

BRUMMBÄR STURMPANZER IV

sdkzfz166

1/35 MILITARY

MINIATURE SERIES NO.77



TAMIYA PLASTIC MODEL CO.
628, Oshika, Shizuoka-City, Japan.



The Panzerkampfwagen IV has been described most aptly as the "workhorse" of the German armoured forces in World War 2, with continuous development throughout the war as a fighting tank, the chassis and running gear formed the basis of a number of very important self-propelled weapons.

In 1942 the fighting on the Eastern Front was making even greater demands on German armoured resources, as the Soviet Army overcame the setbacks of the successful German campaign in Russia in 1941.

At this time, divisional armour consisted predominantly of the Pz Kpfw III and the Stug III, the latter being armed mainly with either the short 7.5 cm gun, 10.5 cm howitzer. The need was for a heavier calibre weapon mounted in an armoured chassis, sufficiently powerful for the demolition of big city buildings in the street fighting now being experienced.

In September 1942 the German Ordnance Dept considered how the problem could best be overcome as rapidly as possible. The 15 cm heavy infantry gun, Model 1933 was a readily available weapon, and some limited experience of it in an armoured role had been gained in 1940 when a small number of Sig 33s were mounted on the tiny Pz Kpfw I chassis. The original success of this limited conversion had led, in 1941, to the decision to build a self-propelled version of the Sig 33 on the Pz Kpfw III chassis. This was like a much heavier version of the original Stug III, except that the superstructure was very much higher to accept the greater bulk of the 15 cm howitzer. By the time of the Stalingrad fighting a first pre-production run of 12 of these vehicles was available.

By this time, however, the Pz Kpfw IV was rapidly becoming the most numerous and most important of the German combat tanks, due to its ability to carry the long 7.5 cm high velocity gun. In October 1942, the deliberations about the heavy assault vehicle attracted Hitler's personal attention. He ordered that the Sig 33 gun be fitted on the Pz Kpfw IV chassis. Due to the urgent requirement for a street fighting vehicle, the project to fit a 15 cm howitzer to the Pz Kpfw IV chassis was given top priority. The new vehicle, designated Sturmpanzer IV, was improved in respect of armour protection as a result of the Stalingrad experience. The Sig 33 was modified, with its barrel in an armoured sleeve, and the resulting weapon was designated Sturmhaubitze 43 L/12. A box-like armoured superstructure with sloped sides replaced the original tank superstructure. By any previous standards it was massively armoured, 100 mm on the front plate, with the nose of the vehicle given additional armour with a total thickness of 80 mm. The superstructure sides were up to 70 mm thick, and the back was up to 78 mm thick. The ad-

ditional weight of the heavy armour took the total weight of the vehicle up to 30.4 tons as compared to the 22 tons of the basic Pz Kpfw IV tank. By April 1943, only six months after the requirements were finalised, the first vehicles were in service on the Russian front.

Later vehicles were built on successive production chassis of the Pz Kpfw IV and there were thus Sturmpanzers IV on the Ausf G, H and J chassis. The last production type, on the J chassis, weighed less, at 28.2 tons, due to the simplifications introduced on this final type of Pz Kpfw IV chassis.

A total of 313 Sturmpanzer IVs were built by 1945 and they served on all fronts in 1944-45, though were initially used on the Russian Front when first in service in 1943. Lack of close-in machine gun protection proved a serious disadvantage in the close range conditions of street fighting, so the later vehicles were fitted a ball-mount machine gun high on the front superstructure front. The main armament was itself in a ball-type mantlet with a heavily armoured sleeve. The later production vehicles had a commander's cupola replacing the plain roof hatch originally fitted, and a MG 34 in an AA mount was usually fitted to the cupola. In the street fighting and close assault role the Sturmpanzer IV was highly successful, being difficult to penetrate except by the most powerful antitank weapons at close range. The vehicle fully lived up to its name of Brummbär (Grizzly Bear) which was given to it in 1943. The chassis was very much overloaded, which led to breakdowns and the need for extra careful maintenance. The Brummbär was in service until the end of the war in 1945, and has remained one of the best remembered due to its massive appearance.

Details

Weight 28.2 tons (late vehicles) or 30.4 tons (early). One Stuch 43 L/12 with 38 rounds of ammunition (HE/HC/Smoke). Elevation limits 30 degrees to minus 8.5 degrees. Traverse 8 degrees each side. Range 4,700 yds. Top road speed 23.7 mph, cross-country 9.5 mph. Range 80/125 miles.

Sturmpanzer IV Brummbär

Der Sturmpanzer IV Brummbär wurde zutreffend als "Arbeitspferd" der deutschen Panzertruppe bezeichnet. In der ständigen Weiterentwicklung wurde das Chassis und das Getriebe Ausgangspunkt für eine Vielzahl wichtiger Selbstfahrlafetten mit den verschiedensten Waffen und Kanonen. Die Kämpfe an der Ostfront 1942 brachte eine sehr grosse Nachfrage nach deutschen gepanzerten Fahrzeugen, da die Russen die Rückschläge des erfolgreichen deutschen Angriffes 1941 zu überwinden begannen.

Zu dieser Zeit hatten die Divisionen nur den Panzer III und das

Sturmgeschütz III, letzteres entweder mit der 7.5 cm Kanone oder der 10.5 Haubitze. Gebrauch wurde ein schwereres Kaliber in einem gepanzertem Fahrzeug, ausreichend stark, zur Zerstörung grosser Gebäude im Strassenkampf.

Im September 1942 begannen Überlegungen des Heeresamtes wie das Problem so schnell als möglich gelöst werden konnte. Das 15 cm schwere Infanterie Geschütz Modell 1933 konnte schnell geliefert werden. In einigen begrenzten Einsätzen konnten 1940 Erfahrungen gesammelt werden, als man das Infanteriegeschütz 33s auf das kleine Fahrgestell des Panzer I montiert hatte. Erfolge 1941 führten dazu, das Sig 33 auf das Chassis des Panzer III zu montieren. Es war eine wesentlich stärkere Version gegenüber dem Stug III obwohl das Fahrzeug wesentlich höher war, um die 15 cm Haubitze einbauen zu können. In Stalingrad wurde die erste Vorlaufproduktion - 12 Fahrzeuge - eingesetzt.

