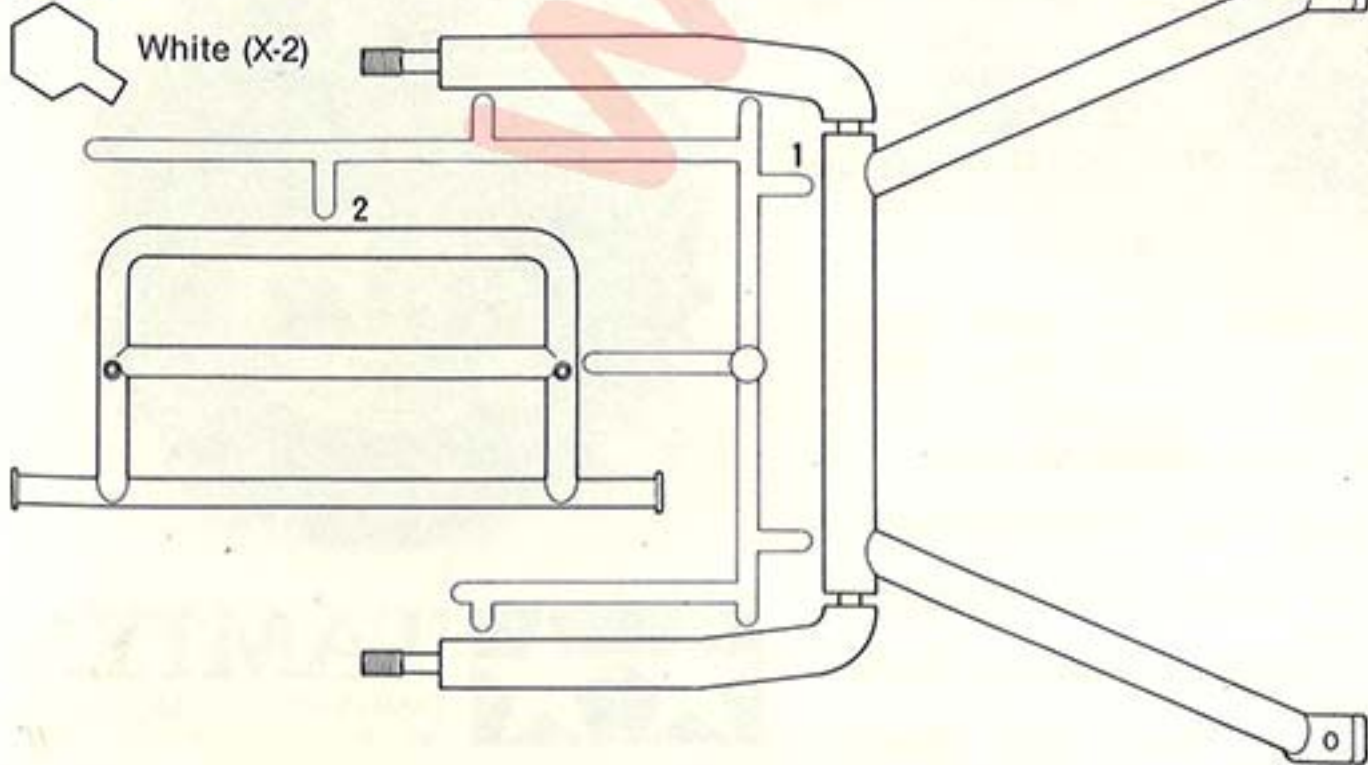
**H PARTS**




**F PARTS**

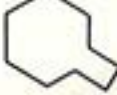



