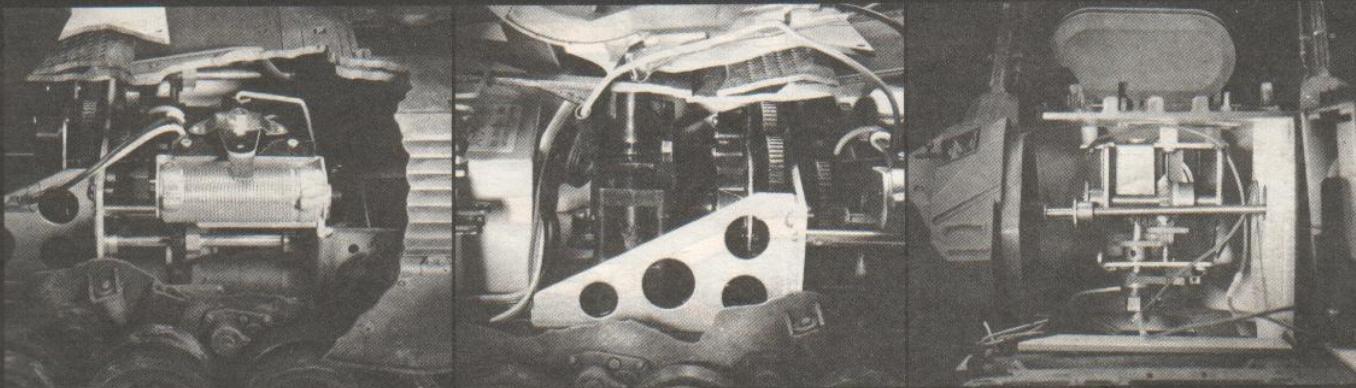


FLAKPANZER GEPARD



1:16th SCALE TANK SUITABLE FOR RADIO CONTROL



KIT NO.RT-1603



RADIO CONTROL TANK

Radio Control Mechanisms are not contained in this kit.
R/C Anlage im Kasten nicht enthalten.

Wir sind nur Hersteller eines Bausatzes, in welchen eine Funkfernsteuerung (RC - Anlage) eingebaut werden kann. Die RC - Anlage ist nicht im Kit enthalten. Ihr Fachhändler wird Sie gerne beim Kauf einer RC - Anlage beraten. Bitte beachten Sie, dass wir Keinerlei Haftung für Schäden übernehmen, die durch Inbetriebnahme des Fahrzeugs entstehen.

Tamiya's Flakpanzer Gepard can be motorized and also has mechanism for rotating the turret, moving the guns up and down and turning the radar. Use a digital proportional radio control mechanism. Before starting assembly, get the following ready for use.

Der Flakpanzer GEPARD von TAMIYA ist motorisiert und hat ein Turmdrehgetriebe. Die Kanonen bewegen sich auf und abwärts, der Radarsucher wird ebenfalls bewegt. Man sollte eine Funkfernsteueranlage einbauen.

(1) Radio Control Mechanism

Use a digital proportional radio control mechanism of the forward and reverse movements, right and left turns and turret rotation. Also usable is a mechanism of the 2 plus 1 type which has two channels and an extra. This needs three servo motors. Of course, a mechanism with more than 3 channels and 3 servos will equally well serve the purpose.

It is also possible to use a mechanism of the 2 channel 2 servo type. In this case, however, the control of turret rotation is rather limited. Instructions for use are given in this manual.

Funkfernsteueranlage

Beim Einbau einer ZWEI-KANAL Anlage wird das Servo für die Kettensteuerung auch für das Turmdrehgetriebe verwendet. Der Turm lässt sich also bei Geradeausfahrt nicht drehen. Bei Einbau einer DREI-KANAL Anlage wird die Turmdrehung über das 3. Servo gesteuert.

(2) Power Source

Use a 6 volt 3.8 amp. rechargeable storage battery which is designed for use in models. The storage battery should be of the totally enclosed type which does not leak electrolyte. When you operate this tank by means of the digital proportional type, a large amount of electric current is needed. The storage battery can be repeatedly charged by means of a charger and, therefore, is the most economical. Inquire at your model shop.

Wir empfehlen nur mit Akku's die aufladbar sind das Fahrzeug anzustatten. Fragen Sie den Fachhändler! Der Akku soll 6 Volt 3.8 Amp. haben pun nicht auslaufbar sein.

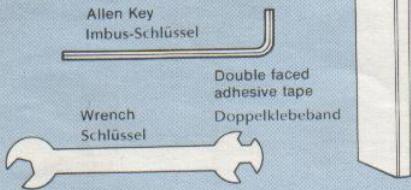
(3) Tools

An allen key and double faced adhesive tape with sponge are contained in the kit. Pliers, long nose radio type pliers, screwdrivers, side cutters, a file, adhesive tape, a gimlet, an oil can, rapid cure adhesive, grease and box spanners for 3mm and 4mm nuts will aid construction.

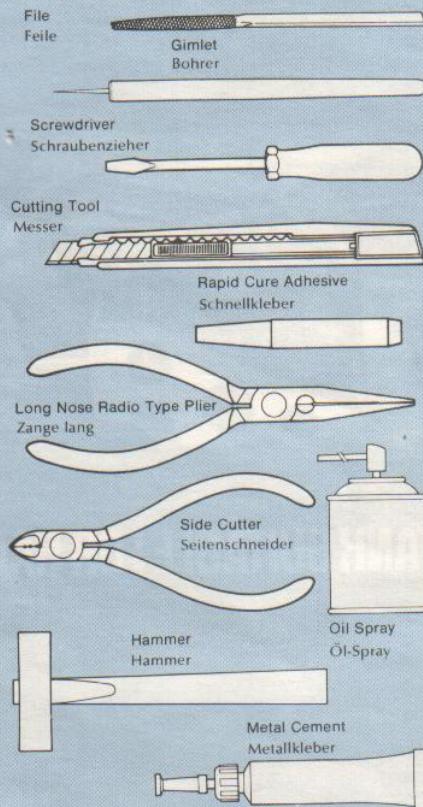
Before use, be sure to oil the gear box and shaft of the motor to ensure high performance and long life. Tracks should be constructed using for them adhesive to prevent connector of track shedding. But the cement and adhesive must be handled with care.

Folgende Werkzeuge werden benötigt: Feile, Metallkleber, Messer, Bohrer, Schraubenzieher, Zange Kurz, Zange lang, Seitenschneider, Ölkännchen.

<<Tool in Kit>> <<Werkzeug im Kasten enthalten>>



<<Following tools will aid construction>> <<Folgende Werkzeuge wird benötigt>>



Oil Spray

This is to be used for oiling the moving parts. It is effective also as anti-rust agent because it has strong osmosis and is waterproof. It is of the spray type easy to use.

Öl-Spray

Bewegliche Teile sollten mit Öl-Spray geschmiert werden.

Metal Cement

Apply to screws and nuts coloured blue in the figures to prevent them from loosening and parts from coming off.

METALLKLEBER

Schrauben und Muttern, blau gezeigt in der Bauanleitung, sollten mit Metallkleber festgeklebt werden. Abheben während des Einsatzes wird dadurch verhindert.

Rapid Cure Adhesive

This is to be used when track connectors have come off in running. It can firmly join things together in a short time. It must be handled with care.

SCHNELLKLEBER

Hauptsächlich verwenden, wenn Achsverbindungen bei den Ketten abgehen. In kurzer Zeit können Teile mit Schnellkleber fest zusammengeklebt werden. Mit Vorsicht aber verwenden!

(4) Painting

The painting is the most important finishing process. Be careful to use paints intended for styrene plastics. Damages incurred due to use of wrong paints cannot be replaced. If there are any questions regarding the proper paint, please ask at your hobby shop.

Bemalung

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

Wir sind nur Hersteller des Baukasten's, in welchen eine Funkfernsteueranlage eingebaut werden kann. Für Schäden, die durch Inbetriebnahme des Modells entstehen, übernehmen wir keine Haftung jeglicher Art.

SPECIFICATIONS

Overall length: 462mm
Overall width: 216mm
Overall height: 256mm
Weight: approx. 5 Kg (Weight varies according to radio control mechanism mounted)
Radio control mechanism: May be used with any multichannel digital proportional equipment (2 channel 2 servos equipment is minimum requirement).

Länge über alles : 462mm
Breite über alles : 216mm
Hohe über alles : 256mm
Gesamtgewicht etwa 5kg (abhängig vom Gewicht der R/C Anlage).

FUNKFERNSTEUEERANLAGE : Fragen Sie bitte den FACHHÄNDLER !

The Leopard is the most numerous European vehicle in service, equipping many NATO forces. The Leopard sired a whole family of related designs with common chassis and running gear, greatly simplifying maintenance and tactical problems, and reducing production costs. Most dramatic of all is the A/Tank, Flakpanzer Gepard. Basis of the Gepard weapon system is the remarkable Oerlikon contraves 35mm. The Swiss company of Oerlikon-Buehrle AG designed this weapon to combat modern jet aircraft approaching on the battlefield at tactical attack heights.

Der Leopard ist das am zahlreichsten eingesetzte Fahrzeug mit welchem viele Nato-Streitkräfte ausgerüstet sind.

Aus der Entwicklung des Leopard entstand vom Grundaufbau heraus eine ganze Familie ähnlicher Fahrzeuge. Einheitlicher Unterbau und Laufwerk gewährleisten einfache Wartung, optimale Lösungen taktischer Probleme und senken die Fertigungskosten.

Einer der markantesten dieser Leopard-Familie ist der Flakpanzer Gepard.

Die Hauptwaffe des Gepard-Waffensystems ist die hochentwickelte 35 mm Oerlikon Contraves. Oerlikon Buehrle AG, ein schweizer Unternehmen, entwickelte dieses System um schnelle, moderne Kampfflugzeuge speziell im Tiefflug abwehren zu können.





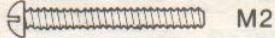
This model uses a powerful battery and motor. So, it must be handled with care after the tracks have been attached. Turn on the power source and switches always in correct order.

Some screws and nuts are coloured blue in assembly drawings. They should be attached in place and then fixed with metal cement etc. so that they do not come loose during running.

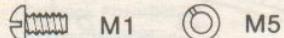
Dieses Modell fährt mit einer kräftigen Batterie und einem starken Motor. Sobald die Ketten auf gezogen sind, sollte nur mit grosser Sorgfalt das Fahrwerk und die Schalter eingeschaltet werden.

Einige Schrauben und Muttern sind in der Anleitung - blau - Diese blauen Schrauben und Muttern nach Einbauen mit Metallkleber absichern - sonst lockern sie sich während der Fahrt.

1 <<Parts (full size)>> <<Teile in Originalgrösse>>



3mm x 27 Round Head Screw



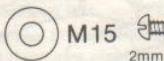
3mm x 6 Round Head Screw



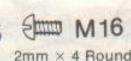
3mm Spring Washer



3mm Nut



3mm Washer

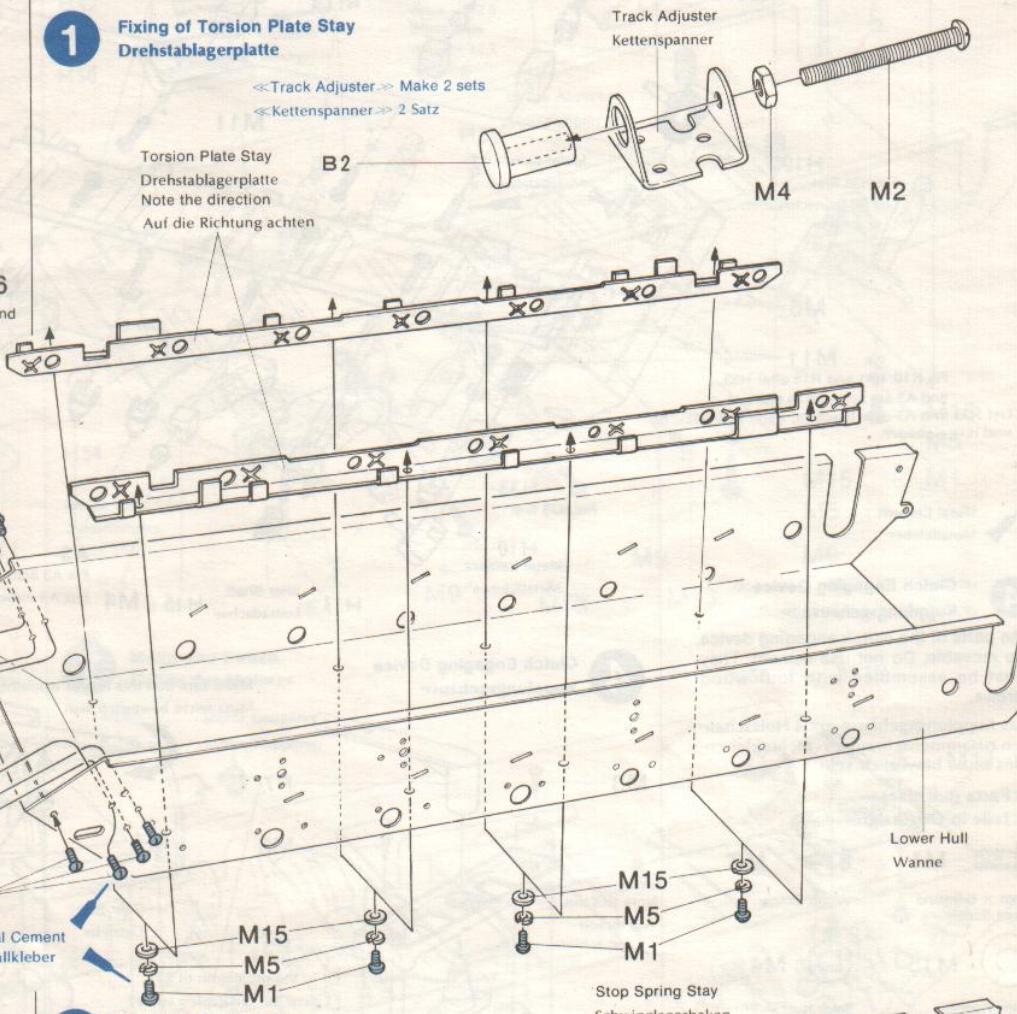


2mm x 4 Round Head Screw

1 Fixing of Torsion Plate Stay Drehstablagerplatte

<<Track Adjuster>> Make 2 sets

<<Kettenspanner>> 2 Satz



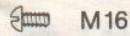
2 <<Fixing of Torsion Plate>> <<Einbau der Drehstäbe>>

Insert torsion plate through the hull sides and into notches on opposite hull sides. Screw the swing arms onto hull, allowing them to swing freely. Other parts are to be fixed to Stop Spring Stays in ①. Hold the stop spring stays in place temporarily with cellophane tape.

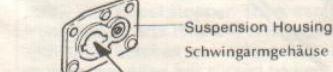
Drehstäbe durch die Löcher an der Wanne einstecken und auf der anderen Seite in die Kerben drücken. Schwingarme in die Gehäuse stecken und an Wanne festschrauben. Auf leichte Drehung bzw. Gängigkeit achten.

<<Parts (full size)>>

<<Teile in Originalgrösse>>



2mm x 4 Round Head Screw



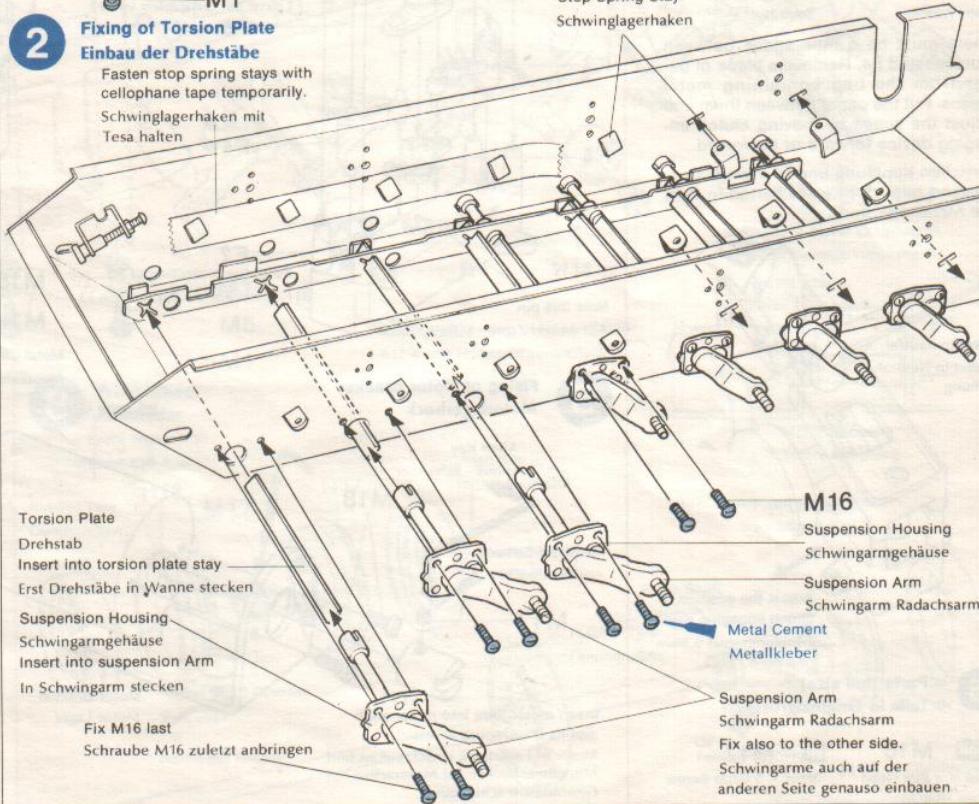
Insert
Eindrücken

Suspension Arm
Schwingarm Radachsarm

2 Fixing of Torsion Plate Einbau der Drehstäbe

Fasten stop spring stays with cellophane tape temporarily.

Schwinglagerhaken mit Tesa halten

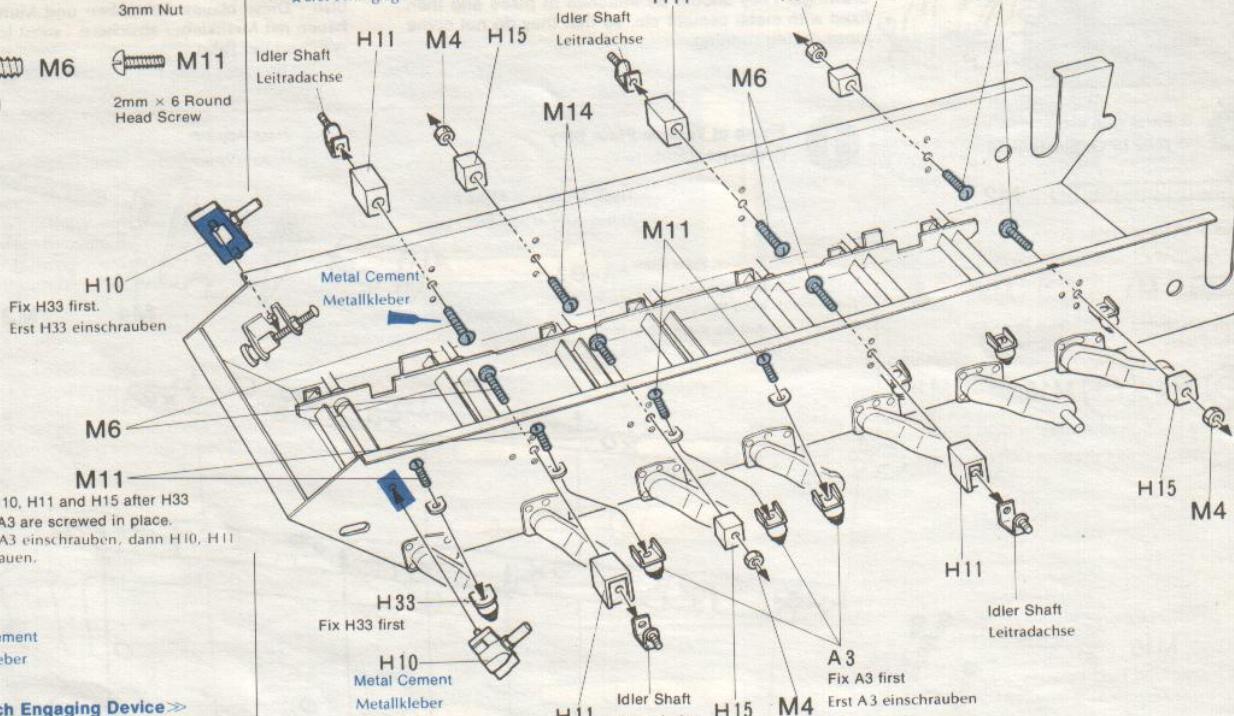


3 <<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>



3 Fixing of Idler Wheel Spindle
Leitradachse

★ Fix H33, A3 first. Fix also to the other side.
★ Erst schenklager H33 und A3 einschrauben



4 <<Clutch Engaging Device>>
<<Kupplungsgehäuse>>

The parts of the clutch engaging device are movable. Do not use cement. They must be assembled with four wood screws.

Das Kupplungsgehäuse mit 4 Holzschrauben zusammenzuschrauben - nichts kleben - alles muss beweglich sein.

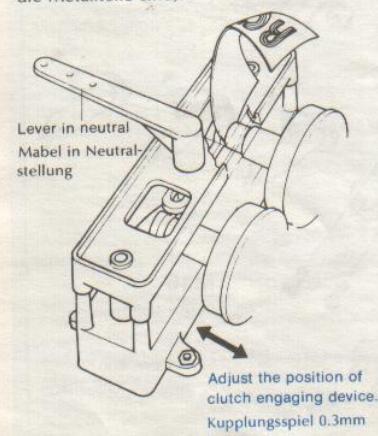
<<Parts (full size)>>

<<Teile in Originalgrösse>>

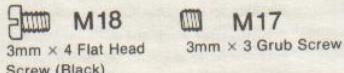


There must be a little space between clutches and F4. Remove a piece of paper from the bag containing metal pieces. Put the paper between them and adjust the space by moving clutch engaging device forward or backward.