Zu dieser Zeit war der Panzer IV das wichtigste und auch zahlenmässig am meisten eingesetzte Fahrzeug durch die Kraft, die lange 7.5 cm Kanone tragen zu können. Die Berätungen über die schweren Sturmgeschütze fesselten im Oktober 1942 sogar Hitlers persönliches Interesse. Er befahl, das Sig 33 auf das Chassis des Panzer IV zu montieren und das Projekt bekam Dringlichkeitsstufe I. Das neue Fahrzeug - bezeichnet als "Sturmpanzer IV" wurde auf Grund der Erfahrungen in Stalingrad noch wesentlich in der Panzerung verbessert. Das Sig 33 wurde geändert und das Fahrzeug mit der Sturmhaubitze 43 L/12 ausgerüstet. Ein schachtelähnlicher Oberbau mit schrägen Seiten ersetzte den üblichen Panzeraufbau. Die Panzerung bestand aus 70 mm an den Seiten, 78 mm hinten und vorne hatte es sogar 80 - 100 mm am Oberbau. Durch diese starke Panzerung hatte das Fahrzeug ein totales Gewicht von 30,4 tons gegenüber 22 tons des Panzer IV in der ursprünglichen Ausführung. Im April - nur 6 Monate nach der Forderung - kamen die ersten Fahrzeuge 1943 an die Ostfront.

Spätere Fahrzeuge wurden auf die Chassis der späteren Bauformen des Panzer IV gebaut - wie Ausf. G, H und J Chassis. Das Fahrzeug mit dem Fahrgestell der Ausführung J hatte weniger Gewicht - 28,2 tons - durch die Vereinfachung des Fahrgestelles des Panzer IV.

Bis 1945 wurden insgesamt 313 Sturmpanzer IV gebaut und waren 1944 - 1945 an allen Fronten im Einsatz. Mangel an Nahkampf MG's brachten ernste Nachteile im Strassenkampf, deshalb wurden die späten Modelle mit einem Kugelkopfgelagerten MG ausgerüstet. Auch wurde anstelle der flachen Deckenstiegluken eine Kommandantenkuppel eingebaut, mit Halterung für ein Flak MG.

Nur mit den stärksten Pak Waffen war ein Durchdringen der Panzerung möglich. Der 1943 erhaltene Name "Brummbär" wurde zurecht gegeben. Das Chassis war wohl zu überladen und führte machmal fast zum Zusammenbruch und besonders sorgfältigem "Kundendienst" Bis zum Ende des Krieges war der Brummbär im Einsatz und blieb durch seinen massiven Aufbau in guter Erinnerung.

Daten:

Hersteller: Deutsche Eisenwerke (1943-1944)

Besatzung: 5 Mann

Bewaffnung: 1x 15 cm Sturmhaubitze 43L/12 1x MG 34

Gewicht: 30,4 tons, später 28,2 tons

Motor: 1x 12 Zyl. Maybach HL 120 TRM

wassergekühlt 300 PS - 3000 U.p.M.

Geschwindigkeit: 40 km/h Tankvolumen: 470 ltr.

Verbrauch: Strasse 260 ltr/100 km Gelände 380 ltr/100 km

Fahrbereich: Strasse 180 km Gelände 120 km

Abmessungen: Länge 5.95 m Höhe 2.88 m Breite 2.50 m

Munition: 15 cm StuH. 43 38 Schuss

7.92 mm MG 600 Schuss



PARTS

A PARTS

1. Idler Wheels A
2. Idler Wheels B
3. Road Wheels A
4. Road Wheels B
5. Unnecessary
6. Final Cover Right
7. Upper Rollers A
8. Suspension Right
9. Drive Sprocket A
10. Drive Sprocket B
11. Upper Rollers B
12. Final Cover Left
13. Unnecessary
14. Suspension Left
- 15, 16, 17, 18. Unnecessary

P PARTS

- Front Hook
2. Spare Wheel A
3. Ax
4. Nut Wrench
5. Air Intake
6. Hook A
7. Hook B
8. Spanner
9. Wire Cutter
10. Crank
11. Jack C
12. Jack B
13. Jack A
14. Fire Extinguisher
15. Head Light
16. Rear Fender A
17. Periscope
18. Rear Fender B
19. Muffler C
20. Muffler D
21. Muffler A
22. Muffler B
23. Unnecessary
24. Tail Light
25. Shovel
26. Wrench
27. Spare Wheel B
28. Hook
29. Fender Part A
30. Fender Part B
31. Spare Tracks Holder
32. Muffler Support
33. Rear Panel Upper
34. Rear Panel Lower
35. Shaft Bearing Part A
36. Cap
37. Spring A
38. Spring B
39. Shaft Bearing Part B Right
40. Shaft Bearing Part B Left
41. Rear Hook B
42. Rear Hook A Left
43. Rear Hook A Right
44. Front Hook A

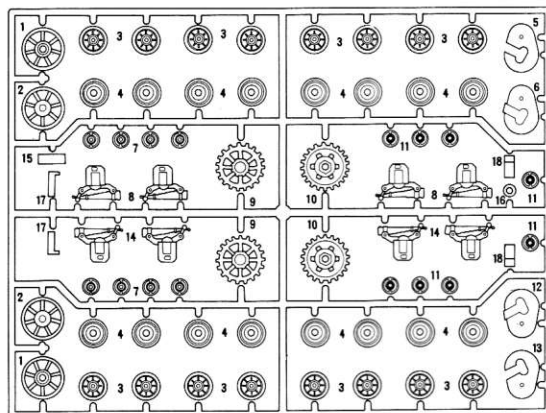
C PARTS

1. Periscope
2. Hull Parts
3. Barrel
4. Barrel Support Part
5. Fire Extinguisher Mount
6. Barrel Base
7. Spare Wheel Holder Right
8. Spare Wheel Holder Left
9. Gun Shield
10. Handrails
11. Fender Right
12. Fender Left
13. Commodore's Hatch A
14. Commodore's Hatch B
15. Hatch C
16. Hatch D
17. Muffler Protector
18. Figure Support
19. Figure Hand A R
20. Figure Hand B L
21. Figure Leg A
22. Figure Body A
23. Ventilator
24. Pistol Port
25. Antenna Holder
26. Turret Hook
27. Tool Box
28. Figure Body B
29. Figure Hand B Left
30. Figure Hand B Right
31. Jack Mount
32. Rear Hatch