**G PARTS**

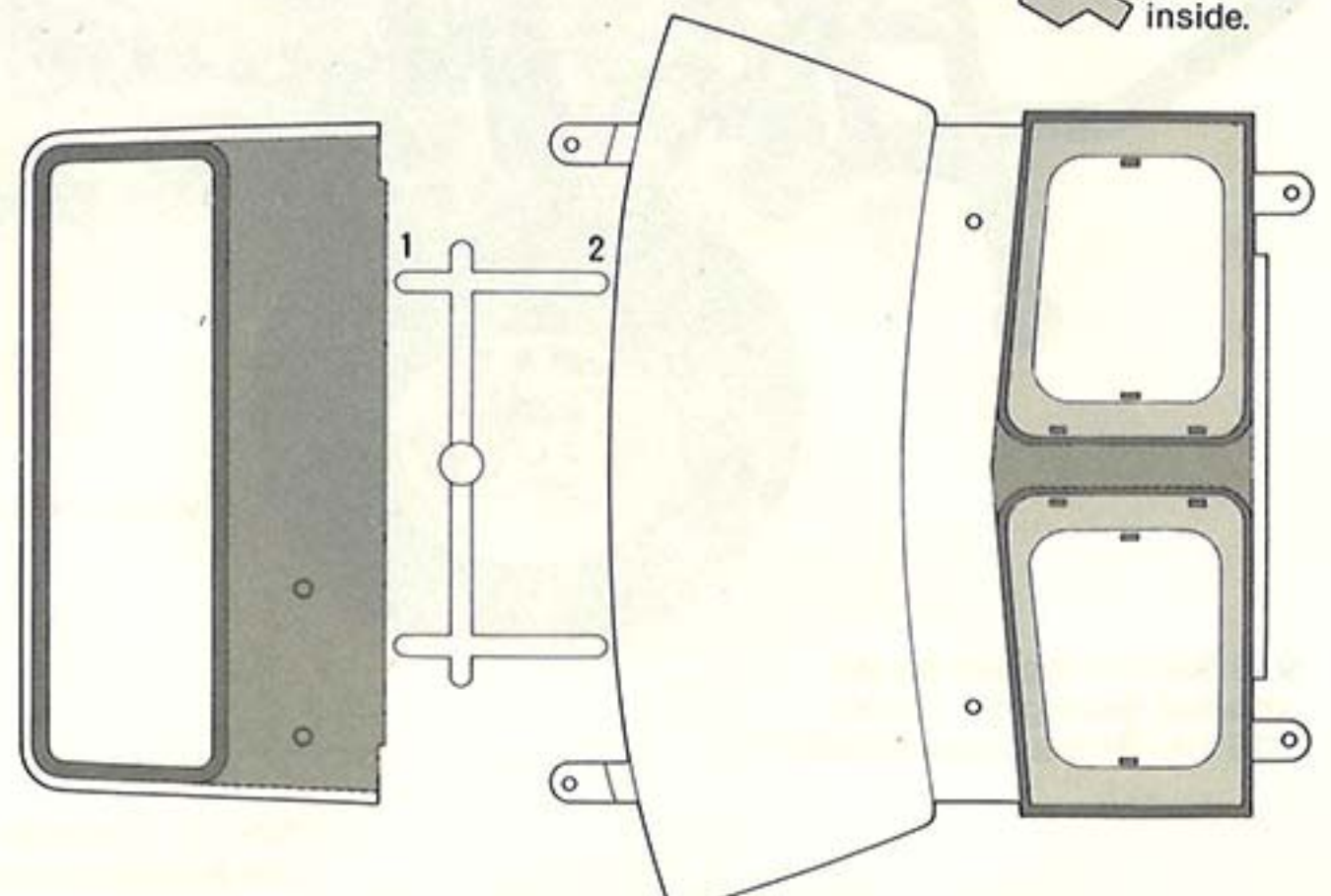


**E PARTS**

 Semi Gloss Black (X-18)

 Body Color

 Body Color: Paint from inside.