Zwischen Kupplung und F4 muss 0.3mm Abstand sein. (Stärke des Karton in dem die Metallteile sind).

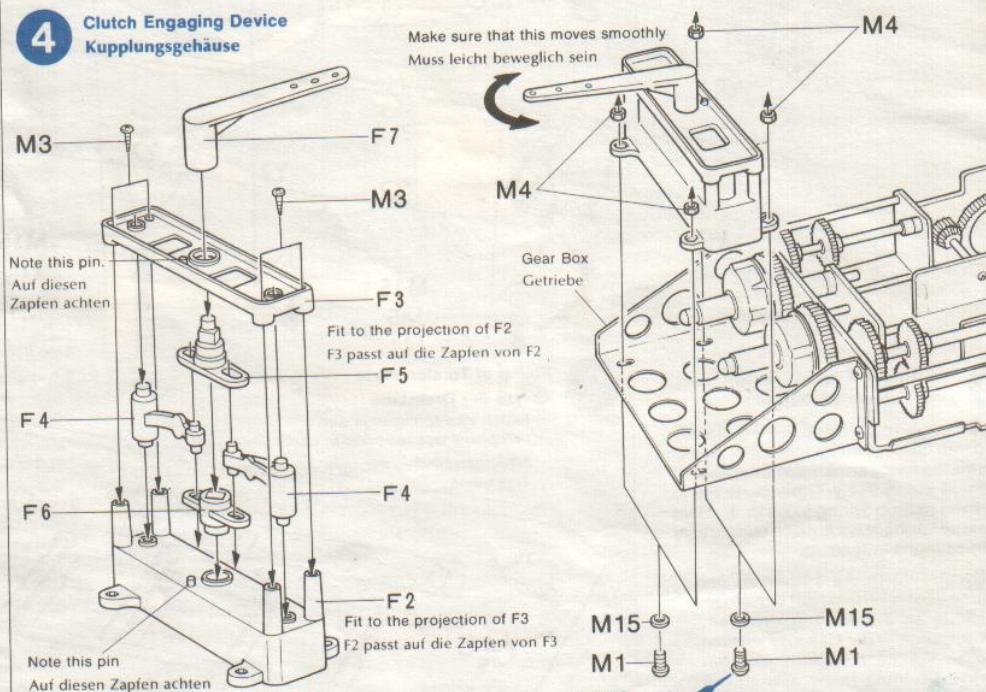


5 <<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>

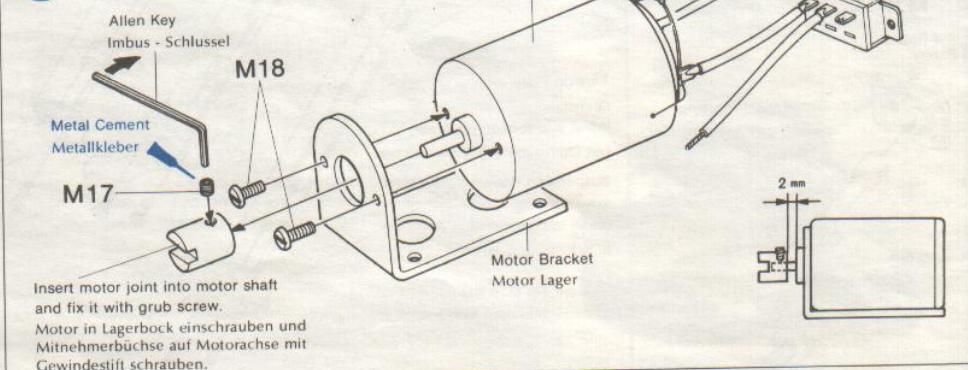


4 Clutch Engaging Device
Kupplungsgehäuse

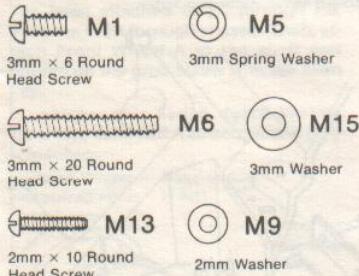
Make sure that this moves smoothly
Muss leicht beweglich sein



5 Fixing of Motor Bracket
Motorlagerbock



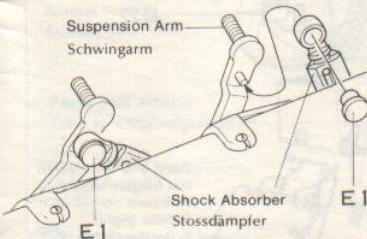
6 <<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>



«Shock Absorber»
«Stossdämpfer»

Attach shock absorbers to their suspension arm with E1. Shock absorbers should be screwed last.

Stossdämpfer mit E1 an Schwingarm befestigen und dann erst einschrauben.



7 <<Motor and Switch>> <<Motor und Schalter>>

Insert motor coupling and fix motor firmly onto chassis.

Motorkupplung ansetzen und Motorblock gut in Wann einschrauben.



7 «Parts (full size)»
«Teile in Originalgrösse»



8 <<Front Wheel>> <<Fronträder>>

Front Wheel A: Insert 3mm × 3 grub screw into wheel stopper. Then, cement front wheel parts H13 and H17 together with their notches coinciding with the grub screw. Allen key should be kept on the grub screw until front wheel A is attached to front shaft in ⑩.

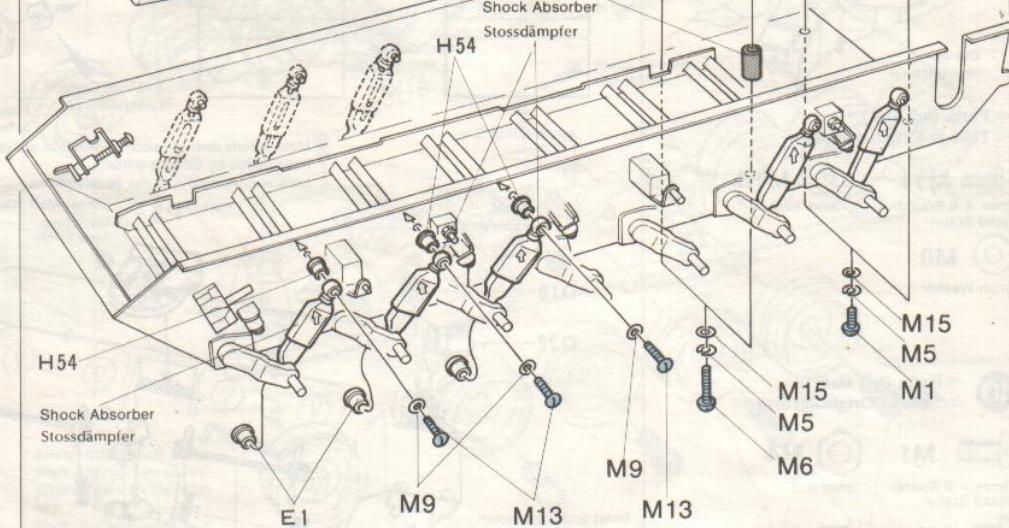
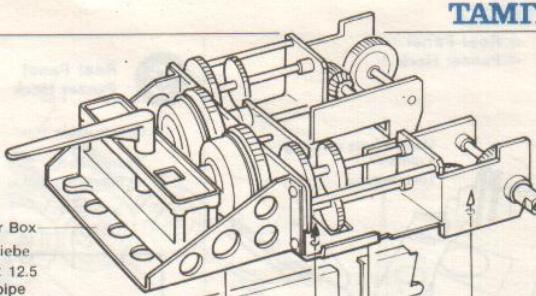
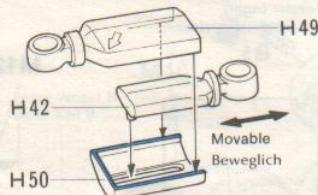
Front Rad A : Rädhalften H13 und H17 über Radhlater mit eingeschraubtem Gewindestift zusammenkleben.

«Parts (full size)»
«Teile in Originalgrösse»

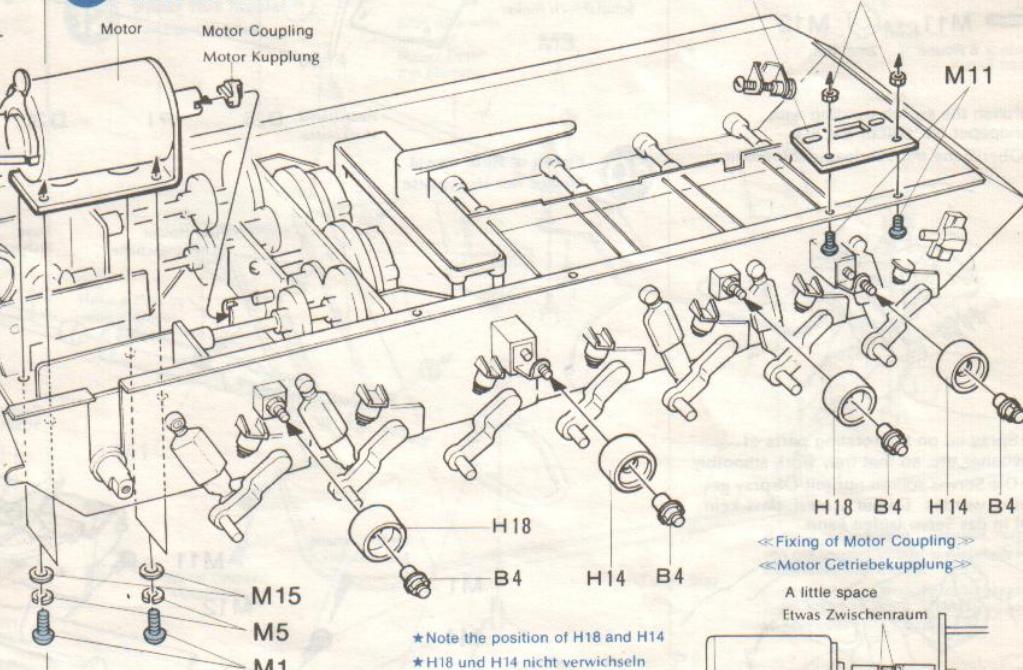
 M17
3mm x 3 Grub Screw

6 Fixing of Gear Box Getriebe

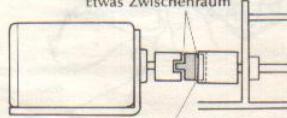
«Shock Absorber» Make 10 sets



7 Motor and Switch
Einbau des Motors



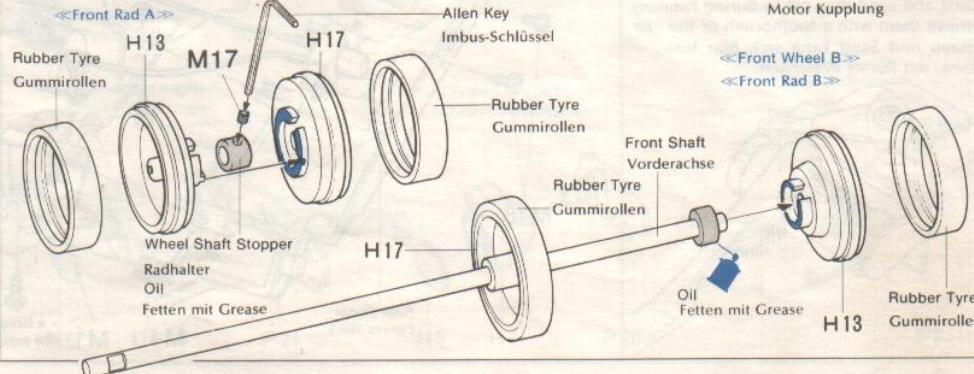
★ Note the position of H18 and H14



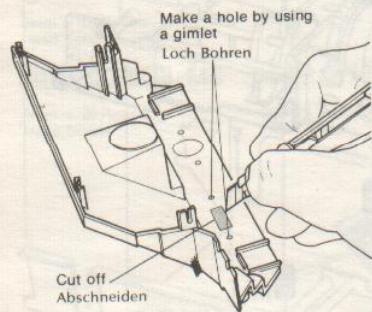
8 Front Wheel Fronträder

<< Front Wheel A >>

«Front Rad A»



9 <<Rear Panel>>
<<Panzer Heck>>



<<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>

M11
2mm x 6 Round Head Screw

M12
2mm Nut

M9
2mm Washer

10 <<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>

M1
3mm x 6 Round Head Screw

M4
3mm Nut

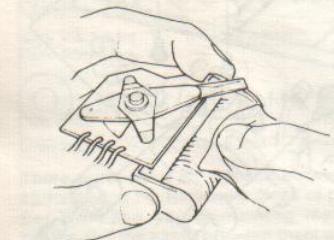
M8
3mm x 4 Round Head Screw

M18
3mm x 4 Flat Head Screw

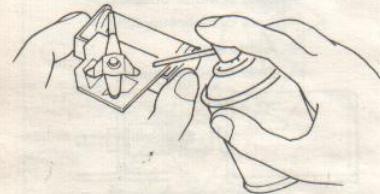
M11
2mm x 6 Round Head Screw

M12
2mm Nut

* Polish the switch winding with sandpaper No. 600 or the like.
★ Oberfläche mit Sandpapier abreiben



* Spray oil on the rotating parts of switches etc. so that they work smoothly.
★ Die Servos sollten nur mit Ölspray gefettet werden. Darauf achten, dass kein Öl in das Servo laufen kann.



* Dust and sand may get in during running. Remove them with a toothbrush or the like.
★ Staub und Sand kann sich hier festsetzen, mit Bürste entfernen.



9 Rear Panel
Panzer Heck

<<Construction 1>>

Fender (left)
Schutzblech (links)

B3

Fender (right)
Schutzblech (rechts)

B5

<<Construction 2>>

Make a hole through each depression of rear panel from inside by using a gimblet.
Loch von innen durch das Heck bohren

Metal Cement
Metallkleber

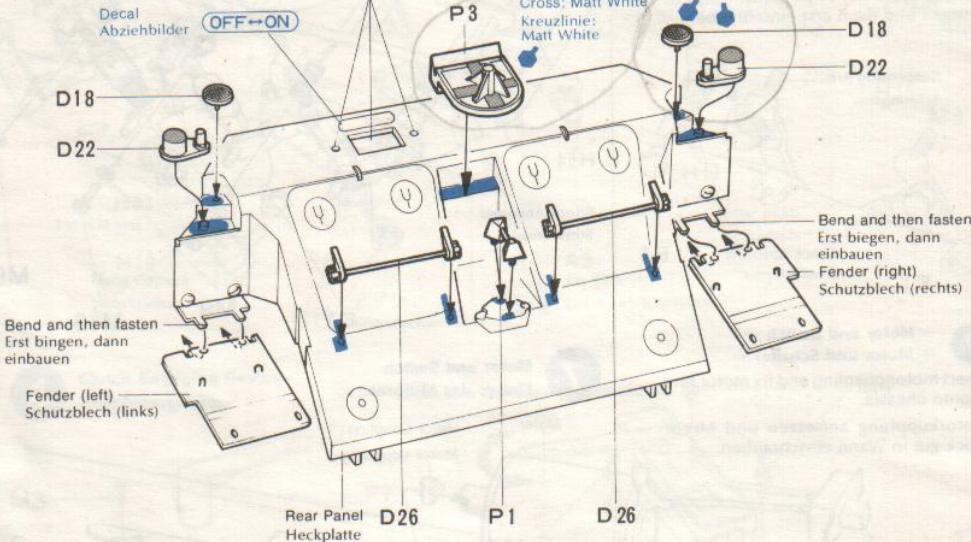
Fender Metal
Schutzblech Metal

C8

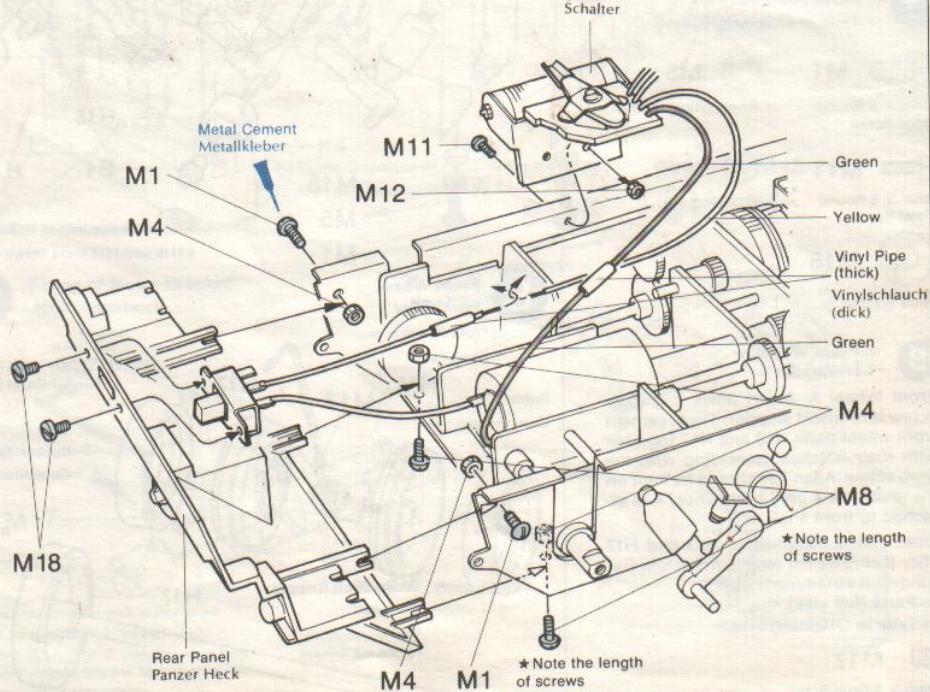
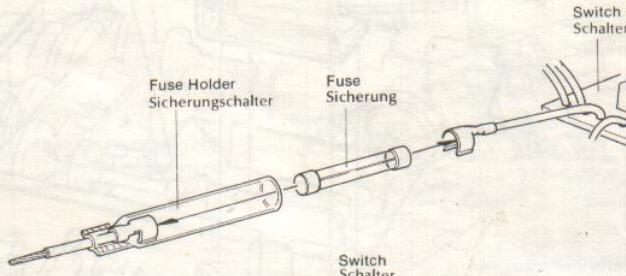
M12

M9

M11



10 Fixing of Rear Panel
Einbau der Heckplatte

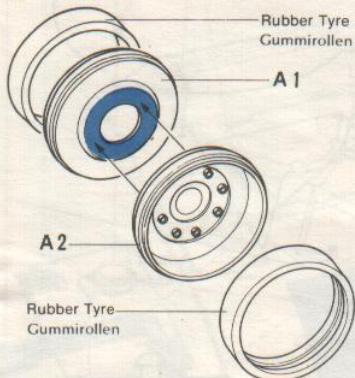


11 <<Fixing of Wheels>> <<Einbau der Räder>>

Pass front shaft, to which front wheel B has been attached in ⑧, through H8. Pass the shaft through chassis. Then, attach Front Wheel A to the shaft and tighten up the grub screw with the allen key.

Frontachse mit Rad B durch Wanne schieben, dann Rad A aufsetzen und fest-schrauben.

<<Road Wheel>> Make 14 Sets
<<Laufrad>> 14 Satz



<<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>

M16

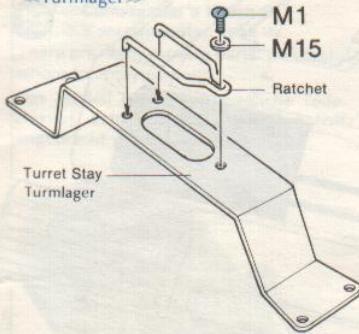
2mm x 4 Round Head Screw

12 <<Upper Hull Inside>>

<<Panzer-Oberteil>>

<<Turret Stay>>

<<Turmlager>>



<<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>

M3

Wood Screw

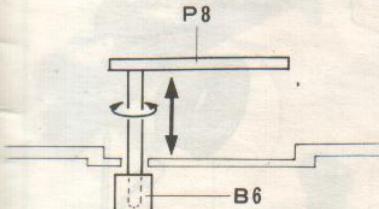
M1

3mm x 6 Round Head Screw

M4

3mm Nut

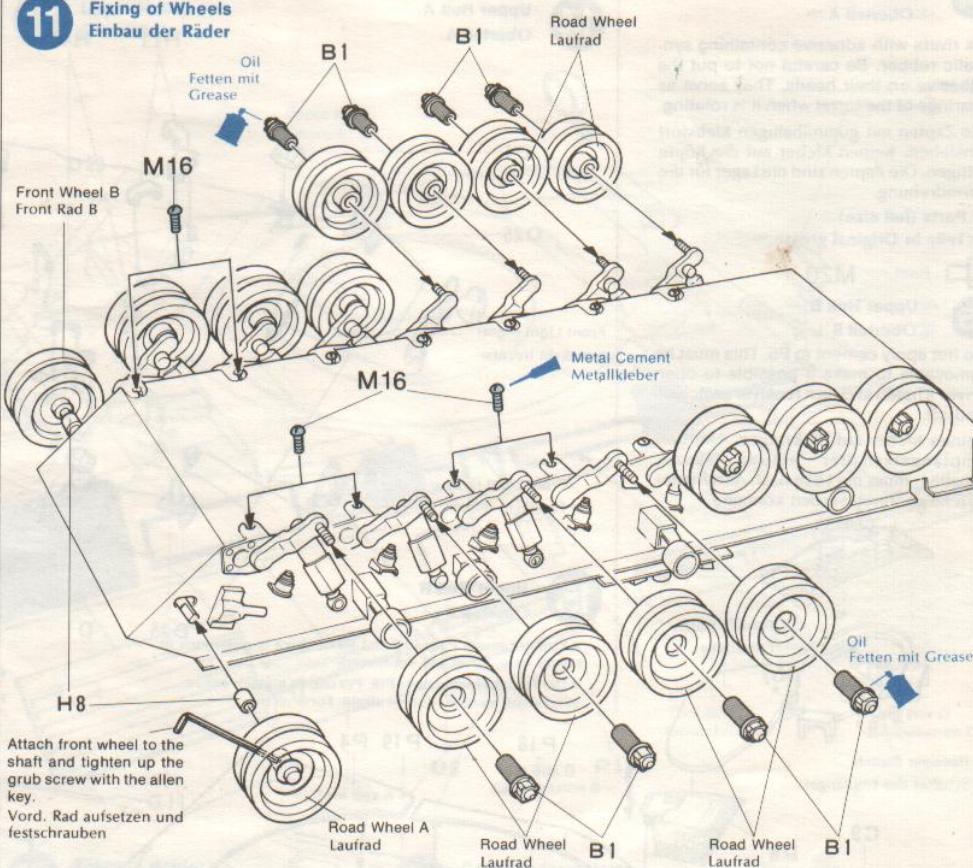
<<Fixing of Driver's Hatch>>
<<Einbau der Fahrerluke>>
To open hatch P8, raise it and then turn it.
Zum Offnen der Luke P8 erst hochheben und dann drehen.