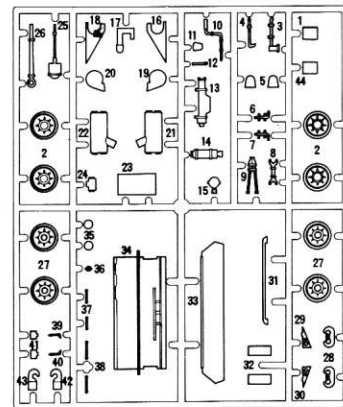
D PARTS

1. Armour Plate Stay A
2. Idler Wheel A
3. Armour Plate Stay A
4. Armour Plate Stay A Left
5. Armour Plate Stay A Right
6. Armour Plate Left
7. Armour Plate Right
8. Idler Wheel B
9. Armour Plate Parts B
10. Armour Plate Stay C Left
11. Armour Plate Stay C Right
12. Armour Plate Stay B
13. Armour Plate Stay B Right
14. Armour Plate Stay B Left

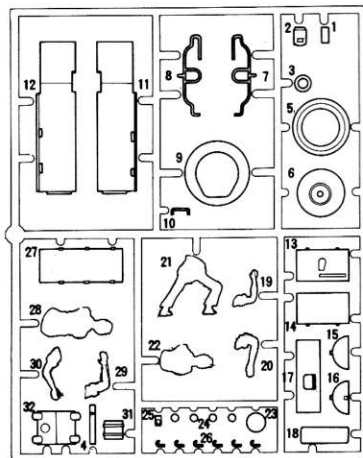
A PARTS



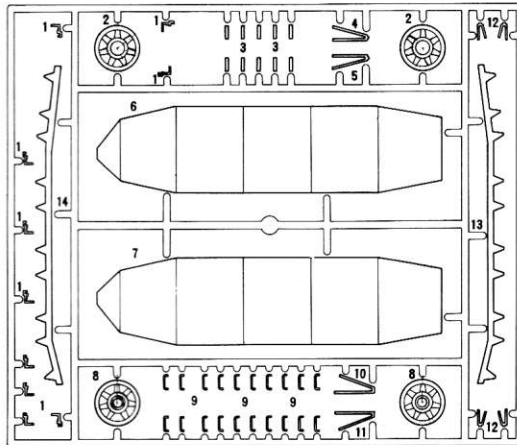
B PARTS



C PARTS



D PARTS



★E parts are accessory parts.
★E Teile sind Zubehör.



Like to detail your models?
Tamiya has a fine line of photo albums that will help you in the super detailing of your tank models or diorama construction. See them at your nearest Tamiya supply house, or order direct from the factory.



★Be sure to read the following instruction carefully before starting assembly work.

★You will need a sharp knife, a screw-driver, a pair of tweezers, a file, and a pair of pliers.

★Do not break parts away from sprue, but cut off carefully with a pair of pliers.

★Use glue sparingly. Use only enough to make a good bond. Apply cement to both parts to be joined.

★Vor Beginn die Bauanleitung studieren und den Nummern nach die Elemente zusammenbauen.

★Bauteile nicht vom Spritzling abbrechen, vorsichtig abschneiden oder abwickeln, Teil vor Kleben zusammenhalten, auf genauen Sitz achten. Nicht zu viel Klebstoff verwenden. Kleine Teile hält man mit Pinzette fest.

★Abziehbilder vorsichtig von der Unterlage im Wasser abschieben, auf richtigen Sitz achten und gut trocknen lassen.

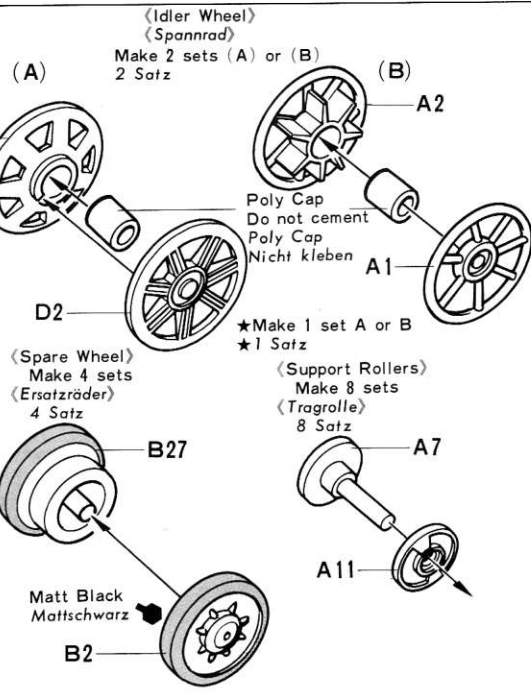
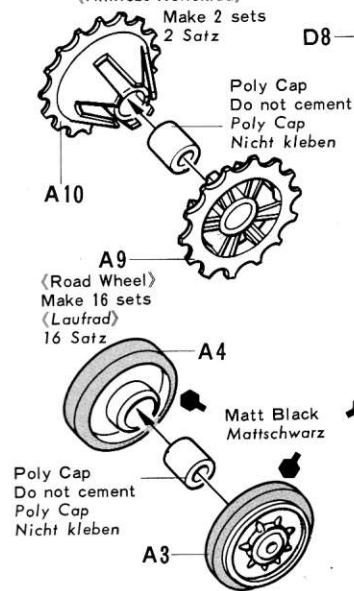
1 (Constructions of Wheels)
This kit contains two types Rear Wheels, Pzkw IV Ausf.H and Ausf.J. Please take whichever you like.
(Zusammenbau der Räder)
Dieser Kit enthält 2 Satz verschiedener Spannräder für Ausführung H oder J.



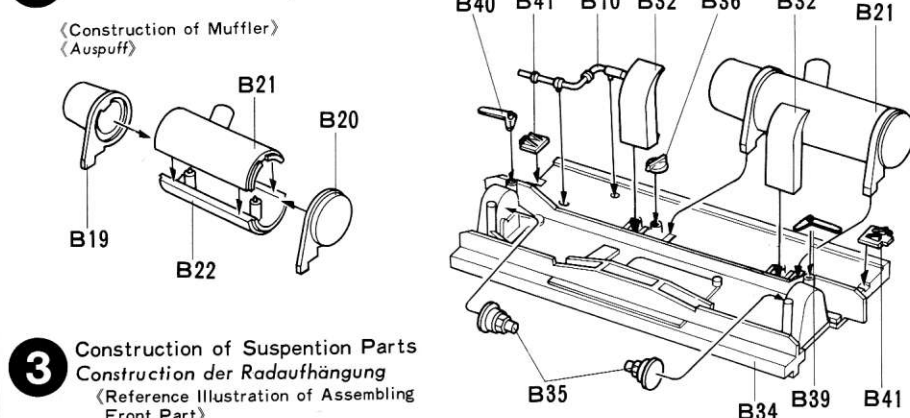
★The photograph above shows a Pzkw IV tank kept in the Aberdeen Tank Museum.