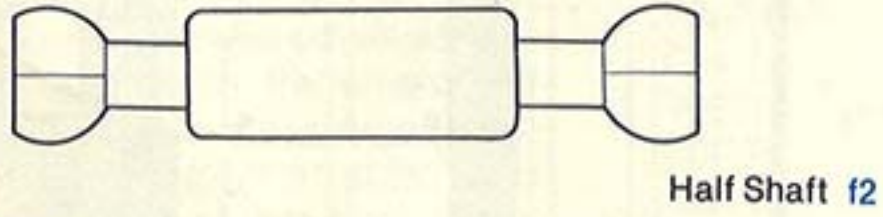
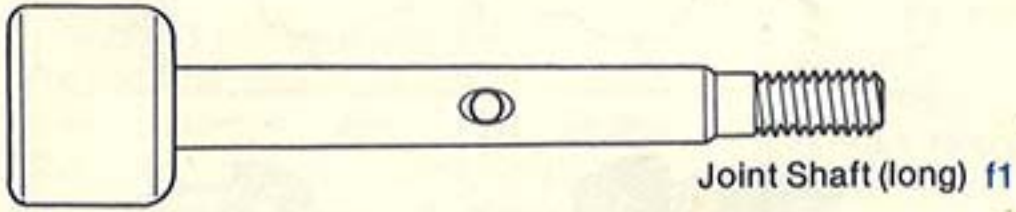


# PARTS

★ Extra screws & nuts are included. Use them as spares.

## Blister Box

### «Blister Pack»



- 3 Step Speed Controller..... f4
- Ceramic Resistor..... f5
- Upright L..... f6
- Upright R..... f7
- RS-380 Motor..... f8

### «Screw Bag A»

- 4mm Self Tapping Screw a1
- 3mm Self Tapping Screw a2
- 2mm x 8 Round Head Screw a3
- 3mm Washer a4
- 2mm Washer a5
- 2mm x 10 Shaft a6

### «Screw Bag B»

- 3mm x 27 Round Head Screw b1
- 3mm x 20 Round Head Screw b2
- 3mm x 15 Round Head Screw b3
- 3mm x 10 Round Head Screw b4
- 3mm x 8 Cap Screw b5
- 3mm Flanged Nut b6

### «Screw Bag C»

- 3mm x 6 Round Head Screw c1
- 2.6mm x 6 Flat Head Screw c2
- 2mm x 15 Round Head Screw c3
- 4mm Nut c4
- 3mm Nut c5
- 2mm Nut c6