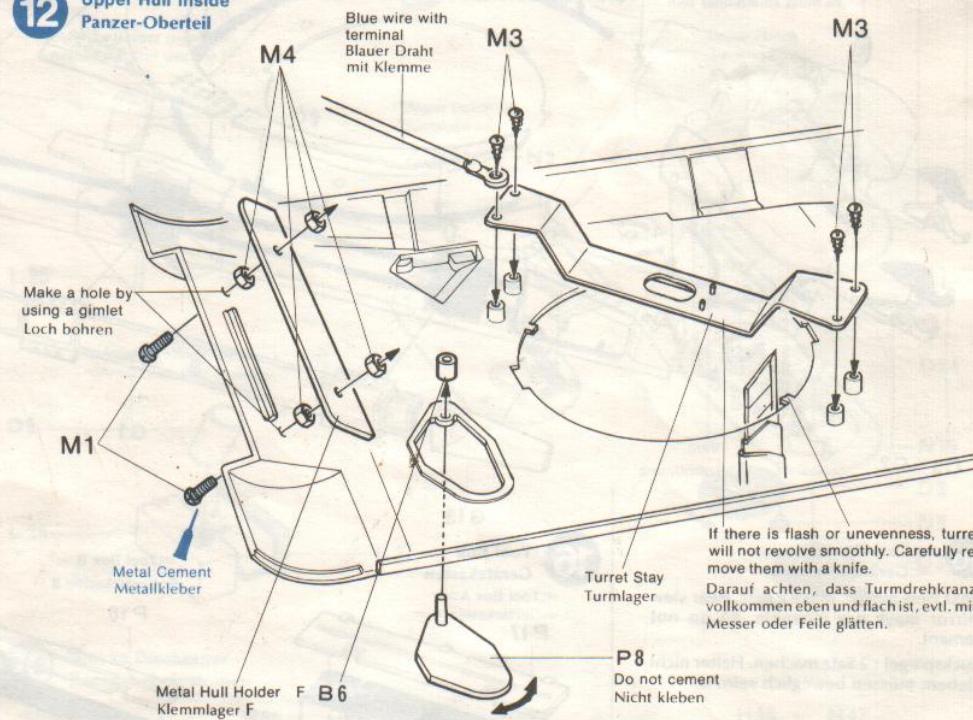
Parts to be cemented. Apply cement to both surface.
dunkelblau : Klebestellen (Klebstoff auf beiden Seiten anbringen)

This mark shows colour Zeichen für Bemalung

11 Fixing of Wheels Einbau der Räder



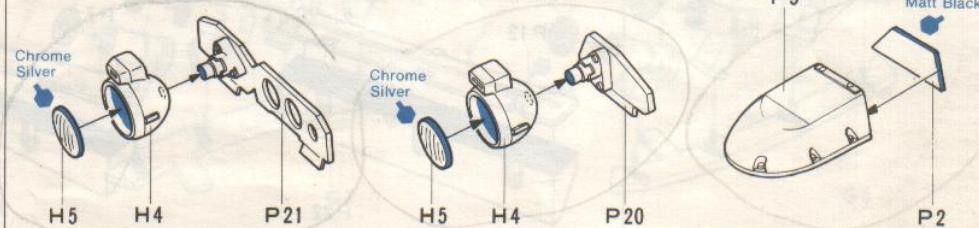
12 Upper Hull Inside Panzer-Oberteil



13 Front Parts Front Teile

<<Front Light (right)>>
<<Frontlicht (rechts)>>

<<Front Light (left)>>
<<Frontlicht (links)>>



14 <<Upper Hull A>>
<<Oberteil A>>

Fix rivets with adhesive containing synthetic rubber. Be careful not to put the adhesive on their heads. They serve as bearings of the turret when it is rotating.

Die Zapfen mit gummihaltigen Klebstoff einkleben. Keinen Kleber auf die Köpfe bringen. Die Zapfen sind die Lager für die Turmdrehung.

<<Parts (full size)>>

<<Teile in Original größe>>

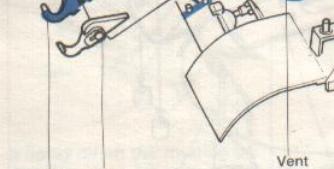
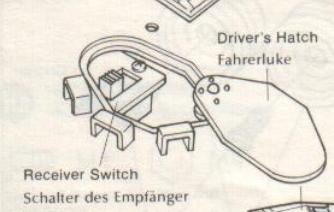
Rivet M20

15 <<Upper Hull B>>

<<Oberteil B>>

Do not apply cement to P6. This must be removable to make it possible to open driver's hatch and turn receiver switch on and off.

Keinen Kleber auf P6 bringen. Um den Empfängerschalter einzeln auszuschalten, muss die Luke nach Abnehmen von P6 geöffnet werden können.



C3 C2 Vent Luftöffnung

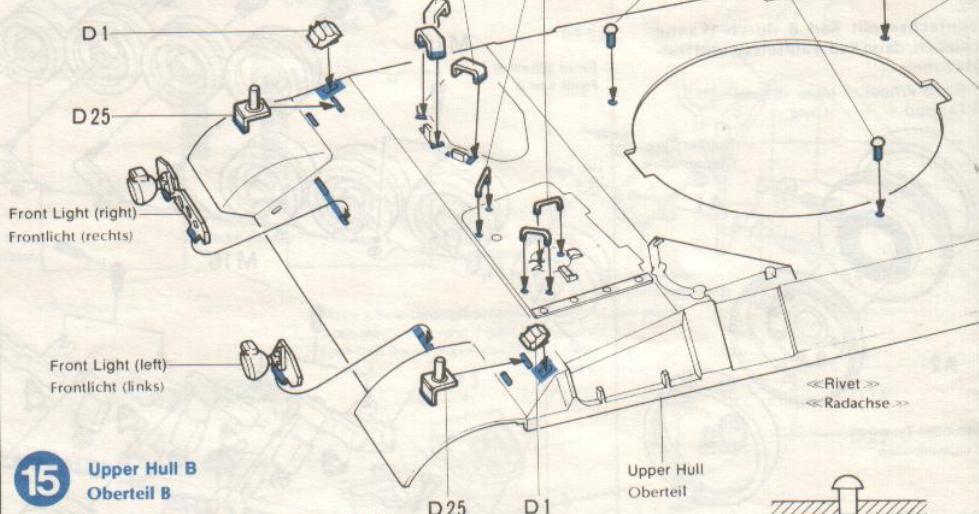
16 <<Tool Box>>
<<Gerätekasten>>

Rear view mirror: Make 2 sets. Rear view mirror stays are movable, so do not cement.

Rückspiegel : 2 Satz machen. Halter nicht kleben, müssen beweglich sein.

14 Upper Hull A
Oberteil A

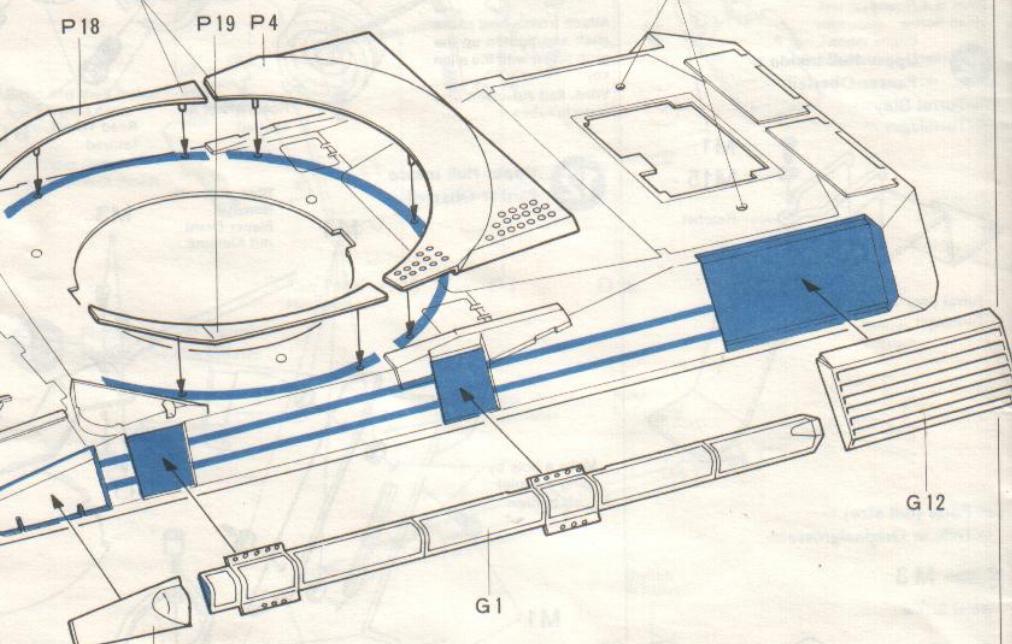
M20
Use adhesive containing synthetic rubber
Gummihaltigen Kleber verwenden



15 Upper Hull B
Oberteil B

* Firmly cement P18, P19 and P4. If there is difference in height here, turret will not revolve.

* Die Turmdrehschurzteile P18, P19 und P4 müssen genau eingeklebt werden - sonst dreht Turm nicht.

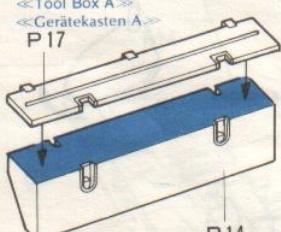


16 Tool Box
Gerätekasten

<<Tool Box A>>

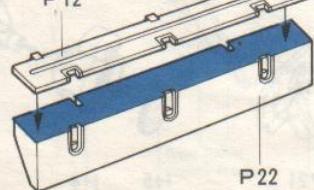
<<Gerätekasten A>>

P17



<<Tool Box C>>
<<Gerätekasten C>>

P12

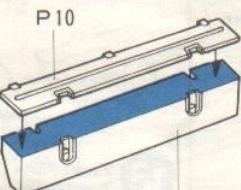


P22

<<Tool Box B>>

<<Gerätekasten B>>

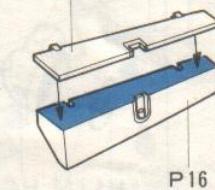
P10



<<Tool Box D>>

<<Gerätekasten D>>

P7



P16

<<Rear View Mirror>> Make 2 sets
<<Rückspiegel>> 2 Satz

Matt Black

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

Beweglich

H19

H21 H20

Rear View Mirror Stay (Metal Bag)

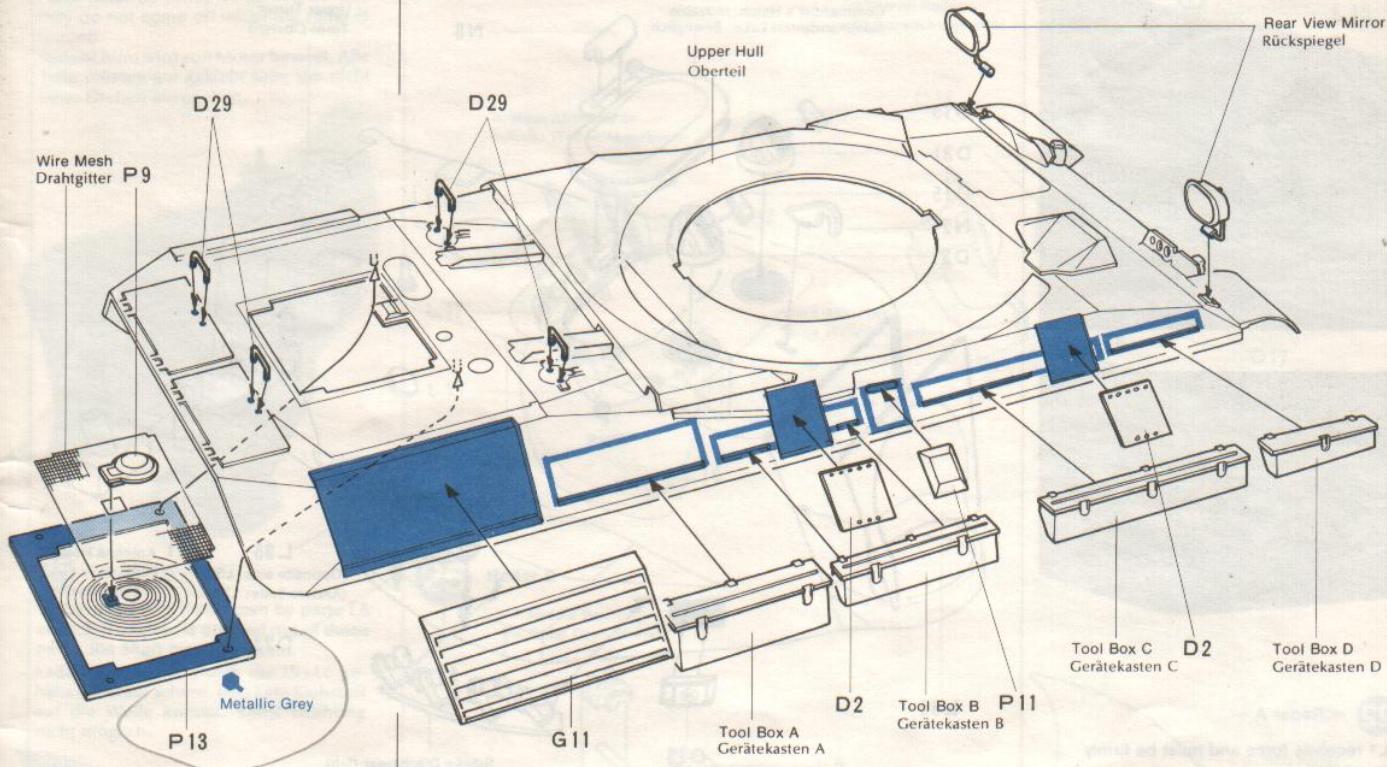
Rückspiegelhalter (Metal Bag)

Movable

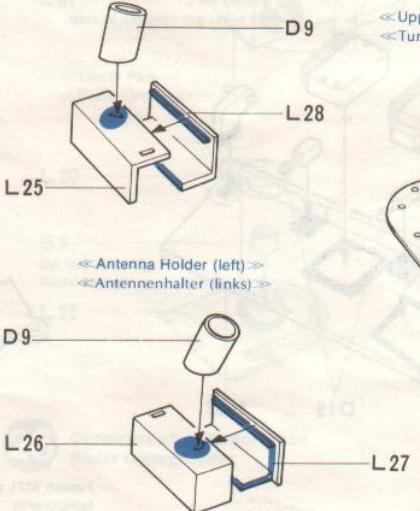
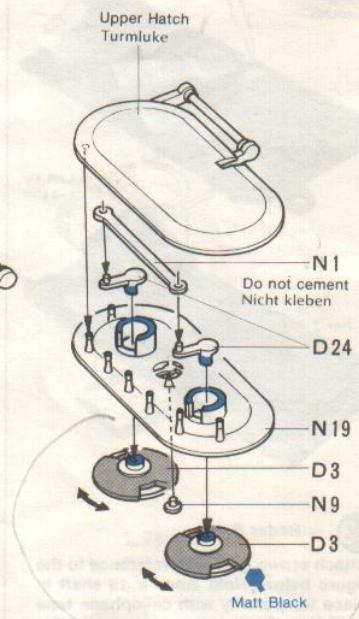
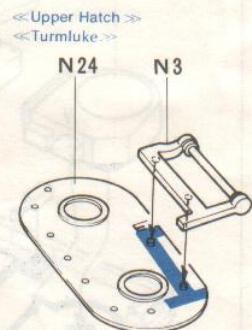
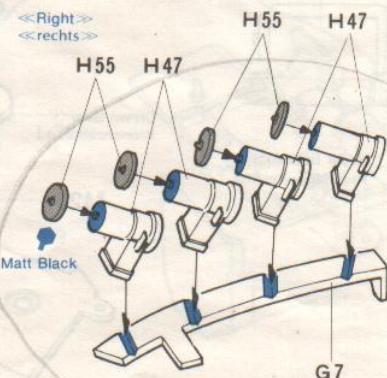
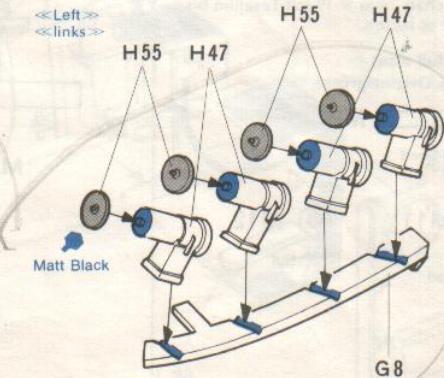
17

<<Upper Hull C>>
<<Oberteil C>>

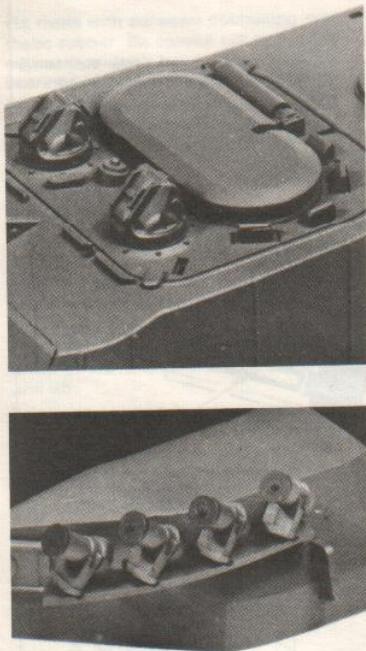
17

Upper Hull C
Oberteil C19 <<Commander's Hatch>>
<<Kommandanten Luke>>

There are many moving parts. Be careful where to apply cement.
Das Modell hat viele bewegliche Teile.
Darauf achten, wo kein Klebstoff angebracht werden darf.

20 <<Smoke Discharger>>
<<Rauch-Nebelpatronen>>18 Antenna Holder
Antennenhalter<<Antenna Holder (right)>>
<<Antennenhalter (rechts)>>19 Commander's Hatch
Kommandanten Luke20 Smoke Discharger
Rauch-Nebelpatronen<<Right>>
<<rechts>><<Left>>
<<links>>

21 <<Turret A>>
<<Turmteile A>>



22 <<Radar A>>

L1 receives force and must be firmly cemented
L1 muss gut eingeklebt sein. (trägt bewegliche Teile).



23 <<Radar B>>

Attach crown gear with reference to the figure below. Hold 2mm x 19 shaft in place temporarily with cellophane tape until ⑩ so that it does not come off radar gear case.

Kronenzahnrad wie unten gezeigt einbauen. Schaft 2mm x 19 mit Tesafilm bis zur Stufe ⑩ halten.