Die obige Abbildung zeigt einen Panzerkampfwagen IV im Aberdeen-Museum für Panzerfahrzeuge.

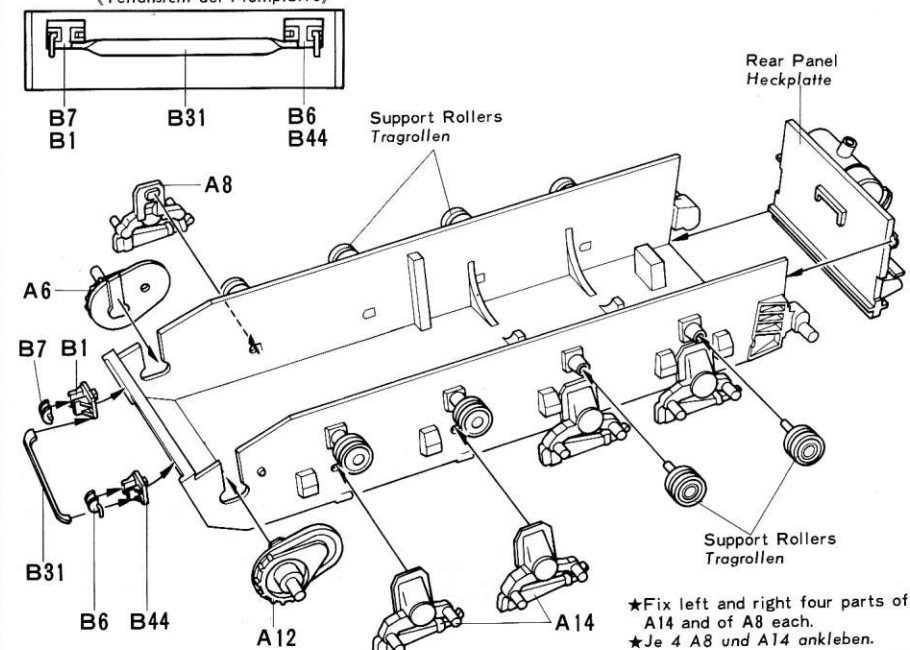
1 Construction of Wheels
Zusammenbau der Räder
(Drive Sprocket)
(Antriebs-Kettenrad)



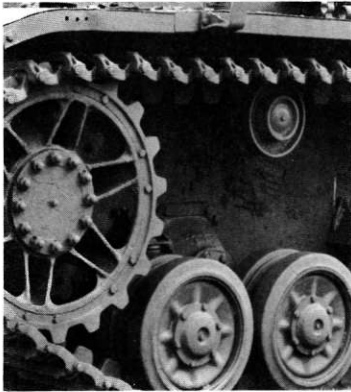
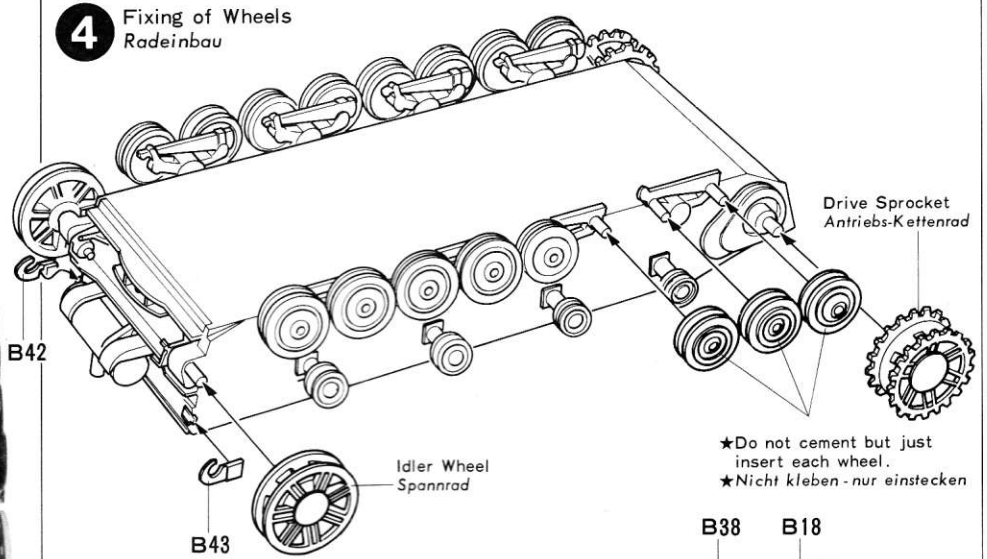
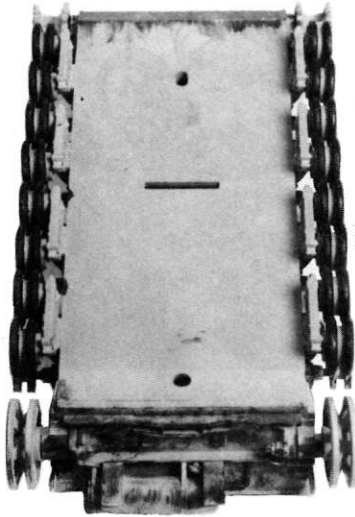
2 Construction of Rear Panel
Construction der Heckplatte



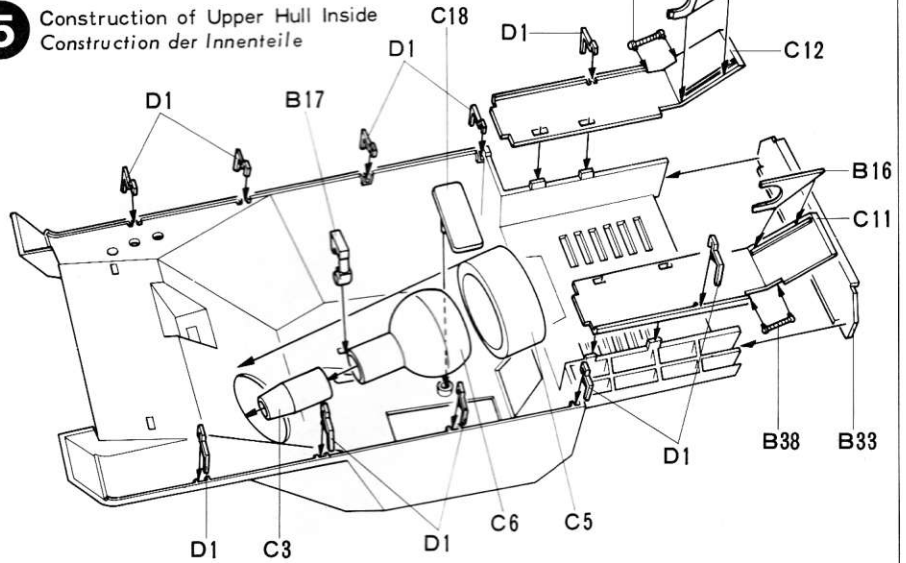
3 Construction of Suspension Parts
Construction der Radaufhängung
(Reference Illustration of Assembling Front Part)
(Teilansicht der Frontplatte)