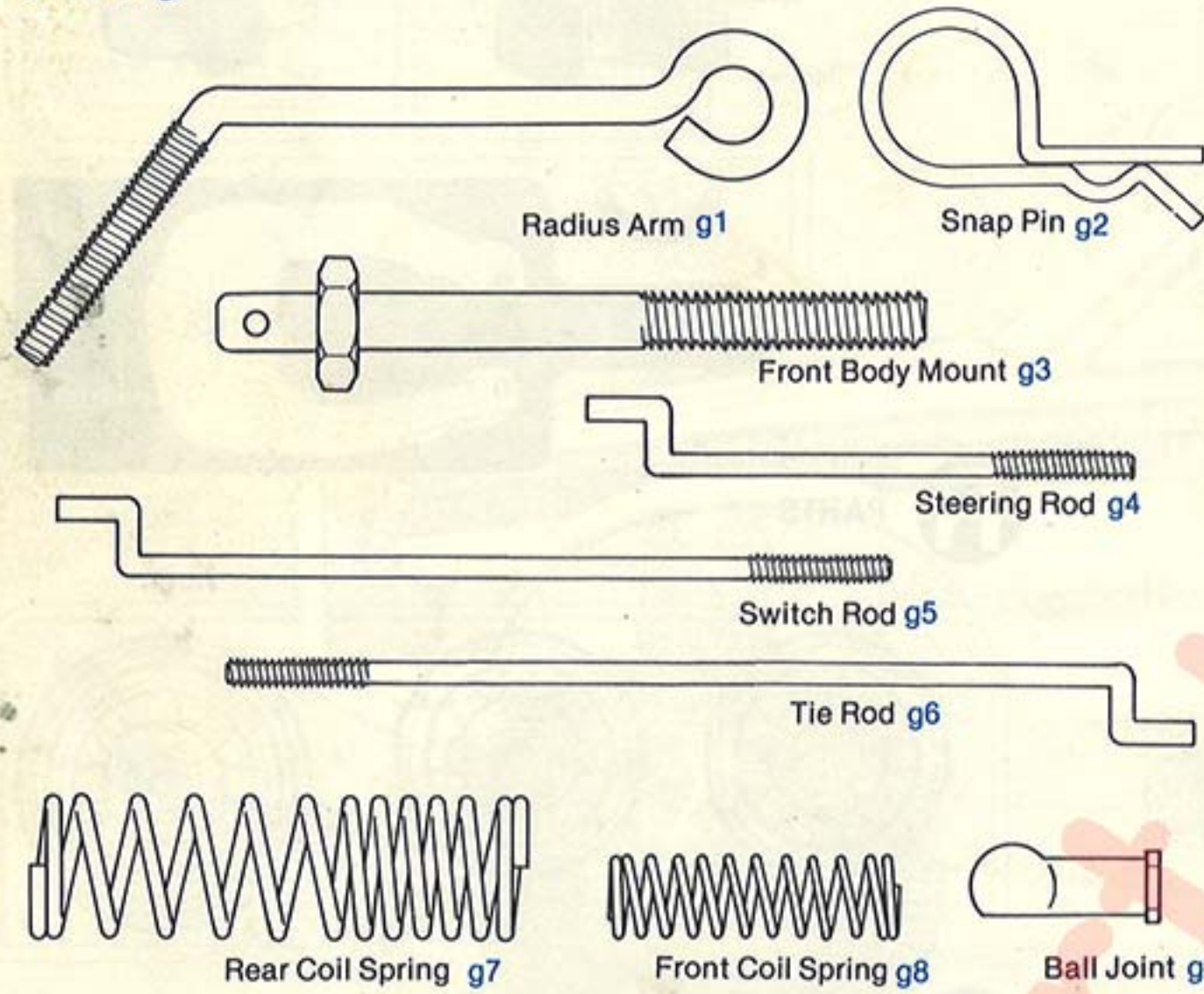
### «Screw Bag D»

- 3mm x 20 Step Screw d1
- 3mm x 8 Step Screw d2
- 3mm x 16 Spacer d3
- 4mm Lock Nut d4
- 3mm Lock Nut d5
- 3mm x 5.5 Spacer d6
- Damper Shaft d7