<<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>

M21

2mm x 19 Shaft

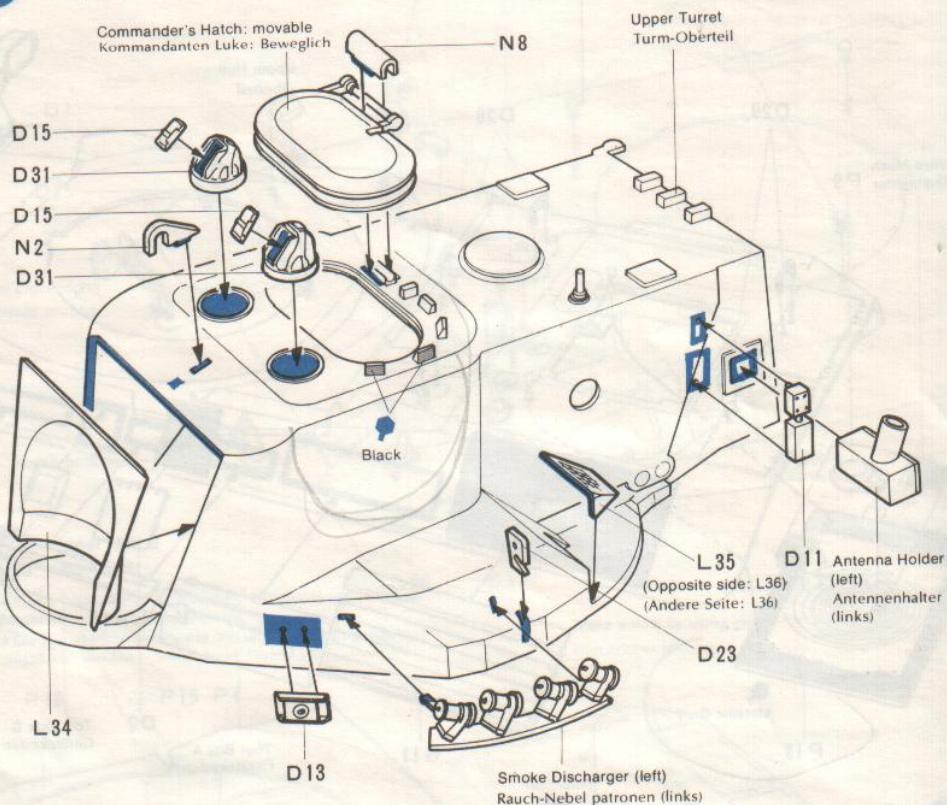
M11

2mm x 6
Round Head
Screw

M12

2mm Nut

21 Turret A
Turmteile A

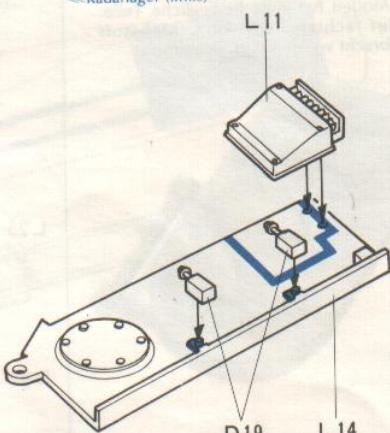


22 Radar A

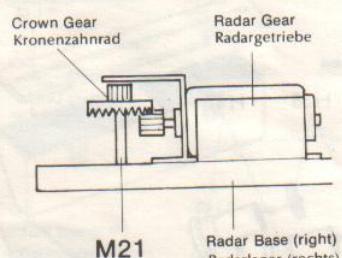
<<Radar Base (right)>>
<<Radarlager (rechts)>>

L1 Firmly fix L1
L1 muss gut eingeklebt sein.

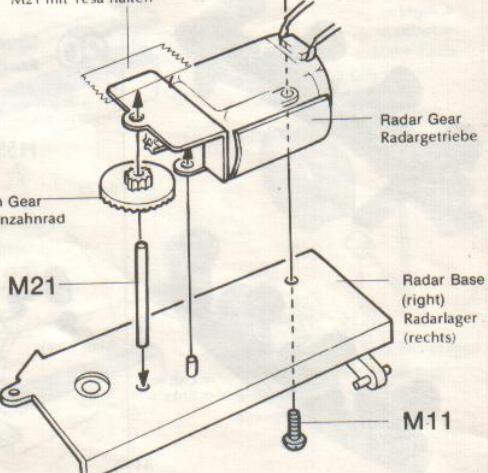
<<Radar Base (left)>>
<<Radarlager (links)>>



23 Radar B



Fasten M21 with cellophane tape temporarily.
M21 mit Tesa halten



24 <<Radar C>>

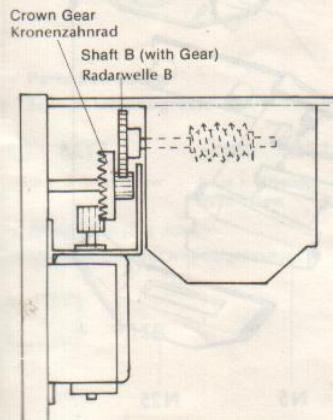
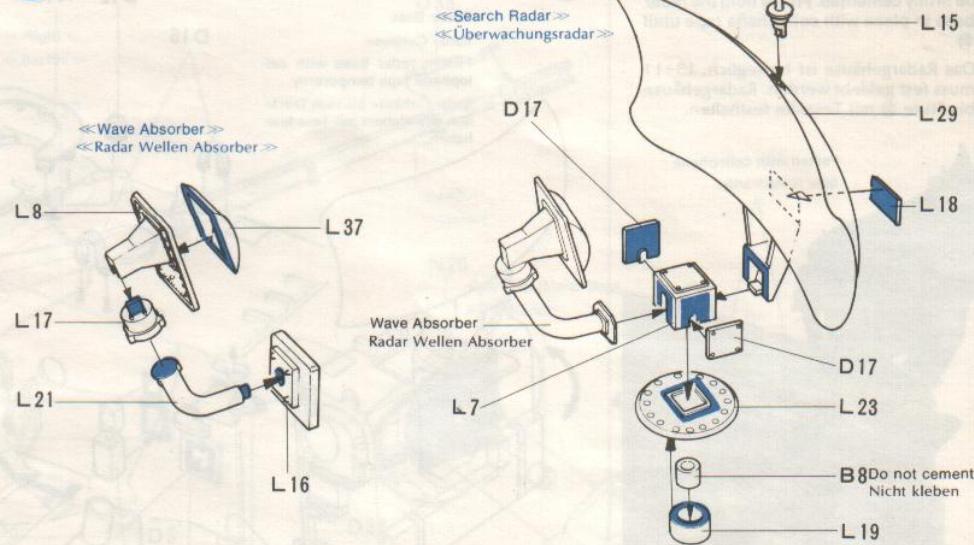
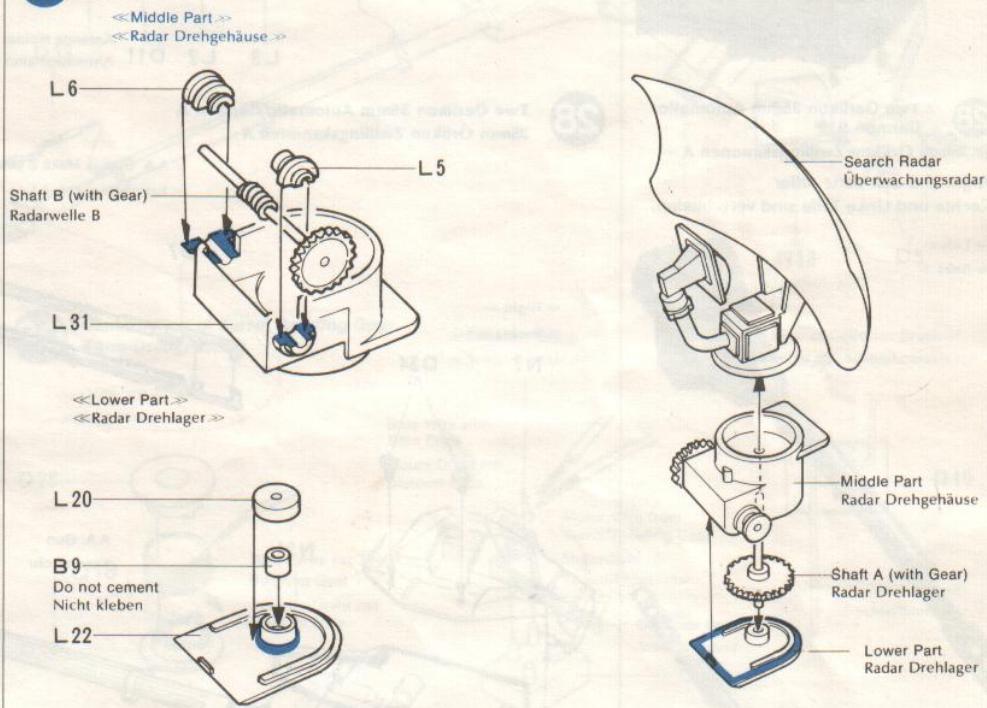
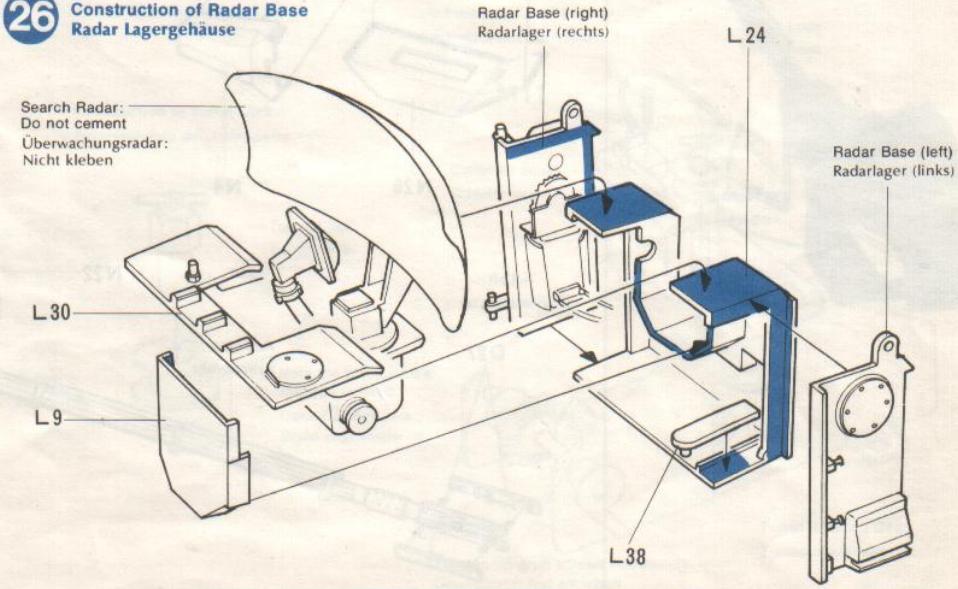
Search radar is turned by the motor. Parts must be firmly cemented so that they do not come off when the radar is turning.
Radarschirm wird von Motor bewegt. Alle Teile müssen gut geklebt sein, um nicht beim Drehen abzugehen.

**25 <<Radar D>>**

Radar shaft A is held down by parts L5 and L6. If cement is pressed out of these parts, the shaft may not rotate.
Radarwelle A wird durch die L5+L6 gehalten. Darauf achten, dass kein Klebstoff auf die Welle kommt, sonst Drehung nicht möglich.

**26 <<Construction of Radar Base>>
<<Radar Lagergehäuse>>**

Search radar is movable. Assemble parts temporarily without using cement and make sure where to apply cement.
Radarschirm ist voll beweglich. Erst alle Teile ohne Klebstoff zusammenhalten und nur dort wo angegeben, Klebstoff anbringen.

**24 Radar C****25 Radar D****26 Construction of Radar Base
Radar Lagergehäuse**

27 <<Turmteile B>>
<<Turret B>>

Radar base is movable. L3 and L2 must be firmly cemented. Firmly hold the radar base in place with cellophane tape until ⑪.

Das Radargehäuse ist beweglich. L3+L1 muss fest geklebt werden. Radargehäuse bis Stufe ⑩ mit Tesafilm festhalten.



28 <<Two Oerlikon 35mm Automatic Cannon A>>
<<35mm Oerlikon Zwillingskanonen A>>

Right and Left parts differ
Rechte und Linke Teile sind verschieden.

<<Left>>
<<links>>



27

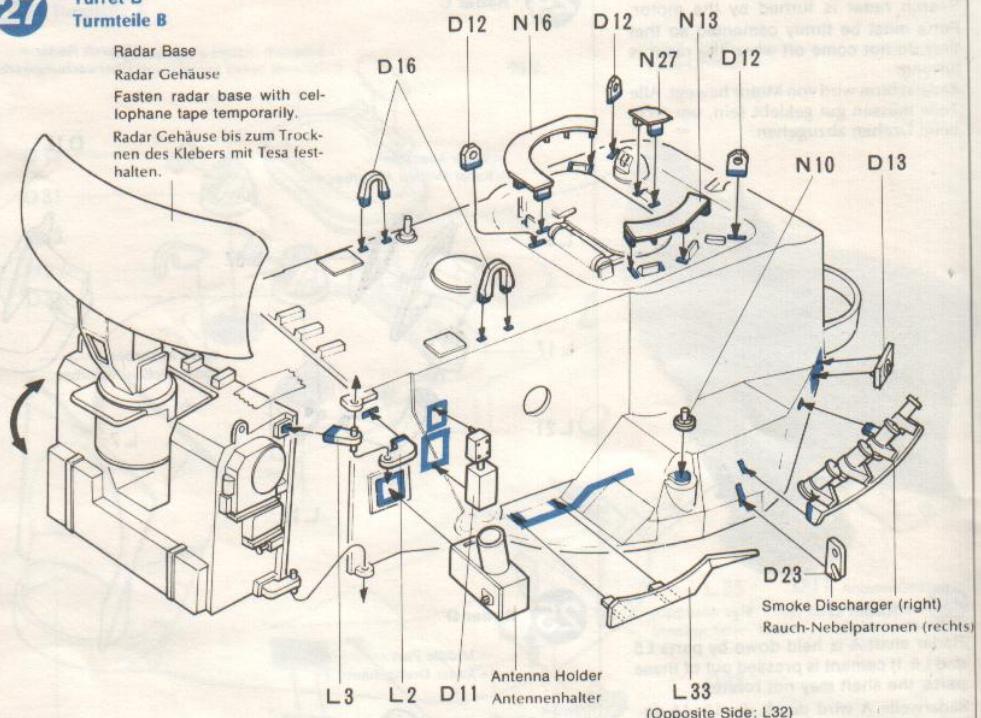
Turret B
Turmteile B

Radar Base

Radar Gehäuse

Fasten radar base with cellophane tape temporarily.

Radar Gehäuse bis zum Trocknen des Klebers mit Tesa festhalten.

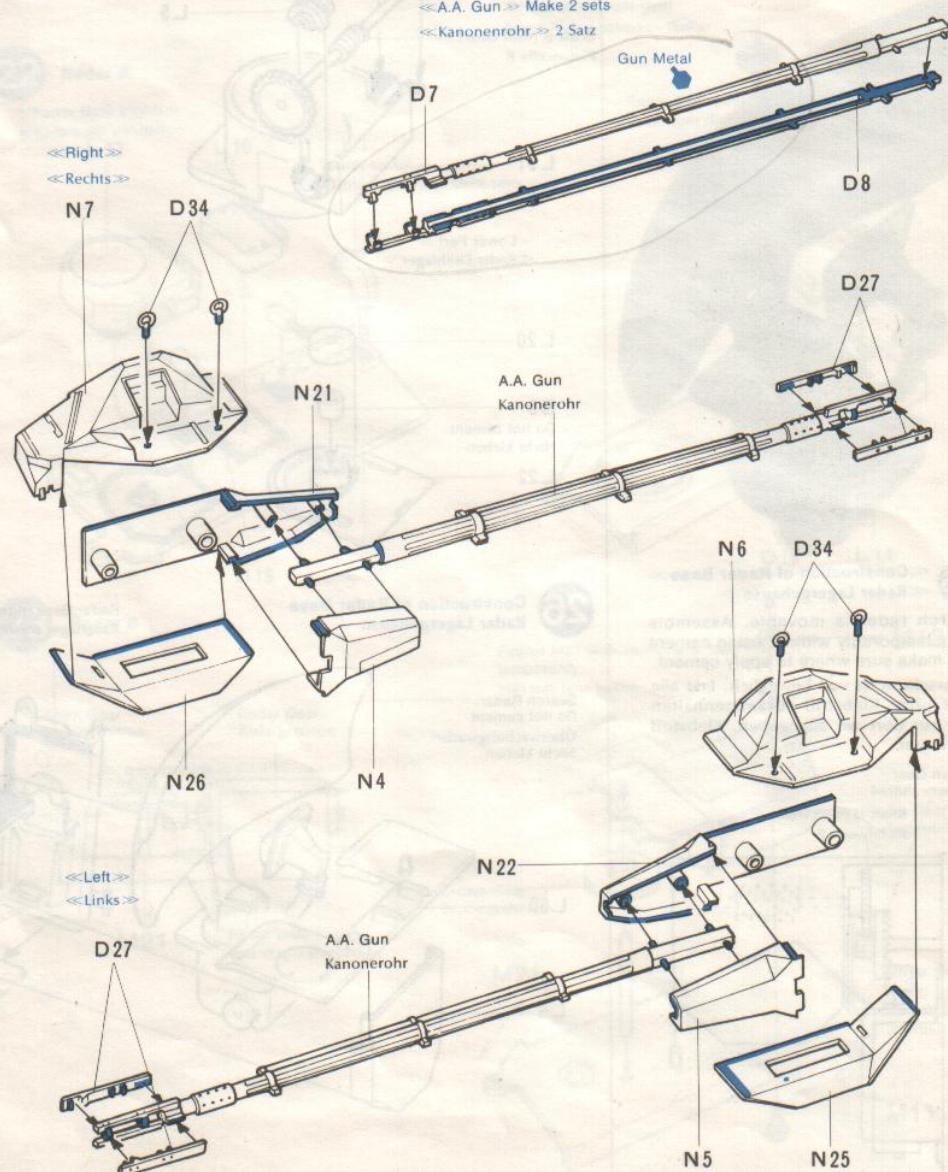


28

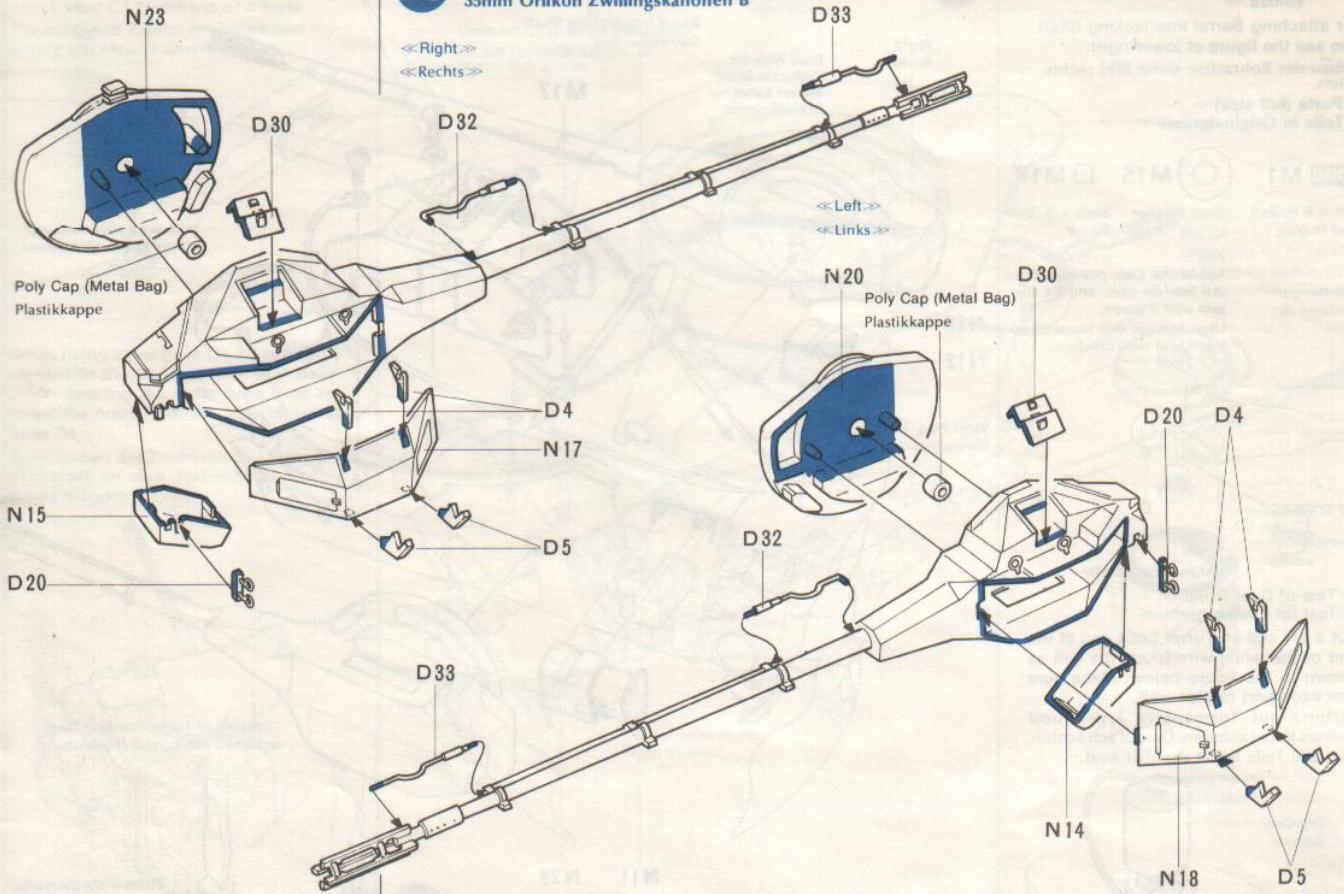
Two Oerlikon 35mm Automatic Cannon A
35mm Örlikon Zwillingskanonen A

<< A.A. Gun >> Make 2 sets
<< Kanonenrohr >> 2 Satz

Gun Metal



29 Two Oerlikon 35mm Automatic Cannon B
35mm Örlikon Zwillingskanonen B



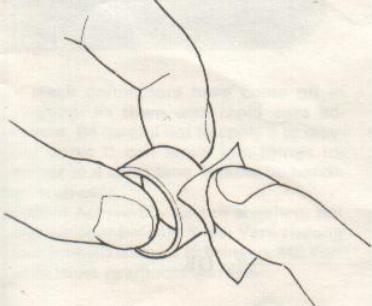
30 <<Construction of Turret Rotating Gear>>
<<Turm - Drehgetriebe>>

If there is oil or dirt on brass pipe or collector brush, electric current will not flow well and contact fault may be caused. Sandpaper their surface lightly as shown in the figure below.

Wenn Öl oder Staub auf Messingrohr oder Schleifring ist, mit Sandpapier leicht abschleifen. Es könnten Fehler im Drehen verursacht werden.

Sandpaper the brass pipe and the collecting brush.

Messingrohr und Schleifkontakt mit Sandpapier abschleifen.