4 (Fixing of Wheels)
(Radeinbau)

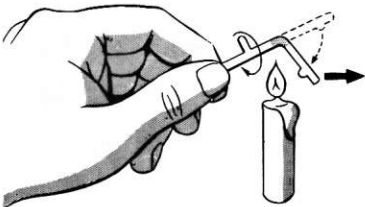


5 Construction of Upper Hull Inside
Construction der Innenteile



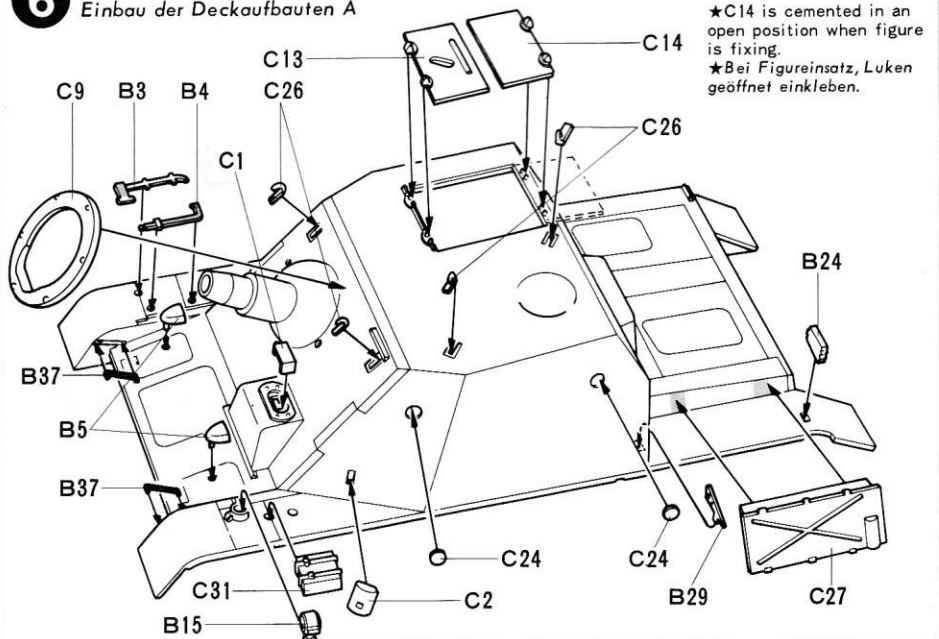
5 (Construction of Upper Hull Inside)
Balled Base C6 is movable fixed.
Do not use cement but just insert.
(Construction der Innenteile)
Kugelkopf nur einstecken - nicht kleben -
muss beweglich sein.

6 (How to make Antenna)
(Antennenbau)



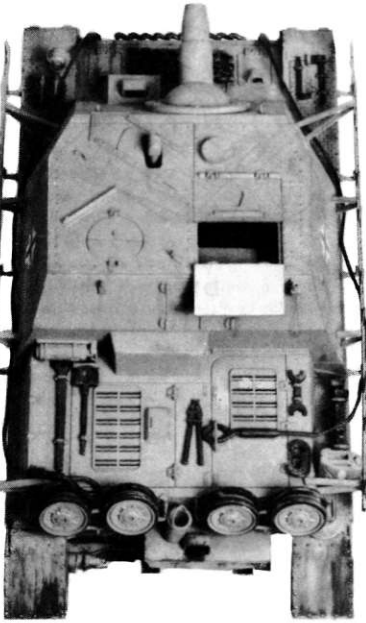
★Antenna is made of runner.
★Antennenbau

6 Fixing of Upper Hull Parts A
Einbau der Deckaufbauten A

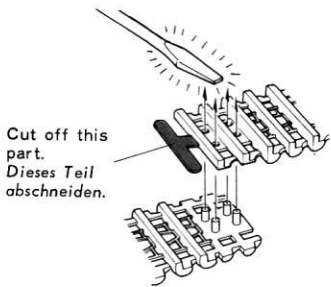


7 <Fixing of Upper Parts B>
 Hatch C15, C16 can be fixed either in open or closed position.
 <Einbau der Deckaufbauten B>
 Lukendeckel C15 und C16 können entweder offen oder geschlossen eingebaut werden.

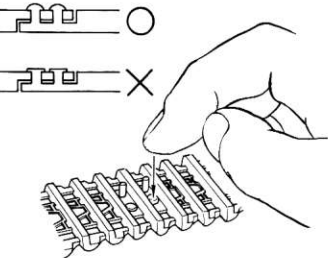
8 <Fixing of Tools>
 <Werkzeuge>



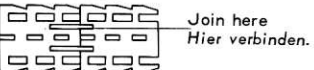
<Connecting Tracks by Heating>
 Melt pin heads with a heated screwdriver and immediately after that, press pin heads.
 <Kettenmontage>
 Zapfenkopf mit heissem Schraubenzieher verschmelzen.



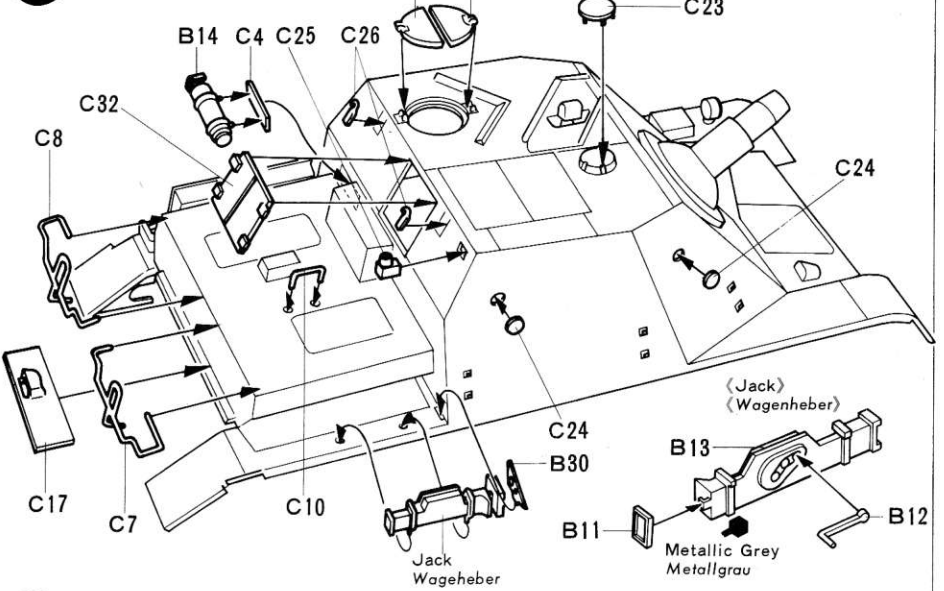
Cut off this part.
 Dieses Teil abschneiden.