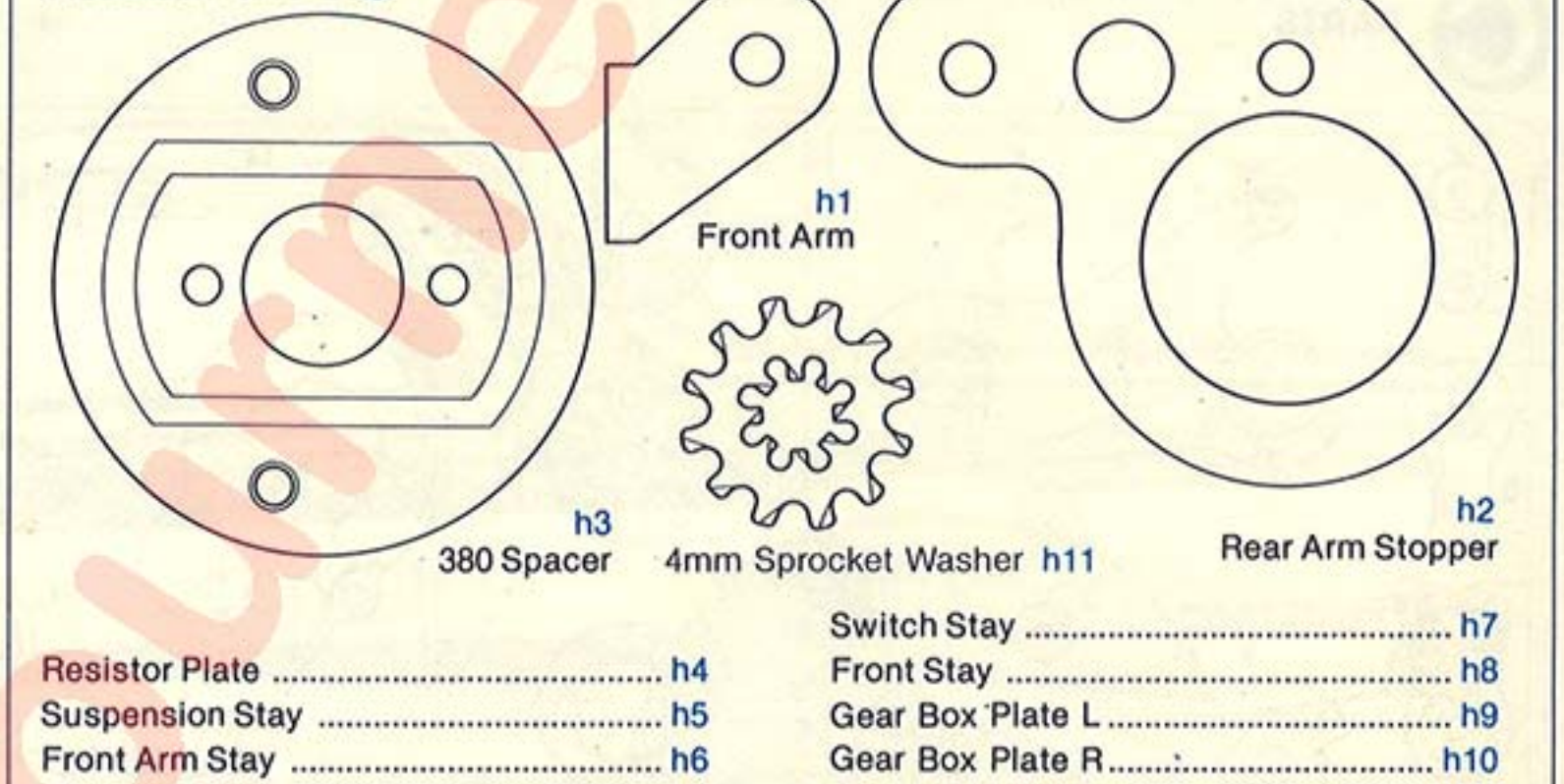
### «Screw Bag E»

- 5mm x 21 Shaft e1
- Ball Pin e2
- Bronze Bearing e3
- Hexagonal Spacer e6
- Spline Bush e4
- Damper Eye e7

### «Rod Bag»



### «Pressed Parts Bag»



### «Tool Bag»

- 46T Gear..... j1
- 50T Gear..... j2
- Switch Cover..... j3
- Joint Boot..... j4
- Rubber Tube..... j5
- Nylon Band..... j6
- Box Wrench..... j7
- Allen Key..... j8
- Grease..... j9
- Heat Shrink Tubing..... j10