<<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgrösse>>

M17 M11

3mm x 3 Grub Screw

2mm x 6 Round Head Screw

<<Brass Pipe (full size)>>

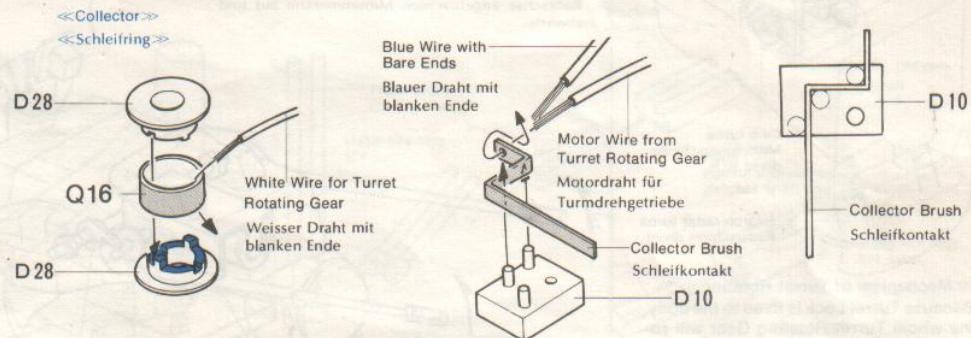
<<Messingrohr in Originalgrösse>>

Q16

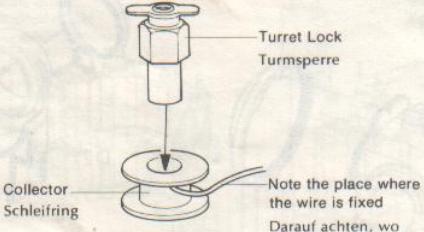
30 Construction of Turret Rotating Gear
Turm-Drehgetriebe

<<Collector Brush>>
<<Schleifkontakt>>

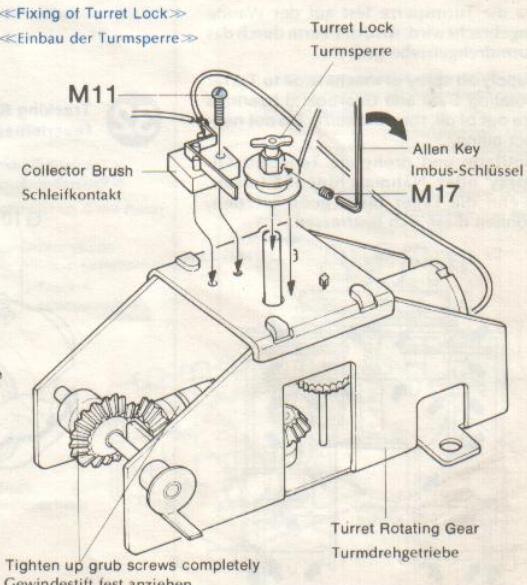
<<Top View of Collector Brush>>
<<Draufsicht des Schleifkontakte>>



<<Construction of Turret Lock>>
<<Zusammenbau der Turmsperre>>



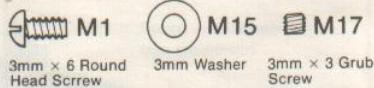
Note the place where
the wire is fixed
Darauf achten, wo
Draht angebracht ist



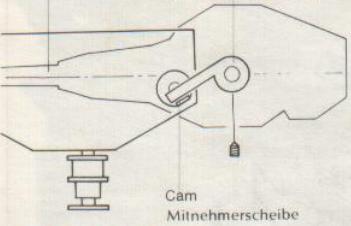
31 «Fixing of Two Oerlikon 35mm Automatic Cannon»
«35mm Örlikon Zwillingsskanonen - Einbau»

For attaching Barrel Interlocking Shaft, also see the figure at lower right.
Einbau der Rohrachse siehe Bild rechts unten.

«Parts (full size)»
«Teile in Originalgrösse»

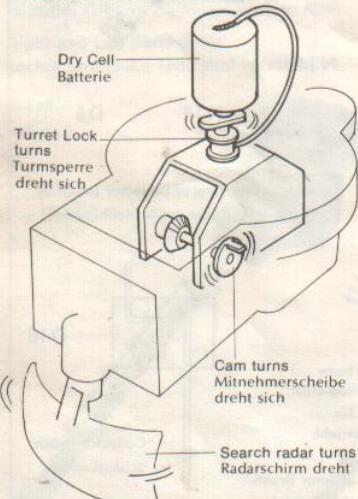


Level the gun
Mittellinie der Kanone
Adjust the Cam position, put the arm on cam, and fix the arm with a screw.
Dem Arm auf den Mitnehmer legen und einschrauben.



«Test of Gear Rotation»
«Test für Drehgetriebe»

Put a dry cell on Turret Lock and lit the end of the white wire touch the cell as shown in the figure below. Make sure that each part rotates well.
Batterie auf Turmsperre legen und weisses Kabel anlegen. Darauf achten, dass alle Teile leicht drehbar sind.



«Mechanism of Turret Rotating»

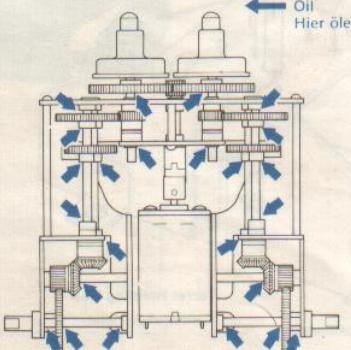
Because Turret Lock is fixed to the body, the whole Turret Rotating Gear will rotate and so the turret will rotate at the same time.

Da die Turmsperre fest auf der Wanne angebracht wird, wird der Turm durch das Turmdrehgetriebe gedreht.

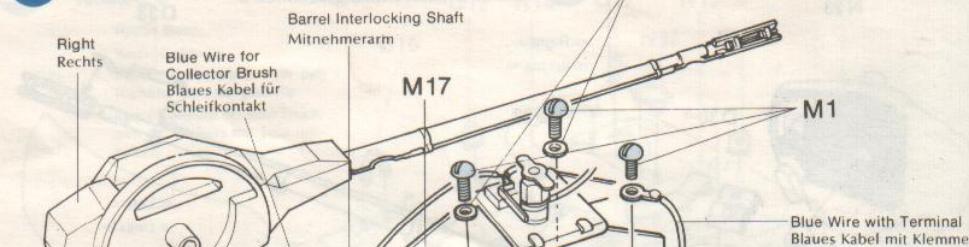
Supply oil spray or machine oil to Turret Rotating Gear and Gearbox. If bearings are out of oil, they will seize. Do not neglect oiling.

Getriebe und drehende Teile mit Öl-Spray oder Nähmaschinenöl fetten. Wenn die Lager nicht geölt werden, können diese sich festfressen.

Oil Hier ölen



31 Fixing of Two Oerlikon 35mm Automatic Cannon
35mm Örlikon Zwillingsskanonen - Einbau



N28
N12

Vinyl Pipe Vinylschlauch

N11
N29

The arm of Barrel Interlocking Shaft moves the guns up and down by the rotation of the cam of Turret Rotating Gear.
Die Kanonenrohre bewegen sich durch den auf der Rohrachse angebrachten Mitnehmerarm auf und abwärts.

Left Links

«Fixing of Turret Rotating Gear»
«Einbau der Turmdrehgetriebe»

To facilitate the work, fix the screw to the tip of a screwdriver with metal cement, etc.

Etwas Metallkleber auf Schraubenzieher hält die Schraube und erleichtert das Einschrauben.

Firmly fix Turret Rotating Gear.
Das Turmdrehgetriebe gut einschrauben.

32 Tracking Radar Feuerleitradar

«Tracking Radar Dome»
«Radarabdeckung»

G10

G3

G9

D6

G6

Tracking Radar Dome Radarabdeckung

G14

D21

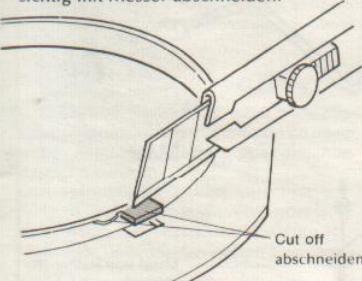
G5

D21

D6

33 <<Turret C>>
<<Turmteile C>>

Carefully cut off the indicated parts from turret base C1 by means of a knife.
Die gezeigten Zapfen am Turmkranz vorsichtig mit Messer abschneiden.



When fixing turret base C1, do not apply cement to the hook at the radar base. When opening the radar base, first remove the hook from the hole of turret base C1.

Beim Einbau der Turmkranzes C1 keinen Klebstoff an den Haken des Radarlagers bringen.

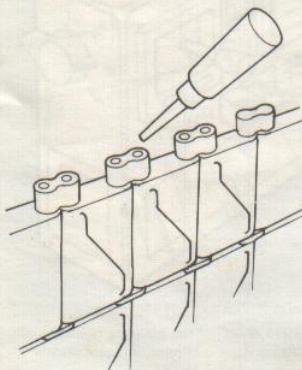


Remove the hook
Radargehäuse abnehmen



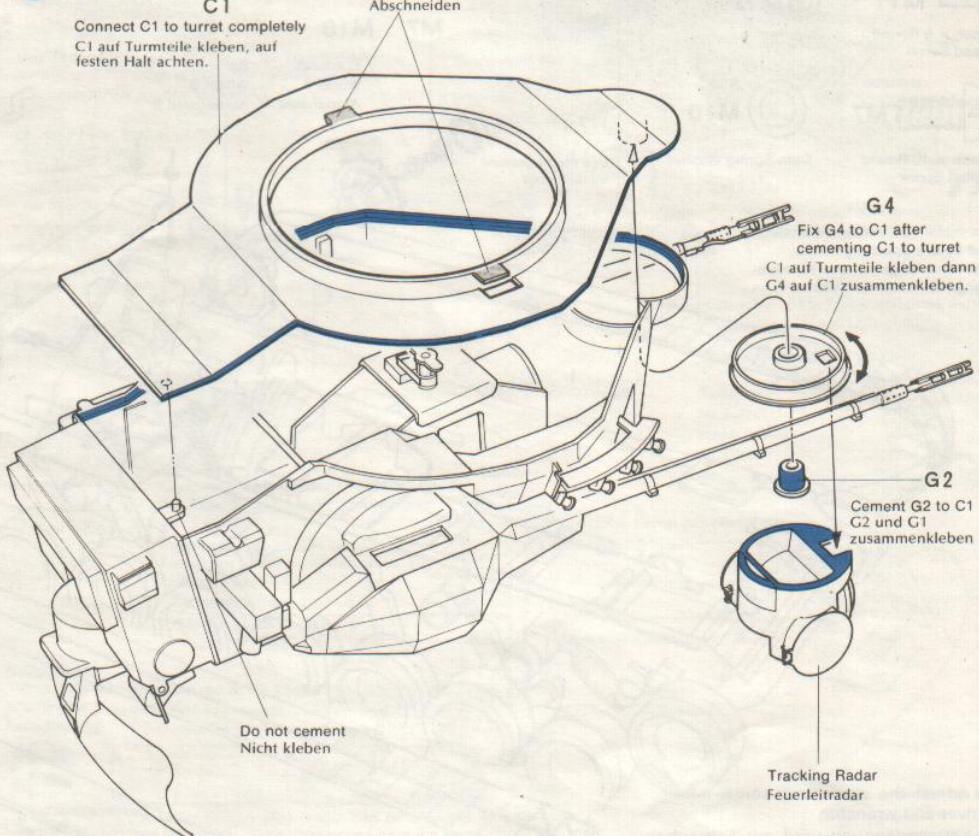
If track connectors have come off in running, fix them with rapid cure adhesive. Be careful not to apply it to moving parts. It can firmly join things together in a short time. It must be handled with care.

Sollten Achsverbindungen abgehen, mit Metallkleber befestigen. Bei Verwendung von Schnellkleber ist zu bringen. Mit Vorsicht muss gearbeitet werden.


33 Turret C
Turmteile C

C1
Connect C1 to turret completely
C1 auf Turmteile kleben, auf festen Halt achten.

Cut off
Abschneiden



G4
Fix G4 to C1 after cementing C1 to turret
C1 auf Turmteile kleben dann G4 auf C1 zusammenkleben.

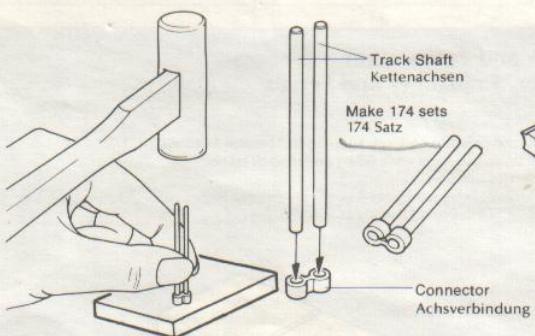
G2
Cement G2 to C1
G2 und G1 zusammenkleben

Tracking Radar
Feuerleitradar

34 Track
Kettenmontage

*Track B has dots. Dots on Track B must all be on the same side.

<<Driving in Shaft>>
<<Vorsichtig einklopfen>>

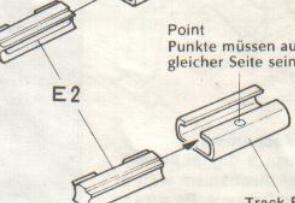


<<Tread Shoes>>
<<Kettenschuhe>>

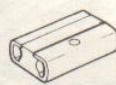
Track A
Kettenschuh A



Make 174 sets
174 Satz



Point
Punkte müssen auf gleicher Seite sein



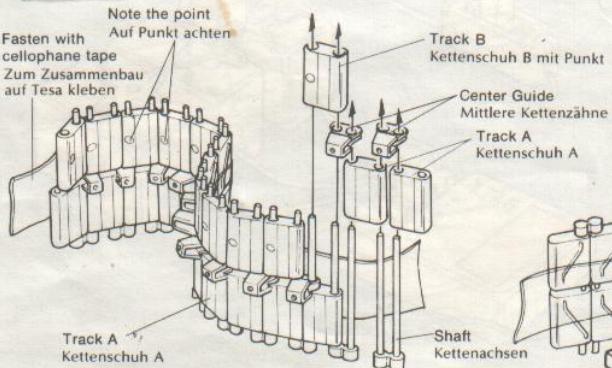
Make 174 sets
174 Satz

Track B
Kettenschuh B mit Punkt

* Assemble two sets of parts to make two tracks of 87 links each.

* Es werden 2 Ketten gebaut, jede je besteht aus 87 Gliedern.

Note the point
Auf Punkt achten
Fasten with cellophane tape
Zum Zusammenbau auf Tesa kleben

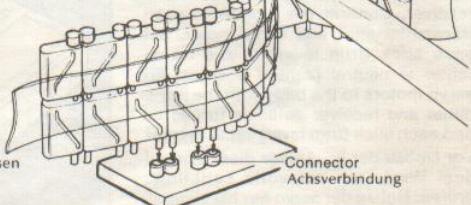


If by any chance connectors are easy to come off, apply rapid cure adhesives.

Sollten Achsverbindungen abgehen mit Metallkleber befestigen.



Fasten with cellophane tape
Zum Zusammenbau auf Tesa kleben



35 <<Parts (full size)>>
<<Teile in Originalgröße>>

M11
2mm x 6 Round Head Scrrw

M12
2mm Nut

M7
5mm x 10 Round Head Screw

M10
5mm Spring Washer

Fix metal hull holder and switch rod before attaching tracks.
Erst Klemmlager R und Schraubstange für Schalter einbauen, dann Ketten aufziehen.

35 Installation of Tracks
Ketteneinbau

M7 M10

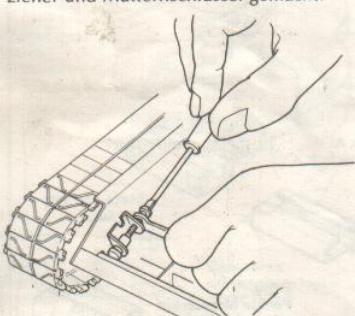
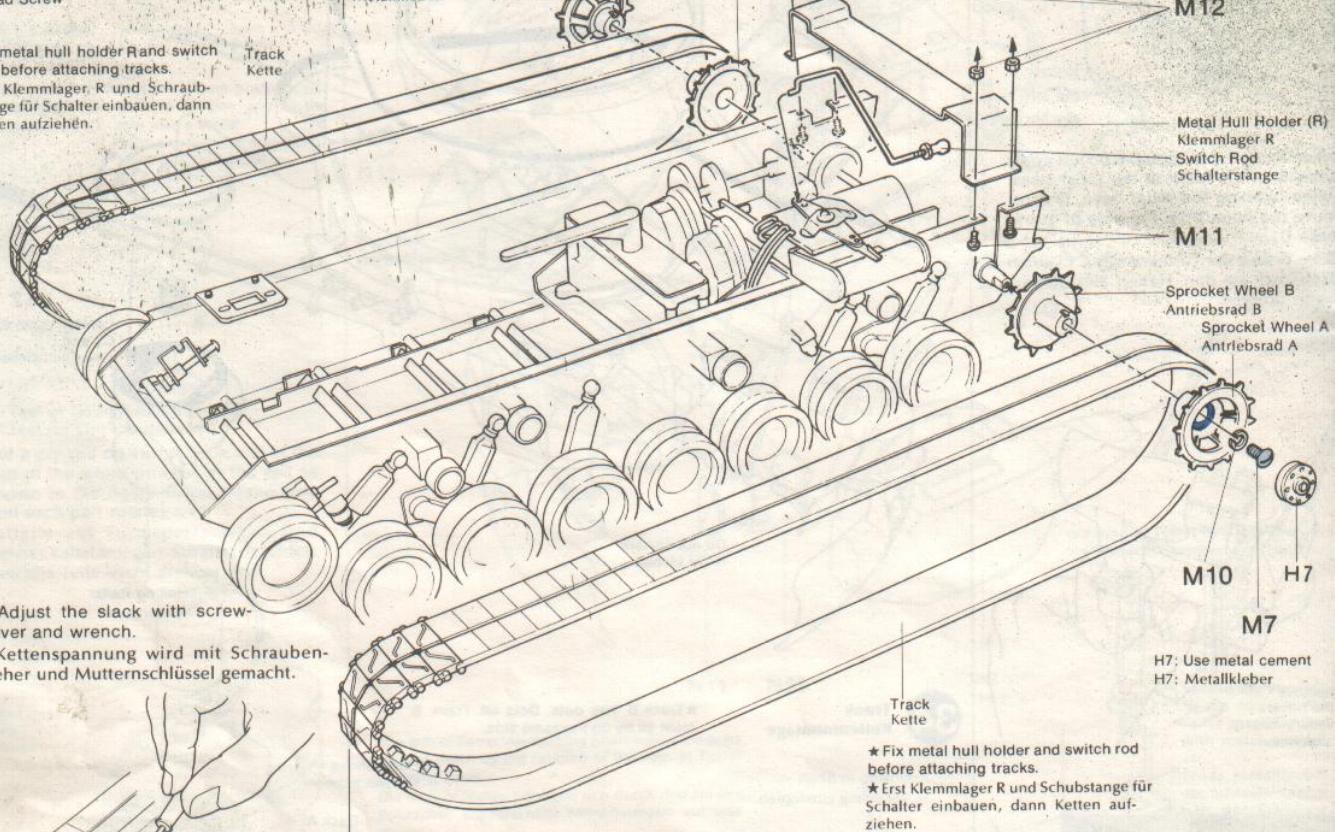
Sprocket Wheel A
Antriebsrad A

Sprocket Wheel B
Antriebsrad B

H7
Use metal cement
Metallkleber

<<Switch Rod>>
<<Schaltersiange>>

Adjuster
Feineinstellhebel



<<RC Equipment>>
<<RC Anlage>>

<<Radio Control Mechanism>>

It is desirable to use a digital proportional radio control mechanism with at least 3 channels and 3 servos. Be sure to read the instruction booklet of your mechanism carefully before starting work. This manual also explains how to use a 2-channel 2-servo mechanism. In this type of mechanism, the same servo is used both for turret rotation and for the right and left turns of the tank.

Therefore, it is impossible to rotate the turret while moving the tank straight on.

Zwei-Kanal Anlage :

Das gleiche Servo für recht und linke Kette wird für die Turmdrehung verwendet. Der Turm lässt sich also nicht bei Geradeausfahrt drehen. Bei Einsatz einer Drei-Kanal Anlage wird die Turmdrehung über das 3. Servo gesteuert.