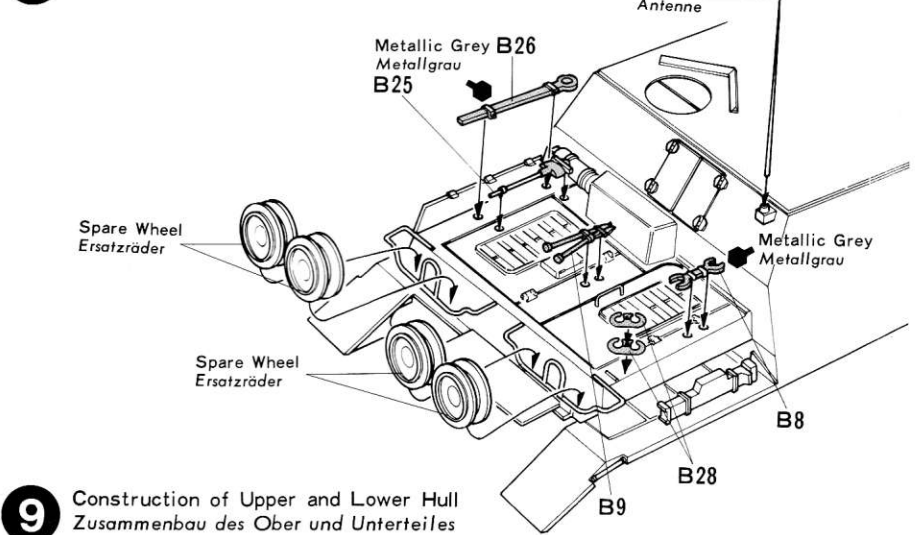
If track broken, strengthen with staplers, or thread.
 Bei Kettenbruch mit Heftklammer oder Draht flicken.



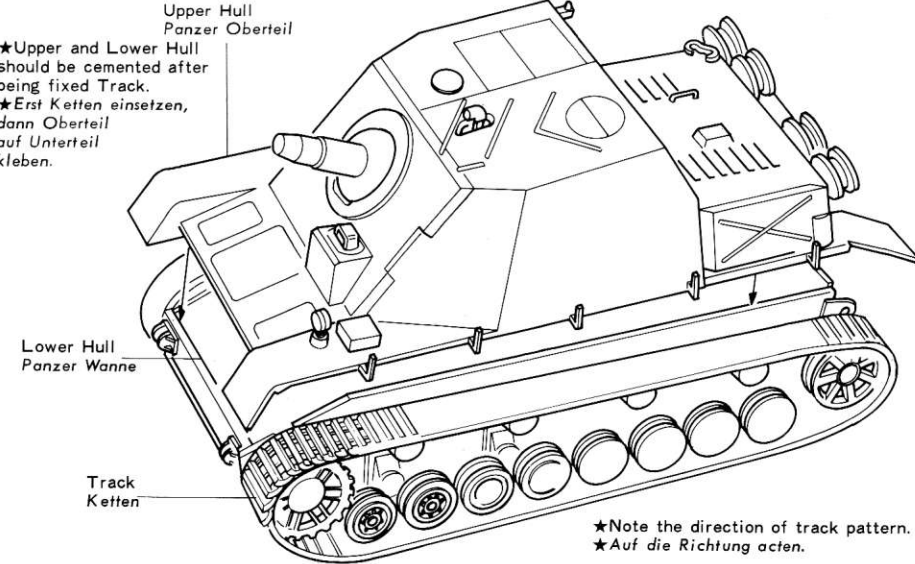
7 Fixing of Upper Hull Parts B
 Einbau der Deckaufbauten B



8 Fixing of Tools
 Werkzeuge



9 Construction of Upper and Lower Hull
 Zusammenbau des Ober und Unterteiles



★Note the direction of track pattern.
 ★Auf die Richtung achten.

- 11** (Construction of Armour Plates)
Do not cement but just insert
armour plates stays into pins on the
fender.
(Bau der Panzerschürzen)
Fertige Schürzen nur in die Haken
einhängen.



- (Construction and Painting of Figures)
(Bau und Bemalung der Figuren)