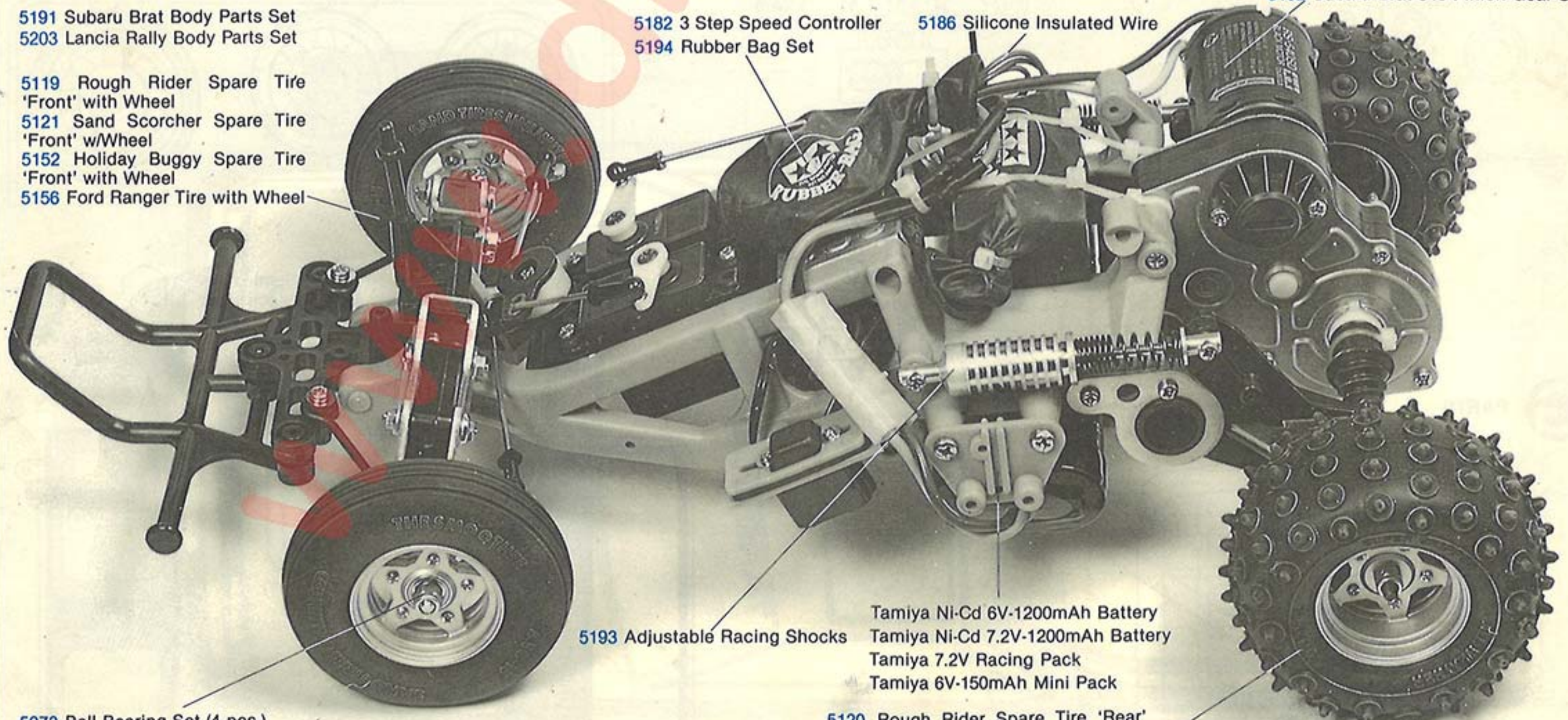
### «Optional Parts of Subaru Brat»

- 5191 Subaru Brat Body Parts Set
- 5203 Lancia Rally Body Parts Set

- 5119 Rough Rider Spare Tire 'Front' with Wheel
- 5121 Sand Scorcher Spare Tire 'Front' w/Wheel
- 5152 Holiday Buggy Spare Tire 'Front' with Wheel
- 5156 Ford Ranger Tire with Wheel

- 5182 3 Step Speed Controller
- 5194 Rubber Bag Set
- 5186 Silicone Insulated Wire

- 5189 RS-540SD Black Motor Sprint
- 5192 Subaru Brat 540 Pinion Gear Set



- 5073 Ball Bearing Set (4 pcs.)
- 5036 Ball Bearing Set (2 pcs.)
- 5128 1/10 Racing Buggy Upright Set

- 5193 Adjustable Racing Shocks

- 5106 7.2V Connector Set
- 5039 Battery Connector Set (6V)

- Tamiya Ni-Cd 6V-1200mAh Battery
- Tamiya Ni-Cd 7.2V-1200mAh Battery
- Tamiya 7.2V Racing Pack
- Tamiya 6V-150mAh Mini Pack
- 5120 Rough Rider Spare Tire 'Rear' with Wheel
- 5122 Sand Scorcher Spare Tire 'Rear' with Wheel
- 5133 Holiday Buggy Spare Tire 'Rear' with Wheel
- 5183 Buggy Spike Tires (Rear)