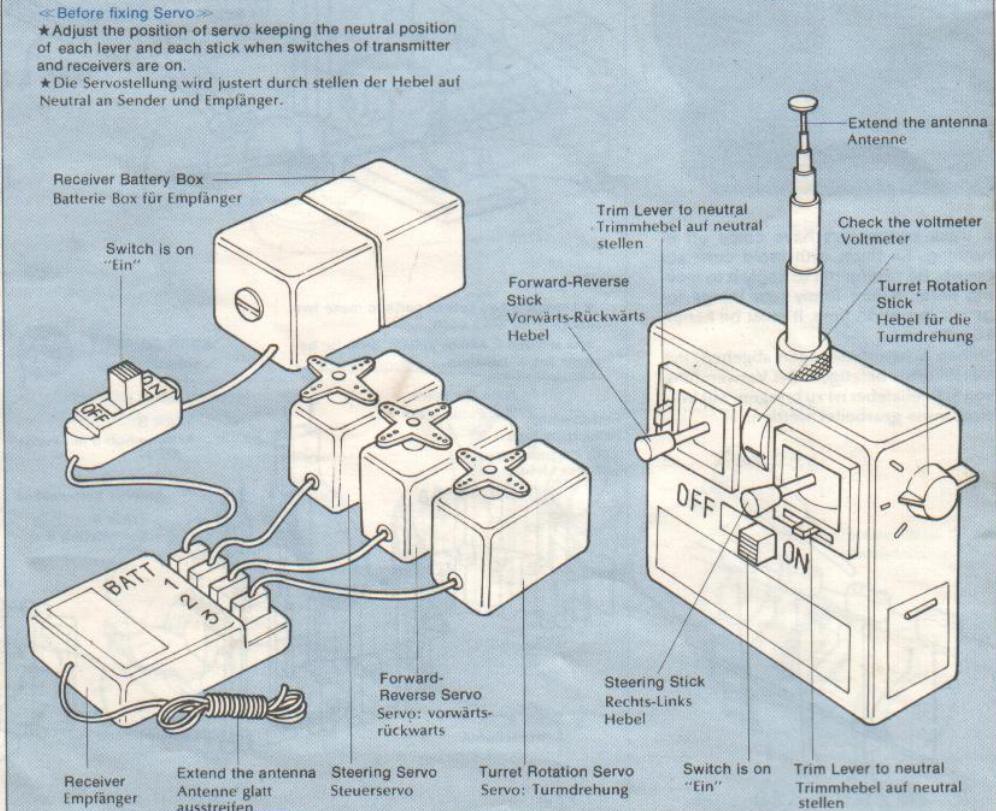
<<Motion of Transmitter Sticks and Servos>>

Put a new battery in the transmitter and receiver. Confirm the motion of each transmitter stick and servo motor. Set each stick (trim lever) of the transmitter at neutral (central position). Fix servo motors to the body with the transmitter and receiver switches turned on and each stick (trim lever) set at neutral. Vor Einbau der RC Anlage diese erst auf dem Werkstisch auf volle Funktion prüfen. Einbau der Servo nur bei Neutralstellung der Steuerhebel vornehmen.

**Servo and Transmitter
Sender, Empfänger und Servos**

* Radio Control Mechanisms are not contained in this kit.

* R/C Anlage im Kit nicht enthalten.



<< Installation of RC Mechanisms >>

<< Einbau der RC Anlage >>

In case of the 2-channel 2-servo mechanism, move on to 37. For servo horns, however, read the instructions below.

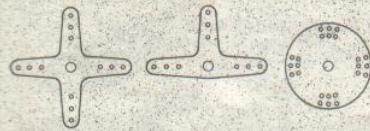
Der Einbau einer 2 Kanal Anlage wird ab Step 37 gezeigt. Servhörner : siehe unten.

<< Servo Horns >>

<< Servohörner >>

There are servo horns of various shapes as shown below. Any of them can be used if they have a hole at the proper distance from the center.

Die Servohörner haben verschiedene Formen. Jedes Horn kann verwendet werden, wenn der Lochabstand richtig ist. Unnötige Teile müssen entfernt werden.



<< When 3-channel 3-servo will be used >>

<< Bei 3-Kanal / 3 Servo Anlage >>

All servo horns should be cut in this way when 3-channel 3-servo will be used.

Bei 3-Kanal Anlage sollten die Servohörner wie gezeigt abgeschnitten werden.



<< When 2-channel 2-servo will be used >>

<< Bei 2-Kanal / 2 Servo Anlage >>

Forward-Reverse switch servo horn

Vorwärts/rückwärts

Schalterservohorn

Cut off
Abschneiden



This servo horn is both for operating the clutches and for rotating the turret.

Servohorn für Kupplung und Turmdrehung

Cut off
Abschneiden



Such a horn as shown in the figure below cannot be used for the servo which is both for operating the clutches and for rotating the turret.

Das untere Bild zeigt ein Horn welches für Kupplung und Turmdrehung verwendet werden kann.

Unusable because this angle is not 90°
Ungewöhnlich, weil Winkel nicht 90° ist



<< Parts (full size) >>

<< Teile in Originalgröße >>

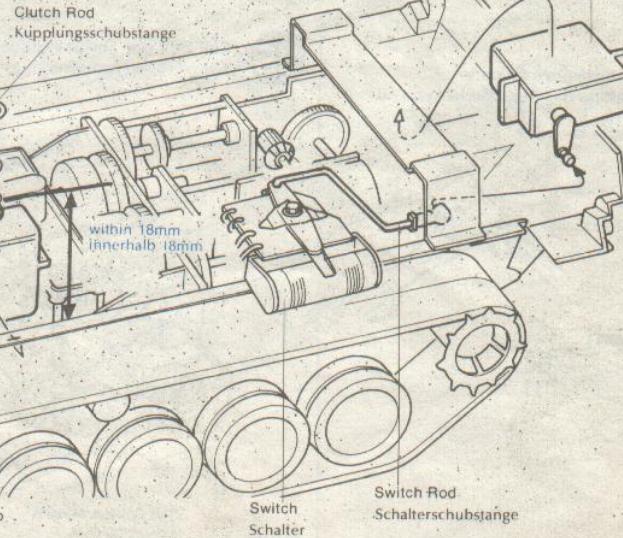
36 M12

2mm Nut

Receiver Battery Box
Batterie Box für Empfänger

Switch Rod for Turret
Schalterstange für Turmdrehung

Receiver Switch
Schalter Empfänger



36

Installation of 3-channel 3-servo

Einbau einer 3-Kanal Anlage mit 3 Servos

<< Switch servo >>

<< Schalterservo >>

Use two switch servos: One is for forward-reverse Switch and the other is for turret rotating switch.

2 Schalterservos werden verwendet : Vorwärts/Rückwärts und Turmdrehung

* Servo Horn Set Screw and Washer

* Scharube und

Sprengring für Servohorn

* Tighten up ball

link with wrench

* Kugelkopfschraube mit

Schlüssel festziehen

M12

Servo

<< Clutch Servo >>

<< Kupplungs Servo >>

* Servo Horn Set Screw and Washer

* Scharube und

Sprengring für Servohorn

* Tighten up ball

link with wrench

* Kugelkopfschraube mit

Schlüssel festziehen

* Enlarge the hole with a gimlet

* Das Loch evtl

etwas aufbohren

<< Clutch Rod >>

<< Kupplungsschubstange >>

Kupplungsschubstange

Adjuster

Kugelkopfeineinsteller

Screw in about 50mm

Üngewähr 50mm einschrauben

<< Switch Rod for Turret >>

<< Schalterstange für Turmdrehung >>

Adjuster

Kugelkopfeineinsteller

<< Fixing of Servo 1 >>

Einbau Servo 1

Clutches can be adjusted by changing the hole of clutch arm according to servo motion.

Kupplung kann justiert werden durch Einsetzen der Schubstange in ein anderes Loch.

Clutch Arm

Kupplungsarm

Clutch Rod

Clutch

Double Faced Adhesive Tape

Doppelklebeband

Servo

Clutch Rod

Kupplungsschubstange

Switch for Turret Rotation
Schalter für Turmdrehung

Bend the rod at the center and make fine adjustment.

Schalterstange für Turmdrehung

Servo

Switch Rod for Turret
neutral

Rod length can be changed with adjuster removed from the servo.

Schubstangenlänge kann nach Abnehmen des Kugeldrehkopfes gemacht werden.

Fixing of Servo 2

Einbau Servo 2

Servo

Switch Schalter

Switch Rod

Schalterschubstange

Double Faced Adhesive Tape

Doppelklebeband

Rod length can be changed with adjuster removed from the servo.

Schubstangenlänge kann nach Abnehmen des Kugeldrehkopfes gemacht werden.

neutral

Switch

Schalter

Switch Rod

Schalterschubstange

* Fix switch for turret rotation and servos with double faced adhesive tape.

* Schalter für Turmdrehung und Servo mit Doppelklebeband befestigen

Connect with switch rod and then decide the position.

Erst Schalterstange einhängen, dann Servo einbauen.

within 18mm innerhalb 18mm

Clutch Rod

Kupplungsschubstange

Servo

Switch Rod

Schalterschubstange

36

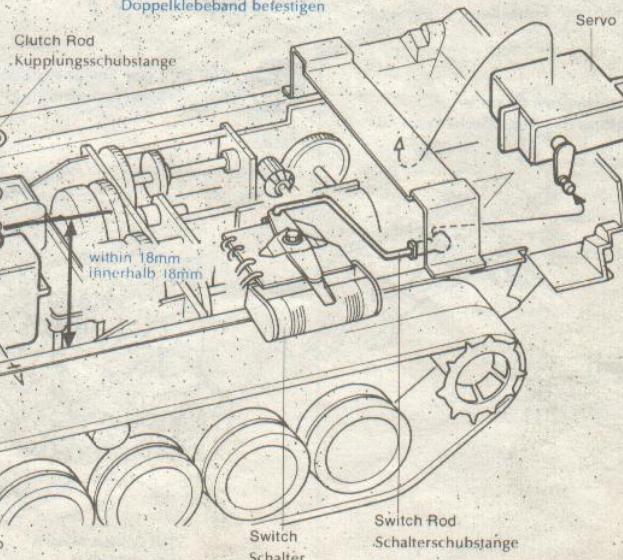
M12

2mm Nut

Receiver Battery Box
Batterie Box für Empfänger

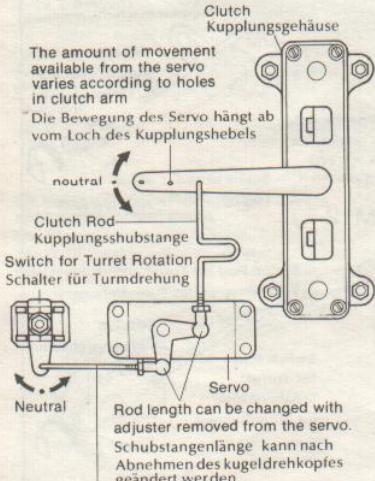
Switch Rod for Turret
Schalterstange für Turmdrehung

Receiver Switch
Schalter Empfänger



37 <<Installation of 2-channel 2-servo>>
 <<Zwei Kanal - Zwei Servo Anlage>>

<<Fixing of Servo>>
 <<Einbau der Servos>>



Switch Rod for Turret
 Schubstange für Turmdrehung

Receiver Battery Box
 Batterie Box für Empfänger

Receiver Switch
 Schalter/Empfänger

Switch Rod for Turret
 Schubstange für Turmdrehung

37 Installation of 2-channel 2-servo
 Zwei Kanal - Zwei Servo Anlage

<<Servo both for operating the clutch and for rotating turret>>
 <<Servohorn für Kupplung-Turmdrehung>>

<<Clutch Rod>>
 <<Schubstange für Kupplung>>

<<Switch Servo>>
 <<Schalter Servo>>

Ball Link Kugelkopfschraube

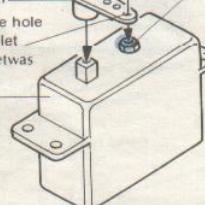
Servo Horn Set Screw and Washer Schrabe und Sprengung für Servohorn

Servo Horn Servo Horn

Enlarge the hole with a gimlet Das Loch etwas aufbohren

Servo

M12



Ball Link Kugelkopfschraube

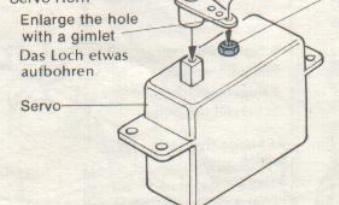
Servo Horn Set Screw and Washer Schrabe und Sprengung für Servohorn

Servo Horn Servo Horn

Enlarge the hole with a gimlet Das Loch etwas aufbohren

Servo

M12



M12

Ball Link Kugelkopfschraube

Servo

Adjuster Einstell-Kugelkopf

Screw in about 50mm

Üngfähr 50mm einschrauben

Switch Rod for Turret

Schubstange für Turmdrehung

Adjuster Einstell-Kugelkopf

Switch Rod for Turret

Schubstange für Turmdrehung

* Fix switch for turret rotation and servos with double faced adhesive tape.

* Turmdrehschalter und Servo mit Doppelkobeband befestigen

Clutch Rod Schubstange für Kupplung

Receiver Empfänger

Switch Rod for Turret

Schubstange für Turmdrehung

Switch for Turret Rotation

Schalter für Turmdrehung

Switch Schalter

Switch Rod Schalterchubstange

Servo

within 18mm innerhalb 18mm

Switch movement is too short.
 Schalterstellung zu klein

This may cause the switch to heat and seize and the body, etc. to melt.

Es kann der Schalter heiss werden, sich "fressen" und brennen

Switch movement is too great.
 Schalterstellung zu gross

This may cause the switch metal to be caught on the top position.

Es kann Kurzschluss geben

37 <<Parts (full size)>>
 <<Teile in Originalgrösse>>

M12

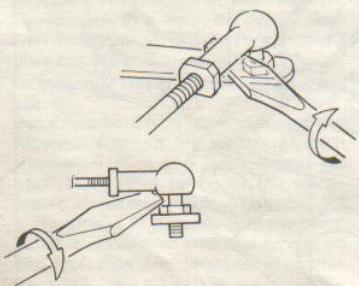
2mm Nut

38 <<Adjustment of Switch>>
 <<Einstellen des Schalterservos>>

Performance of switch depends upon how it is attached. Adjust it properly to obtain good performance.

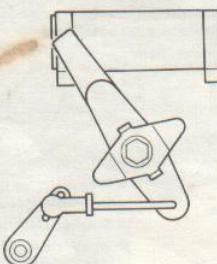
The Leistung des Schalters hängt ab vom Einbau. Richtige Einstellung bringt gute Leistung.

<<How to remove adjuster>>
 <<Abnahme des Kugeldrehkopfes>>



38 Adjustment of Switch
 Einstellen des Schalterservos

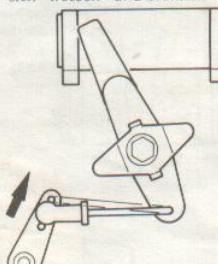
Normal



Switch movement is too short.
 Schalterstellung zu klein

This may cause the switch to heat and seize and the body, etc. to melt.

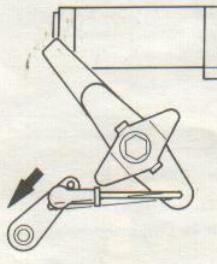
Es kann der Schalter heiss werden, sich "fressen" und brennen



Switch movement is too great.
 Schalterstellung zu gross

This may cause the switch metal to be caught on the top position.

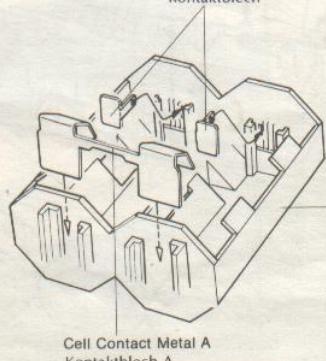
Es kann Kurzschluss geben



39 Cell Box (for Turret Rotation)
 Batteriebox (Turmdrehung)

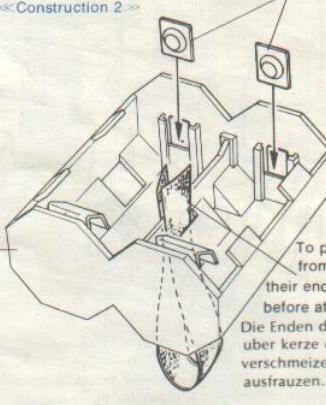
<<Construction 1>>

Connector Metal
 Kontaktblech



<<Construction 2>>

Cell Contact Metal B
 Kontaktblech B



To prevent ribbons from fraying, warm their ends over a match before attaching.
 Die Enden der Bänder etwas über kerze erhitzen und verschmelzen verhindert ausfrauen.

41 <<Completion>>

<<Komplettierung - Endmontage>>

Fix antenna holder in the position you like. When fixing upper hull to lower hull, do not forget to wire turret rotation switch.

Antennenhalter je nach Wunsch anbringen. Bei Einbau des Turmes erst die Kabel verbinden.

<<Parts (full size)>>

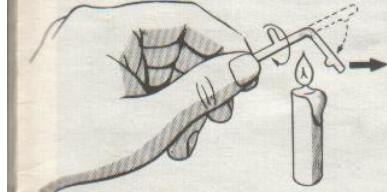
<<Teile in Originalgrösse>>

M1

3mm x 6 Round Head Screw

<<How to make antenna>>

<<Antennenbau>>

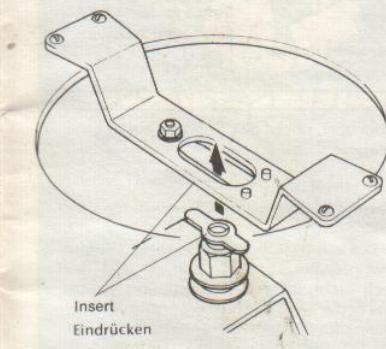


* Heat one runner and when melted a little, stretch opposite way. Hold it about 15 seconds to cool and cut off it to a suitable length.

Ein Stück vom Spritzling über Kerze erhitzen und geradebiegen. Dann in der Mitte erhitzen und dabei drehen. Wenn Plastik schmilzt, von Kerze wegnehmen und dabei langsam auseinanderziehen, ca 15 Sek. abkühlen, in gewünschte Länge schneiden.

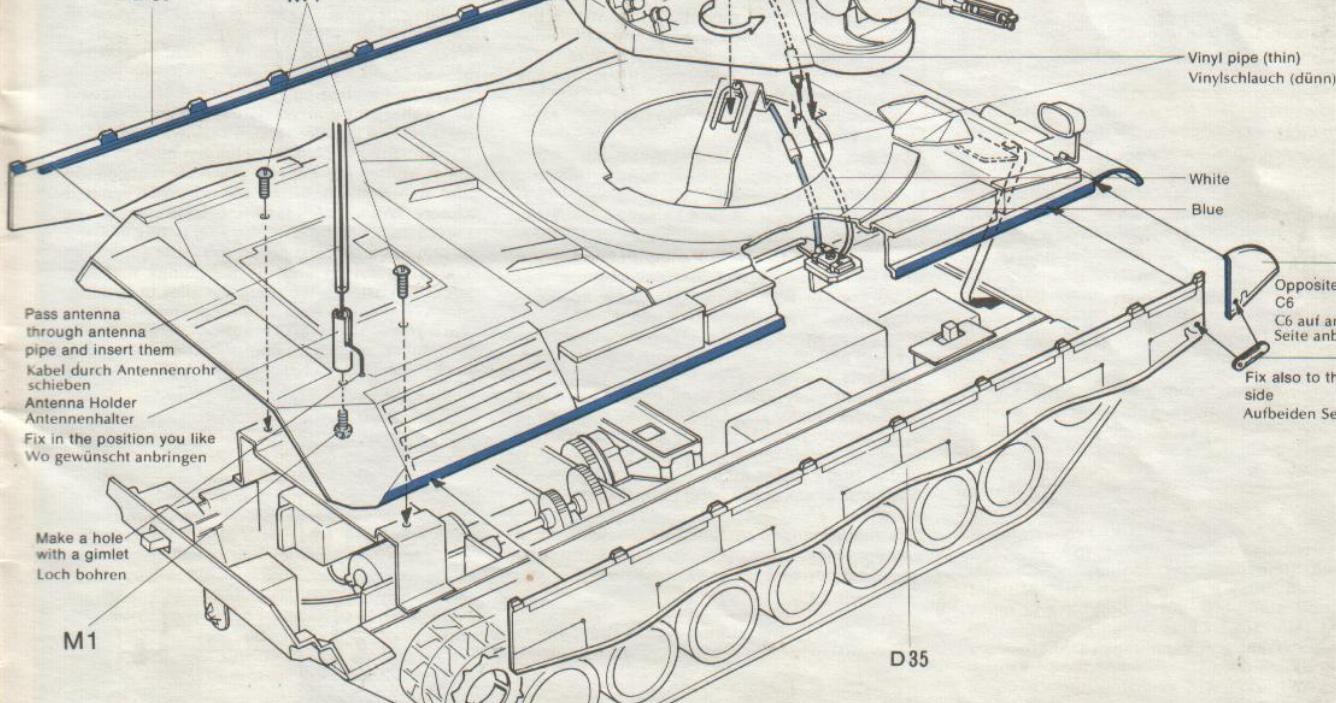
<<Fixing of Turret>>

<<Turmeinbau>>



D35

M1

**40**

Installation of Battery

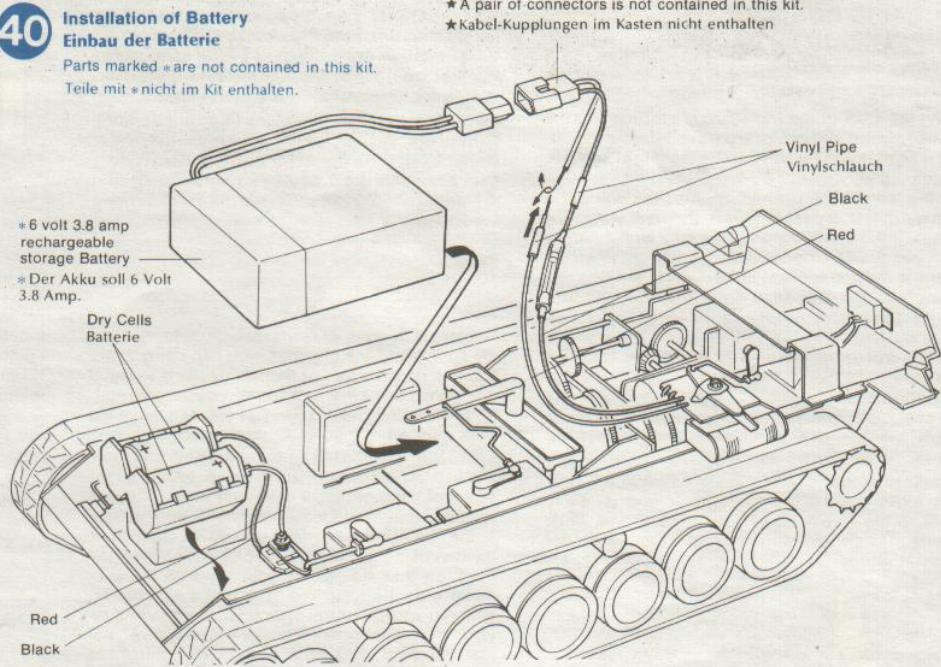
Einbau der Batterie

Parts marked * are not contained in this kit.