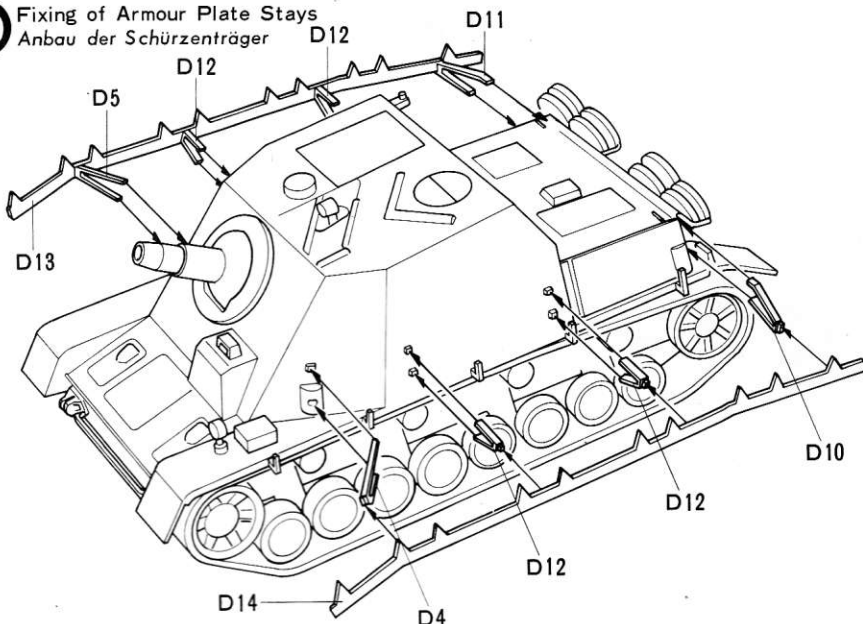
Figure A
Figur A



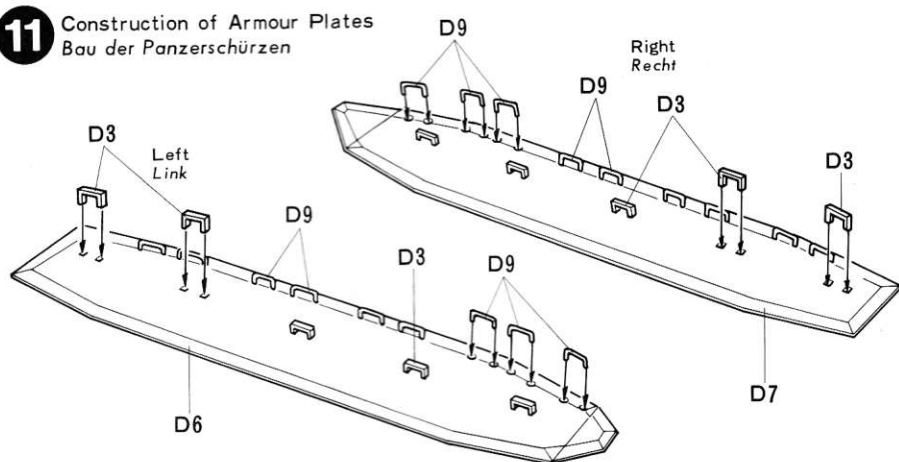
Figure B
Figur B



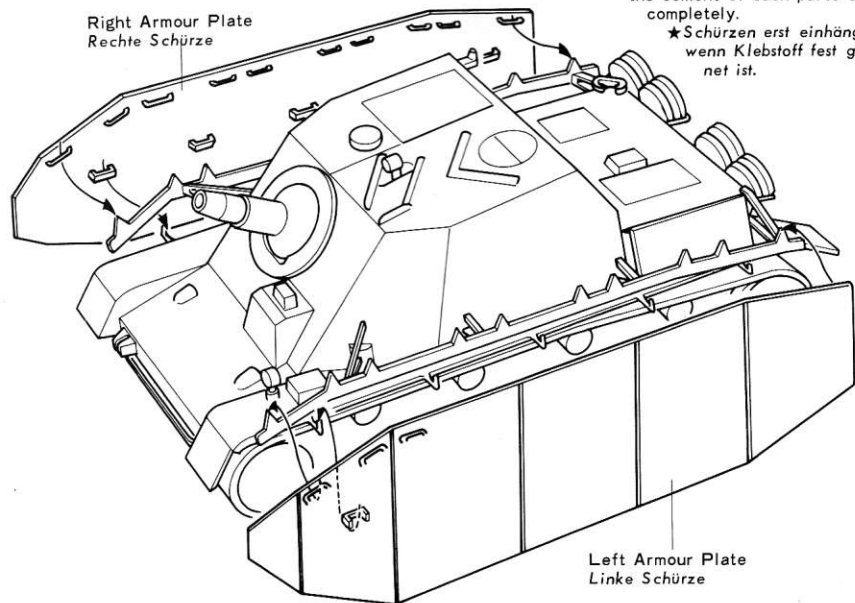
- 10** Fixing of Armour Plate Stays
Anbau der Schürzenträger



- 11** Construction of Armour Plates
Bau der Panzerschürzen



- 12** Fixing of Armour Plate
Einhängung der Schürzen



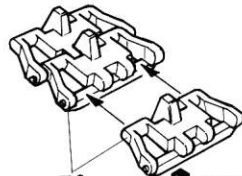
★Do not fix Armour Plate before
the cement of each parts dries
completely.

★Schürzen erst einhängen,
wenn Klebstoff fest getrock-
net ist.



⟨Mounting of Spare Track Links⟩
Tanks carried some spare track links to provide against damage to their own ones in use and them also as a means of protection against bombs and shells.
⟨Zusammenbau der Kettenglieder⟩
Panzer führen immer Ersatzkettenglieder mit im Falle des Ausfalles oder der Beschädigung. Ausserdem sind diese ein zusätzlicher Schutz gegen Bomben oder Granattreffer.

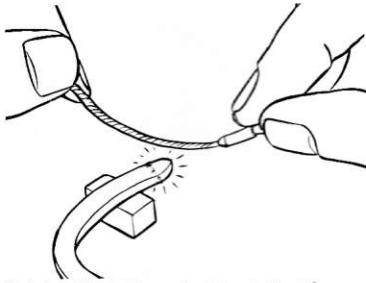
⟨Spare Track Links⟩
⟨Ersatz-Kettenglieder⟩



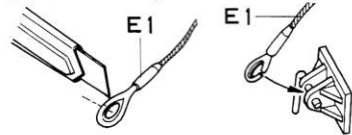
E2

● Metallic Grey
Metallgrau

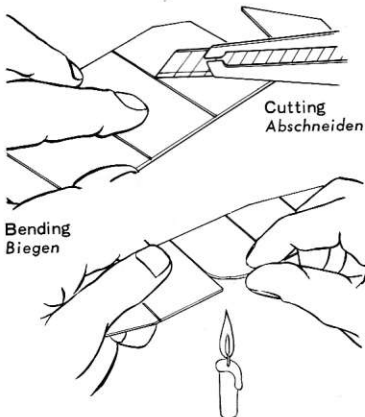
⟨Bending of Wire Ropes⟩
Slowly bend the wire ropes by heating them with a soldering iron, hot water, etc. until they form a desired curve.
⟨Biegen des Drahtseiles⟩
Entweder über LötKolben oder in heissem Wasser erwärmen und dann wie gewünscht biegen.



⟨Fixing Wire Rope to Front Hook⟩
Cut a round end of the rope with a sharp knife as shown in the figure and make the end a little wider. Then, fit it in the hook.
⟨Einhängen in der Abschlepphaken⟩
Das Seil etwas einschneide - siehe Bild, und dann einhängen.



⟨Cutting and Bending of Armour Plates⟩
Because tanks often received projectiles and ran against obstacles on the battlefield, many of their armour plates were partially lost or bend.