Teile mit * nicht im Kit enthalten.

* A pair of connectors is not contained in this kit.

* Kabel-Kupplungen im Kasten nicht enthalten

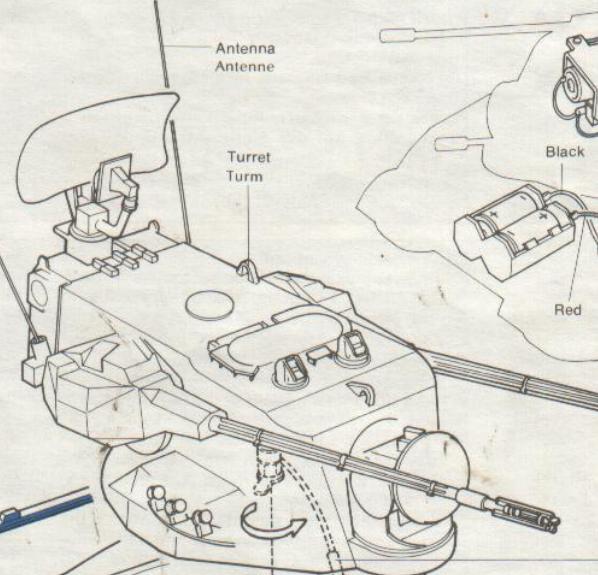
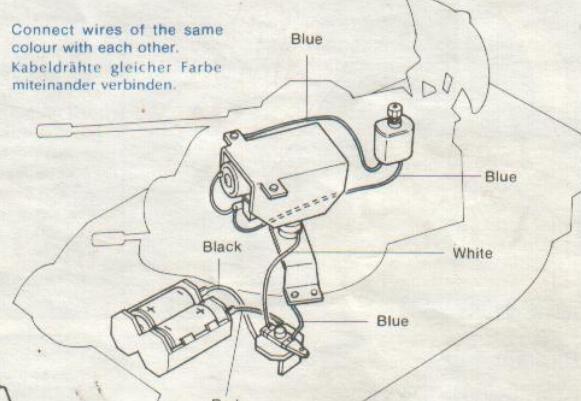
**41**

Completion

Endmontage

Connect wires of the same colour with each other.

Kabeldrähte gleicher Farbe miteinander verbinden.



Vinyl pipe (thin)
Vinylschlauch (dünn)

White

Blue

C7

Opposite Side:
C6
C6 auf anderer Seite anbringen

H39

Fix also to the other side
Auf beiden Seiten

<<RADIO CONTROL TANK FLAKPANZER GEpard>>

<<Operation of Gepard>>

<<Gepard im Einsatz>>

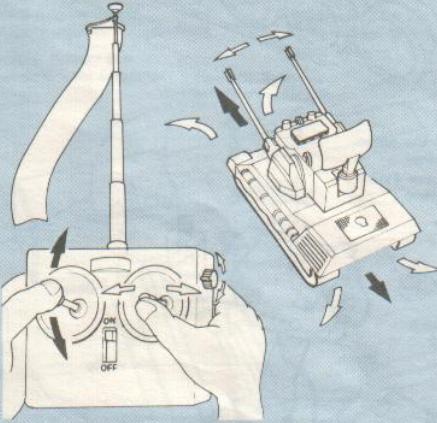
The left stick of the transmitter is for moving the tank forward and backward (speed control stick). The right one is for turning the tank right and left. (steering stick).

If the left stick is pushed up, the tank will move forward. If it is pushed down, the tank will move back. If it is pushed slowly, the tank will gradually accelerate. If the right stick is pushed left when the tank is moving forward or backward, the tank will turn left. If it is pushed right, the tank will turn right. The turn of the tank varies according to how it is pushed.

To control the turret rotation, use a third channel: In case of the mechanism of the 2 plus 1 type, use the third stick.

In case of the mechanism with three or more channels, use the vertical movement of the steering stick.

Der linke Hebel des Senders schaltet den Motor vorwärts und rückwärts, schnell und langsam. Der rechte Hebel steuert die rechte bzw. linke Kette. Durch Abbremsen einer Kette, wird der Panzer gesteuert.



Running in

(1) Inspection before running

Make the following inspection with power source for the motors removed.

Track tension - tension should be adjusted so that, when the tanks is lifted (put it on the small box for metal parts contained in the kit), each track naturally hangs for 5mm at the central part shown in the figure below.

Adjust track tension by means of the screw of the track adjuster which holds the front shaft. If the track is too long to do so, remove its links accordingly.

Make sure that no wire is loose or disconnected. Make sure that the gear box is free from dust, small stones or the like.

Make sure that no screw is loose.

Clearance between the clutch and the push arm should be about 0.3mm. Loosen the set-screws of the clutch engaging device and adjust the clearance.

Radio control equipment - operate the transmitter to see if the servos switches and clutches work well.

Fasten road wheels, idler wheels, etc. in place by firmly pushing their caps in place.

Make sure that dry cells and/or storage batteries for the transmitter, receiver and motors in good condition and fully charged.

Folgende Inspektion ohne Kraftanschluss ausführen: Kettenspannung. Ketten müssen so eingestellt sein, dass diese bei Anheben der Wanne (Fahrwerk) 5mm in der Mitte durchhängen.

Die Ketten können durch Anziehen der Kettenspanner gespannt werden. Sollte eine Kette zu lang sein, entsprechende Kettenglieder entfernen. Überprüfen, dass kein Kabel locker oder nicht angeschlossen ist. Getriebe muss frei von Staub, kleinen Steinchen oder ähnlichem sein. Alle Schrauben müssen festgezogen sein. Abstand zwischen Kupplung und Kupplungsarm muss 0.3mm sein. Sender einschalten und prüfen ob Servos, Schalter und Kupplungen funktionieren. Lauf- und Gleitrollen überprüfen, evtl. Achskappen stärker eindrücken. Trockenbatterie oder Akku auf Leistung prüfen.

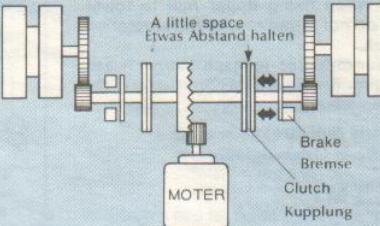
When the turret is rotated by means of the 2-channel mechanism, both the clutches and switch for turret rotation are controlled by the same servo. If either the right or left clutch is disengaged, the switch for turret rotation will be turned on.

Zwei-Kanal Anlage : Kupplung und Turmdrehung haben ein Servo. Wenn also eine Kette gestoppt wird, kann der Turm nicht drehen.

Drei-Kanal Anlage : Ein Servo wird durch den dritten Kanal ausschliesslich für die Turmdrehung verwendet.

Clutch Control

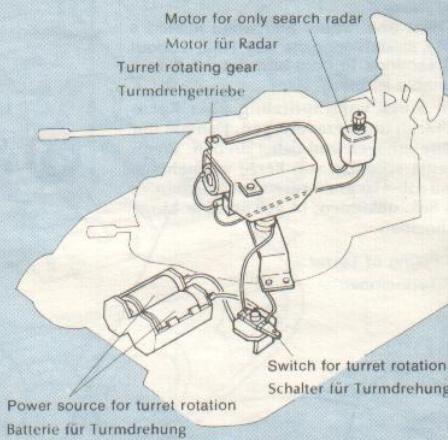
Wirkung der Kupplung



The turret is rotated by the motor inside it, which receives electricity through the axis of turret rotation from the tank body. The gun barrels are moved up and down by the action of the cam during turret rotation. The search radar is turned by another independent motor.

Der Turm wird durch eigenen Motor gedreht. Die Kanonenläufe werden durch Mitnehmerarme während der Turmdrehung auf und ab bewegt. Der Suchradarschirm wird von einem eigenem Motor angetrieben.

<<Mechanism of Turret Rotation>>



Rechte Kette stoppt, linke läuft : Panzer dreht schnell nach rechts.

Linke Kette stoppt, rechte läuft : Panzer dreht schnell nach links.

Rechte Kette läuft langsam, linke schnell : Panzer kurvt nach rechts.

Linke Kette läuft langsam, rechte schnell : Panzer kurvt nach links.

Rechte Kette vorwärts, linke Kette rückwärts : Panzer dreht auf der Stelle. Man nennt dies Achsdrehung.

Bei Vorwärts oder Rückwärtsfahrt drehen beide Ketten mit gleicher Geschwindigkeit.

(2) Operation procedure

The power switch should be turned on last and turned off first. To run the tank, be sure to follow the procedure below.

1. Mount batteries for the motors, transmitter and receiver in place, insulating terminals against risk of short circuit.
2. Make sure that the sticks of the transmitter is in neutral.
3. Turn the transmitter switch "On" first.
4. Turn the receiver switch "On" second.
5. Operate the sticks to make sure that everything is in good order.

This procedure must be strictly followed. If the receiver switch is turned on when the transmitter switch is till off, the receiver may receive radio waves from other transmitters and the model tank may run beyond your control.

After you have finished running the model tank, reverse the above procedure.

After running, be sure to disconnect the battery connector and remove power source from the transmitter and receiver.

Running in. Put the tank on the small box provided for metal parts in the kit.

Lift the tank as shown in the figure and run the drive motors for at least five minutes by means of radio control so that the gear box, sprocket wheels, etc. adjust themselves to use.

In so doing, make sure that (1) no abnormal noise is heard and (2) the clutches work well. Make adjustments if necessary.

If no abnormality is recognized, make a trial run of the model tank for about five minutes. In so doing, avoid climbing any steep slope, a quick turn on the lawn, or similar movements which might apply undue stress at this time.

After that, check screws and tighten them if necessary.

It is recommended to fasten screws with metal cement, lockite etc. (The screws of the idler wheel supports must not be cemented).

Den Stromschalter zuletzt einschalten, bzw. zuerst abschalten, da sonst das Fahrzeug unkontrolliert ist.

1 Batterien bzw. Akkus einbauen

2 Schaltebels bzw. Knopf des Senders auf neutral stellen.

3 Sender einschalten

4 Empfänger einschalten

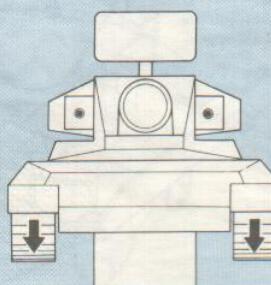
5 Kurzsteuerung betätigen, zur Überprüfung aller Aggregate.

Die Punkte 1 - 5 sollten unbedingt beachtet werden. Falls der Empfänger eingeschaltet ist und der Sender noch nicht, kann der Empfänger Radiowellen von anderen Sendern empfangen und der Panzer aus Ihrer Kontrolle gehen. Nach Einstellen des Fahrbetriebes obiges wiederholen. Bei der Einkopfschaltung ist es nicht leicht die Stellung "neutral" zu finden, daher mit Vorsicht auf Neutral-Stellung schalten.

Nach dem "Einsatz" alle Batterien abschalten! Motor - Sender - Empfänger.

Lager und Wellen im Getriebe mit Maschinöl und Zahnräder mit Fett (Grease) schmieren. Alle beweglichen und drehenden Teile wie Räder und Radaufhängung ölen. Kupplungen niemals ölen, sonst werden die Kupplungsscheiben schmierig und drehen durch. Panzer etwas hochstellen und Motore 5 Min. laufen lassen. Gleichzeitig Servos einschalten, um die Antriebsräder richtig in Gang zu bringen. Dabei feststellen, dass kein anomales Geräusch auftritt und die Kupplungen funktionieren.

Nachstellen wo nötig. Ist alles in Ordnung, einen Testlauf von etwa 5 Minuten: Stehen-drehen-vorwärts - rückwärts - fahren. Danach alle Schrauben nochmals überprüfen und wo nötig nachziehen. Die Schrauben der Spannachslager nicht kleben.



Instructions for Running

Tamiya's Gepard Tank uses electric motors and does not make a loud noise. It is very powerful, and must be handled with care. Observe the following instructions:

Do not drive the tracks with the model tank in your hand.

Do not put your fingers between the track and wheels (sprocket wheel in particular), when they are rotating. (Use safety fenders contained in the kit).

Do not touch the gear box when in motion.

Do not run the model tank very near to small children.

Do not run the model tank in the street.

Before switching on the radio control, make sure that there is no other person who is operating a radio-controlled model nearby. If there is such a person, compare the type and frequency band of your radio control unit with those of his. Avoid all possibility of interference.

Do not short-circuit high capacity storage batteries. (Short-circuit produces heat and may cause a fire). Be very careful not to short-circuit storage batteries, or dry cells.

If interference occurs, immediately stop running the model tank.

Before running the model tank, make sure that it is in good order.

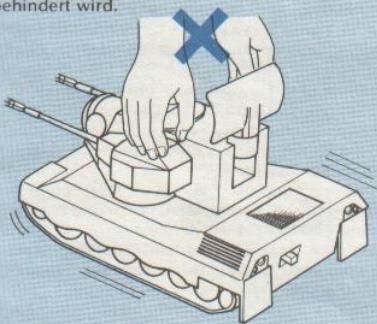
Watch the operating surface, and avoid abuse in running so that the model tank may stand up to long use without trouble.

After running the model tank, check, clean and oil it. This will add to its life.

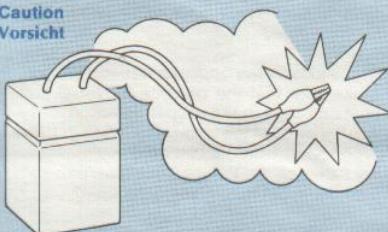
Power sources (Batteries) for the motors, transmitter and receiver should be removed when the model tank is not in use.

Do not run the tank with the driver hatch open because it hinders turret rotation.

Der Panzer darf nicht mit offener Fahrerluke gefahren werden, da sonst die Turmdrehung behindert wird.



Tamiya's GEPARD fährt mit E-Motor und macht keinen Lärm. Da die Geschwindigkeit niedrig ist, kann der Panzer leicht gelenkt werden. Das Modell ist sehr kräftig gebaut und muss trotzdem mit VORSICHT behandelt werden. Die Ketten nicht laufen lassen, wenn man das Modell an der Hand hält Finger nicht in laufende Ketten und Antriebsräder stecken. Zur Verhütung von Ver-

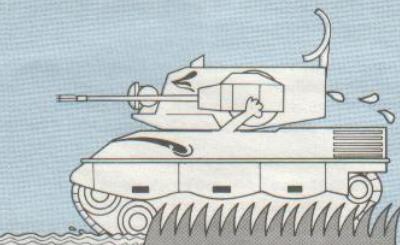
**Caution
Vorsicht**

letzungen haben wir dem Baukasten Kotflügel beigelegt. Siehe Bauanleitung Abb. 14, das Modell ist originalgetreu, der "echte" Panzer hat diese Kotflügel nicht. Diese Kotflügel wurden speziell für Ihren Schutz vor Verletzungen entwickelt und wir bitten Sie dies unbedingt einzubauen. Beim Laufen nicht in das Getriebe hineinlangen. Keine Trafos mit direktem Stromanschluss verwenden, da diese Itze erzeugen und Feuer verursachen. Bei Funkstörungen Modell sofort ausser Betrieb setzen, Geländefläche beobachten und "Durchdrehen" der Ketten vermeiden. Nach Einstellen des Fahrbetriebes alles wieder überprüfen, reinigen und ölen dies verlängert auf jeden Fall die Lebensdauer des Modells. Batterie/Akku abklemmen.

(3) Undesirable road surfaces

The driver of a real tank watches the ground and keeps clear of places which are difficult to cross. Also, for the model tank, some places are difficult to cross such as lawns and carpets with deep pile.

These are most unsuitable places for the model tank. They offer very large surface resistance. The motors are subject to heavy loads, particularly in quick turns. Make slow turns instead, or use another place.

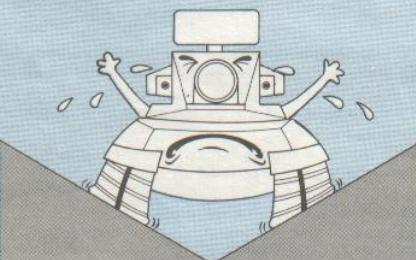
**Loose gravel Paths.**

It is relatively easy for the model tank to make turns on gravel paths, but in such places.

The tracks are liable to be dislodged, and therefore turns should not be made.

Fine sand offers no serious problems. But Sand about the size of a grain of rice is liable to get between the track and sprocket wheel.

In a V-shaped ditch, the tracks are also liable to be thrown.



"Diesen Boden will ich nicht": Der Fahrer eines echten Panzers beobachtet den Boden vor sich und vermeidet schwierige Stellen zum durchfahren. Auch für den Modellpanzer gibt es schwierige Stellen. Rasen und langflorige Teppiche sind die unbrauchbarsten Plätze für den Fahrtrieb mit dem größten Oberflächenwiderstand. Die Motoren erhalten die größte Belastung speziell in schnellen Drehungen. Wenn nicht vermeidbar auf solchen Stellen zu fahren, dann bitte langsame Drehungen des Panzers ausführen. Auf Kies und Schotterstrassen kann der Panzer leicht unkontrollierte Drehungen ansführen. Rinnsteine sind zu vermeiden, da die Ketten abreissen könnten. Feiner Sand stellt keine Probleme, jedoch körniger Sand in der Größe von Reiskörnern könnte sich zwischen Ketten und Antriebsräder klemmen.

Fuse

* If the fuse has blown, investigate and remove the cause before putting in a new one.

* The fuse is used as a safeguard against short circuits which can be caused by wrong wiring etc. when 6 volt 3.8 amp. rechargeable storage battery is used.

(1) Causes of Short Circuit.**(a) Short circuit by wrong wiring.**

The switch cords which should be connected with the motor are connected with the 6 volt 3.8 amp. rechargeable storage battery.

The joints between the motor cords and switch cords must be perfectly insulated with vinyl pipes, etc. If the exposed wires of the cords at the joints come in touch with the body or other metal parts, short circuit occur.

(c) Short circuit by contact between the switch plate metal and chassis.

Positive current flows in the switch plate metal, while negative current flows in the chassis and gear box. If the former comes in touch with the latter, short circuit will occur. In fixing the switch plate metal and gear box, be careful of their positions so that they are not brought into contact with each other by the shock of collisions. Make sure that there is no error in assembly and no metal pieces are in contact with each other.

Sicherung :

Wenn die Sicherung durchbrennt, vor einsetzen einer Neuen, erst die Fehlerquelle beseitigen. Bei Verwendung von Akku soll 6 Volt 3.8 Amp. ist dies vielleicht möglich.

(1) Kurtschlüsse entstehen:

(a) Schalterkabel zum Motor sind an Energiequelle angeschlossen.

(b) Kurzschluss durch schlechte Isolierung : Kabel am Motor und Schalter müssen in Vinylschläuchen stecken, sonst bei Berührung mit Metall Kurzschluss.

(c) Kurzschluss zwischen Schalter und Chassis : Plus-Storm fliesst in Schalter, Minus in Getriebe und Chassis. Plus und Minus-Teile dürfen sich nicht berühren.

Danger

* Do not use a fuse with larger ampere capacity or substitute wire for the fuse because it blow easily.

6 volt 3.8 amp rechargeable storage battery can furnish strong current. If the fuse does not blow at the time of short circuit, the switch and wires will burn. This is dangerous.

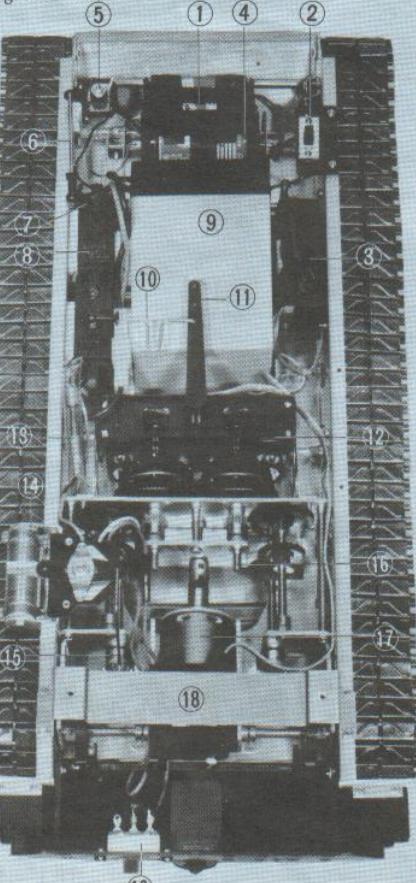
* If you need an extra fuse, contact the store at which you bought the kit.

Do not put too much load on the motor.

* If the switch is kept on when track movement (motor rotation) is hindered, the motor will heat and burn. If, for instance, grass or string is entangled in the gears or the tank is held down by an obstacle, immediately return the transmitter stick to neutral and the "forward-reverse" changeover switch to the stop position. If the batteries are connected when the switch is on, the tank will start moving. It, in such a case, you hold it down in a hurry, the motor will be overloaded. Be sure to turn off the switch before connecting the power source.

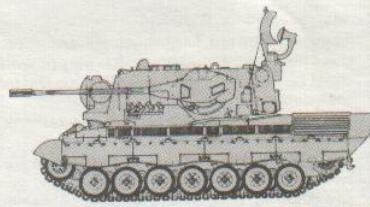
Vorsicht

Keine Sicherung mit grösserer Amperezahl verwenden. Akku's (6V 3.8 amp.) haben starke Leistung. Wenn die Sicherung bei Kurzschluss nicht rausfliegt, können Schalter und Drähte durchbrennen. Nicht zuviel Spannung auf den Motor geben. Wenn Panzer stecken bleibt, sofort Storm abschalten. Motor kann sonst durchbrennen. Batterien nur einsetzen, wenn Motor abgeschaltet ist.



①Battery for Receiver ②Receiver Switch ③Receiver
 ④Battery for Turret Rotation ⑤Switch for Turret Rotation
 ⑥Switch Rod For Turret Rotation ⑦Servo Horn ⑧Servo
 ⑨Storage Battery(6Volt 3.8Amp.) ⑩Clutch Rod
 ⑪Clutch Arm ⑫Clutch Engaging Device ⑬Fuse ⑭Switch
 ⑮Switch Rod ⑯Gear Box ⑰RS-540 Motor ⑱Body Catch
 (Metal Hull Holder R) ⑲Power Switch

TROUBLESHOOTING



TROUBLESHOOTING

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 wiring is correct and that there is no short circuit.

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 manufacturer. The radio control unit is very precisely constructed and must be handled with great care accordingly.

A-5 Isn't the fuse burnt out? If it is, investigate the cause with reference to page 21.

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 Schalter und Servo in Ordnung - dann Drahtanschlüsse überprüfen (evtl. Kurzschluss).

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 Ist Sicherung durchgebrannt? Fehlerquelle siehe Seite 21.

B The motors rotate but the tank does not move.

B-1 (In case the clutch cases rotate) If collets holding a gear in place are loose, it may slide and will not transmit power. Tighten screws with the allen key contained in the kit.

B-2 (In case the clutch cases do not rotate) The seizure between gear shaft and bearing causes trouble. Disassemble the gears and shafts which are locked by the seizure, and wash shaft and bearing with machine oil. Assemble gear box and run the drive motors for at least five minutes.

B-1 Die Kupplungen übertragen die Motorkraft nicht. Wenn geölt, dann rutschen die Kupplungschieben Ausbau vorsichtig vornehmen und jedes Teil mit Alkohol waschen, eventuell Federn nachspannen.

B-2 Getriebeschaden. Wurmschrauben auf Wellen sind locker und müssen festgezogen werden.

C The tank moves too slowly.

C-1 If abnormal noise is heard, the seizure of gears may occur. Apply machine oil to bearings and run the drive motors for at least five minutes.

C-2 Storage battery for the motor is weak.

C-3 The caterpillars are too tight.

C-4 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-5 If the motor has seized, the fuse is liable to blow and the speed is reduced.

C-1 Laufräder, Stützräder oder Antriebsräder laufen nicht glatt. Wellen ölen - Schmutzbelag entfernen.

C-2 Trockenbatterien oder Akku von Motoren sind zu schwach.

C-3 Die Ketten sind zu stramm. Ketten an Spannachlagern neu einstellen.

C-4 Lässt sich gut von "schnell" auf "langsam" umschalten? Wenn nicht, dann Länge des Schalter Servo verändern.

C-5 Wenn der Motor sich festgrisst, kann die Sicherung platzen und die Geschwindigkeit herab sinken.

D The tank does not move straight.

D-1 The tracks have different tensions.

D-2 When the tank turns right — The right clutch is always in contact with the push arm and half engaged or completely disengaged. Adjust the clearance between the clutch and the push arm to about 0.3 mm by changing the length of the clutch rod and using the trim lever of the transmitter.

D-1 Die Ketten sind ungleich gespannt.

D-2 Der Panzer dreht nach rechts - die rechte Kupplung ist ständig in Verbindung mit Schubarm und halb oder ganz ausgerückt. Der Panzer dreht nach links - die linke Kupplung ist ständig in Verbindung mit Scul Schubarm und halb oder ganz ausgerückt. Nachstellen der Kupplung erforderlich, Schubarm muss ein Spiel von 0.3 mm haben.

E Forward and backward functions are reversed.

E-1 Make sure that the switch and motor wires are correctly connected.

E-2 Make sure that the switch and batteries are connected correctly.

E-3 If the tank moves backwards when the forward-reverse stick is pushed up, alternate the wiring of switch and motor.

E-1 Kabelanschlüsse überprüfen.

E-2 Schalter und Batterie-Anschlüsse prüfen.

E-3 Evtl. Kabel von Motor und Schalter umpolen.

F The tank does not turn well.

F-1 The clutches cannot be completely disengaged. Adjust the length of the clutch rod and/or fix it to another hole on the servo horn so that the clutches can be completely disengaged. (The clutches have a travel of about 1mm).

F-1 Die Kupplungen sind nicht ganz ausgerückt. Nachstellen der Schubstange oder Einsetzen in ein anderes Loch des Servoarmes. Die Kupplungen haben einen Hub von ca. 1 mm.

G Radio Interference.

G-1 Isn't the power source for the transmitter or receiver exhausted?

G-2 Isn't there radio interference? If the servo works when the transmitter is off and the receiver is on, there is radio interference and running must be stopped. To confirm the existence of radio interference, put a block under the tank body to keep the tracks off the ground so that the tank does not run of itself.

G-3 Isn't the tank body emitting noise? If metal pieces are rubbed against each other by vibration, noise may be emitted and disturb radio control. Make sure that the servo rods or the terminals of the receiver battery box are not rubbing against the tank body. Cover metal surfaces with vinyl tape, etc. if they are liable to come in touch with each other.

G-1 Wenn Servos in Funktion obwohl Sender und Empfänger auf aus stehen, dann sofort den "Einsatz" abbrechen. Zum Überprüfen das Fahrzeug hochstellen sodass die Ketten in der Luft drehen.

G-2 Wenn das Fahrgestell Geräusche von sich gibt, alle, alles überprüfen und evtl. lockere Schrauben nachziehen.

G-3 Darauf achten, dass Servoschubstangen die Karosserie nicht berühren. Scheuerstellen evtl. mit Tesa abdecken.

H Turret does not rotate.

H-1 With reference to "Test of Gear Rotation" page 14, test the motor and gearbox to see if they are normal. If they work well, there may be contact fault in the circuit from the power source through the switch and collector brush to the motor. Check them in order.

H-2 Are the cells for turret rotation still usable?

H-3 Can't turret be rotated well caused by not cement completely P18, P19 and P4 made at ⑮? Make sure that P6 and driver's hatch are fitted well.

H-4 Rusted brass pipes for collector brush and collector will make a contact fault. Polish them with sandpaper when they are rusted.

H-5 Is the turret rotating gear firmly fixed in the turret? If not, the shaft of the turret rotating gear will get out to position and so the turret will not revolve well.

H-6 Make sure that the part of the lower turret attached at Step ⑯ is properly cut off?

H-7 Aren't grub screws in the turret rotating gear loose? Tighten up the grub screw of each gear again.

H-1 Motor und Turmgetriebe überprüfen siehe Seite 14. Wenn Getriebe in Ordnung, Stormanschlüsse überprüfen.

H-2 Sind die Batterien noch in Ordnung? Evtl. austauschen oder aufladen.

H-3 Wurden die Teile P18, P19 + P4 in Step ⑮ richtig eingeklebt? Überprüfen, ob P6 und Fahrerluke richtig eingebaut wurden.

H-4 Ist evtl. Messingrohr und Schleifkontaktrostig oder verschmutzt? Beide Teile mit Sandpapier abschleifen.

H-5 Ist das Turmdrehgetriebe richtig eingeschraubt? Wenn nicht, geht die Achse aus dem Lager und der Turm dreht nicht gut.

H-6 Darauf achten, dass das untere Turmteil (Step ⑯) richtig abgeschnitten ist.

H-7 Sind Madenschrauben am Turmdrehgetriebe locker? Überprüfen und evtl. nachziehen.

I Gun barrels do not move up and down.

I-1 The 3mm × 3 grub screw of the arm on the barrel interlocking shaft is loose, or the arm is not on the cam of the turret rotating gear.

I-1 Die 3mm Schraube auf der Achse ist locker oder der Mitnehmerarm ist nicht richtig eingesetzt.

J Turret rotates in the opposite direction

J-1 Make sure that the cell box for turret rotation contains cells in the proper direction.

J-2 Are the wires of the turret rotation switch properly connected with the cell box?

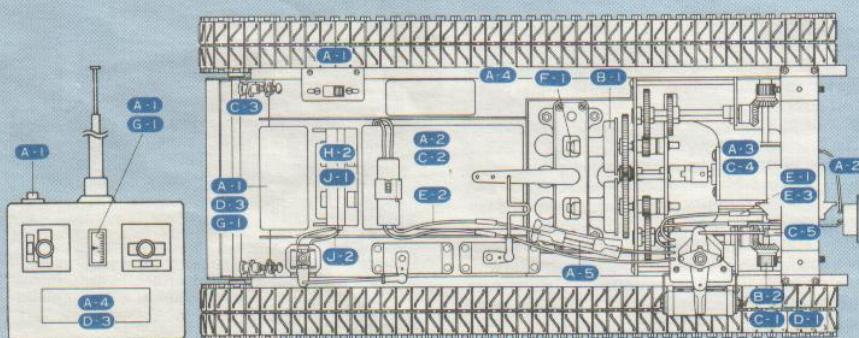
J-1 Bei Batterien die Polung kontrollieren.

J-2 Sind die Kabel richtig angeschlossen?

K Search radar does not turn.

K-1 The motor for turning the search radar is out of order, or cement has stuck to moving parts. Connect a dry cell directly to the motor to see if the motor and moving parts rotate well.

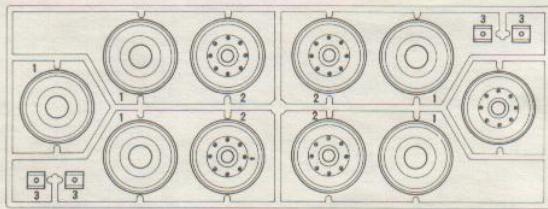
K-1 Motor evtl. überprüfen, Klebstoff auf Drehteile? Motor direkt auf Batterie anschliessen und überprüfen, dass alle beweglichen Teile richtig beweglich sind.



PARTS

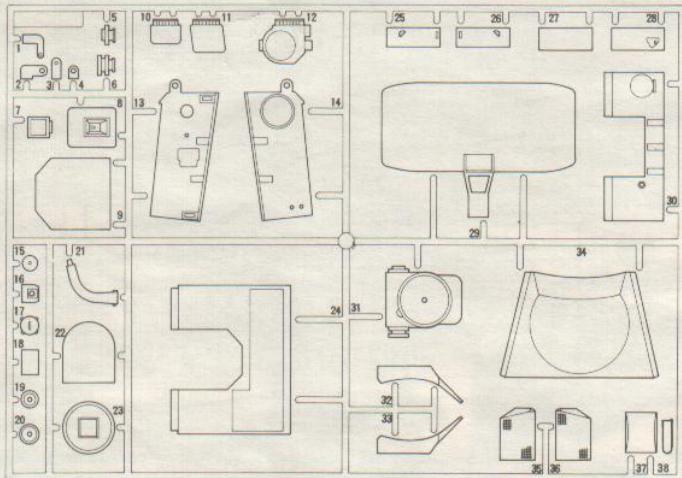
A PARTS (×3)

Olive Drab



L PARTS

Olive Drab

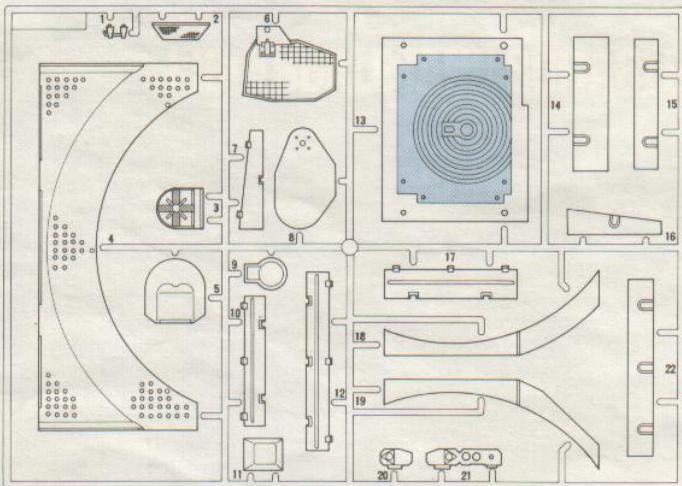


P PARTS

Olive Drab

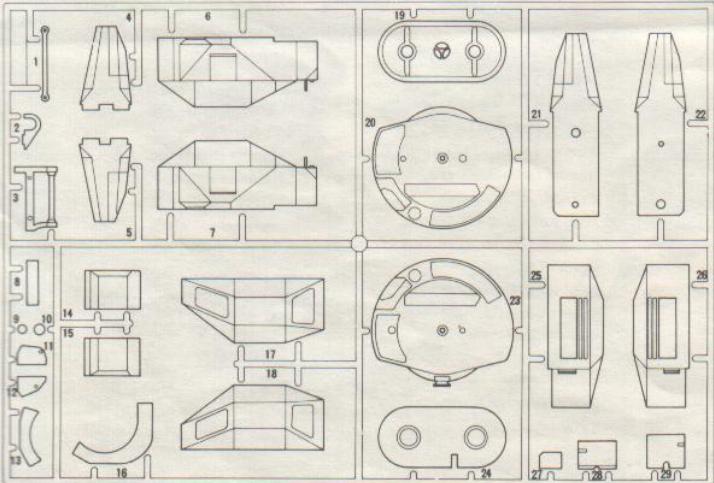
Matt White

Metallic Grey



N PARTS

Olive Drab



H PARTS

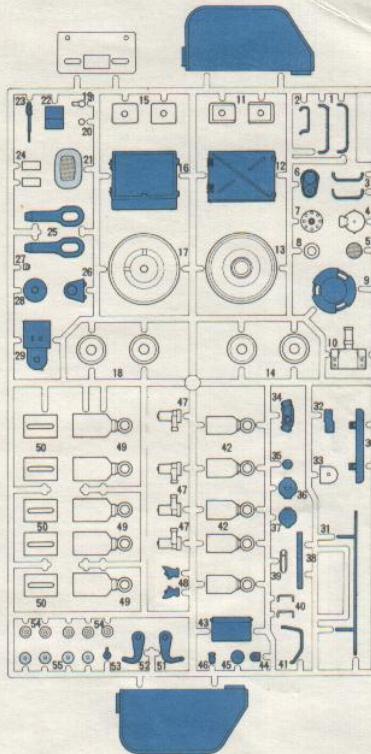
Olive Drab (×2)

Chrome Silver

Matt Black

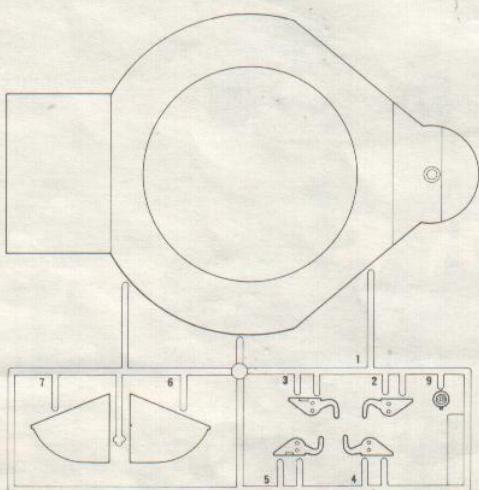
Unnecessary Parts

1, 2, 3, 6, 9,
12, 16, 22, 23, 25,
26, 27, 28, 29, 30,
31, 32, 34, 35, 36,
37, 38, 41, 43, 44,
45, 46, 48, 51, 52,
53, 56, 57

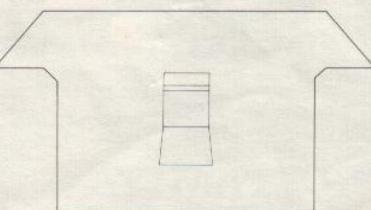


C PARTS

Olive Drab

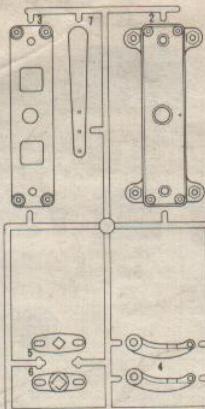


Rear Panel

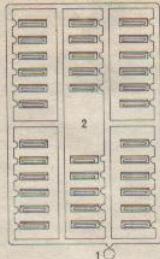


PARTS

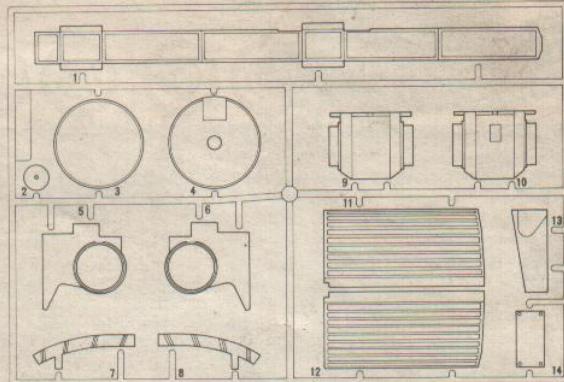
F PARTS



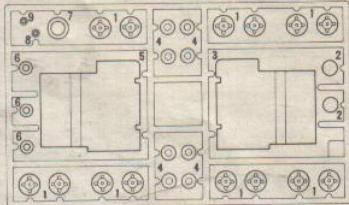
E PARTS (x 11)



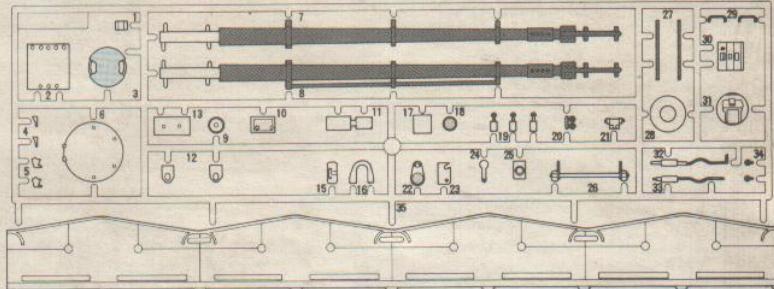
G PARTS Olive Drab



B PARTS Olive Drab



D PARTS (x 2) Olive Drab Matt Black Red Gun Metal



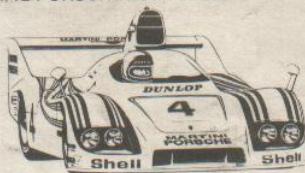
Upper Hull.....1 Decal.....1
Turret.....1

CAR AND TANK MODELS SUITABLE FOR RADIO CONTROL

1/10 FERRARI 312T3



1/12 PORSCHE 936 TURBO



1/12 CHEETAH



1/16 WEST GERMAN TANK LEOPARD
TYPE A4



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

<<Metal Parts>>

<<Sprocket·Blister Parts>>

Sprocket Wheel A J1
Sprocket Wheel B J2
Suspension Arm J3
Torsion Plate Stay J4

Front Shaft J5
Wheel Shaft Stopper J6
Motor Joint J7

(Idler Bag)

Idler Shaft K1
Stop Spring Stay K2

(Housing Bag)

Suspension Housing Q1
Track Adjuster Q2

<<Gear·Blister Parts>>

Gear Box R1
RS-540S Motor R2
Motor Bracket R3

<<Turret Gear·Blister Parts>>

Turret Rotation Gear S1
Switch for Turret Rotation S2
Radar Gear (with motor) S3
Barrel Interlocking Shaft S4
Turret Stay S5
Metal Hull Holder L S6
Metal Hull Holder R S7
(Switch Bag)
Switch T1
Fuse Connector T2
Fuse T3

<<Metal Box>>

(Screw Bag A)
3mm x 6 Round Head Screw M1

3mm x 27 Round Head Screw M2
Wood Screw M3
3mm Nut M4
3mm Spring Washer M5

(Screw Bag B)

3mm x 20 Round Head Screw M6
5mm x 10 Round Head Screw M7
3mm x 4 Round Head Screw M8
2mm Washer M9
5mm Spring Washer M10
2mm x 6 Round Head Screw M11
2mm Nut M12

(Screw Bag C)

2mm x 10 Round Head Screw M13
3mm x 15 Round Head Screw M14
3mm Washer M15
2mm x 4 Round Head Screw M16

(Screw Bag D)

3mm x 3 Grub Screw M17
3mm x 4 Flat Head Screw (Black) M18
4mm x 12.5 Brass Pipe M19
2mm x 3 Rivet M20
2mm x 19 Shaft M21
Wrench M22
Allen Key M23
Crown Gear M24
Motor Coupling M25
Rear View Mirror Stay M26
Shaft A (with Gear) M27
Shaft B (with Gear) M28

(Metal Bag)

Switch Rod for Turret Q1
Switch Rod Q2
Clutch Rod Q3
Fender Metal Q4

Collector Brush Q5
Turret Lock Q6
Blue Wire with Terminal Q7
Blue wire Q8
White Wrie Q9
Antenna Holder Q10
Ball Link Q11
Adjuster Q12
Vinyl Pipe (thick) Q13
Vinyl Pipe (thin) Q14
Torsion Plate Q15
13mm x 4 Brass Pipe Q16
Poly Cap Q17
Ratchet Q18

(Cell-Box Bag)

Cell Box U1
Cell Contact Metal B U2
Cell Contact Metal A U3
Connector Metal U4
Ribbon U5

Track Bag A U6

Track Bag B U7'

Center Guide Bag U8

Connector Bag U9

Track Shaft U10

Wire Mesh U11

Double Faced Adhesive Tape U12

Rubber Tyre Bag V1

Chassis V2

Antenna Pipe V3