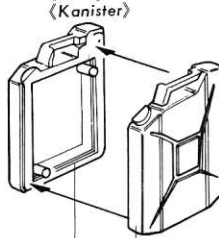


Cutting
Abschneiden

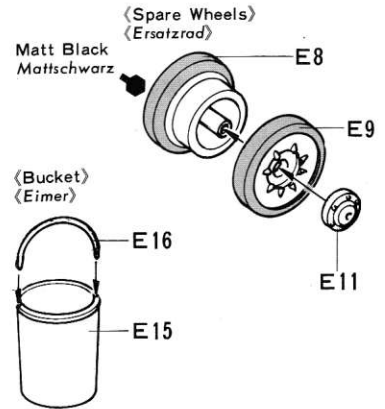
Bending
Biegen

13 Construction of Accessory Parts Zusammenbau des Zubehörs

⟨Jerrycans⟩
⟨Kanister⟩



E7 E6



⟨Bucket⟩
⟨Eimer⟩

E16

E15

E11

14 Fixing of Accessory Parts Anbringung des Zubehörs

Spare Wheel

Also spare wheels were often fixed Figure A rather freely. This case shows one Figur A installed to the front.

Ersatzräder wurden auch oft ganz verschieden angebracht. Dieses Bild zeigt diese an der Frontseite angebracht.

Wire Rope
Drahtrolle

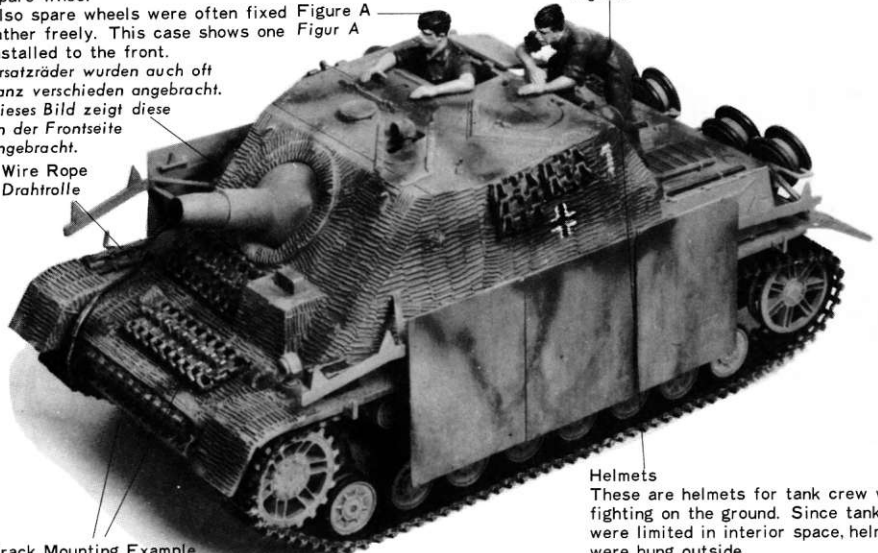


Figure B
Figur B

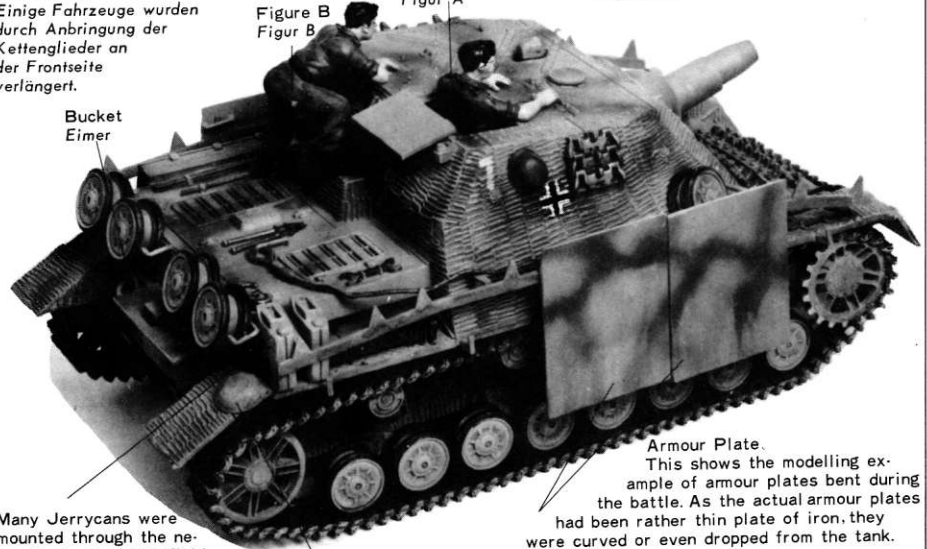
Track Mounting Example

Some tanks strengthened their front and up-side by these track location shown.

Ersatzketten
Einige Fahrzeuge wurden durch Anbringung der Kettenglieder an der Frontseite verlängert.

Bucket
Eimer

Figure A
Figur A



Helmets
These are helmets for tank crew when fighting on the ground. Since tanks were limited in interior space, helmets were hung outside.
Die Helme der Crew wurden oft infolge des kleinen Innenraumes einfach aussen angehängt.

Many Jerrycans were mounted through the necessity in the battlefield. Viele Kanister wurden oft mitgeführt.

Wash Bowl
Waschschüssel

Armour Plate.
This shows the modelling example of armour plates bent during the battle. As the actual armour plates had been rather thin plate of iron, they were curved or even dropped from the tank.
Panzer - Schürzen
Die Schürzen waren aus ziemlich dünnem Material hergestellt. Verbiegungen durch Abfallen waren unvermeidlich.

PAINTING



APPLYING DECALS

《Painting of the Brummbar》

The Brummbar was detailed at the end of 1943. On 18th February of that year, the German Army authorities ordered to use dark yellow as the basic colour of vehicles in place of German grey which had been used as such use until that time. Therefore, Brummbar was basically painted dark yellow. Field forces, however, often put other colours for camouflage on the basic colour according to the terrain of the battlefield where they fought. There were no fixed camouflage patterns. They freely put red brown, and/or dark green on the basic colour by means of brushes or spray guns.

《Bemalung des Brummbar》

Der Sturmpanzer kam Ende 1943 zum Einsatz. Am 18. Februar dieses Jahres wurde von der Heeresleitung die übliche graue Farbe durch das dunkelgelb ersetzt. Die Grundfarbe des Brummbar war deshalb dunkelgelb. Die Fronttruppen bemalten ihre Fahrzeuge noch zusätzlich - je nach Einsatzort - zur Tarnung mit dunkelbraun, rotbraun oder dunkelgrün.

《Marking of the Brummbar》

Brummbar wore divisional marks and turret numbers. The turret numbers each consisted of three figures representing the company, platoon and vehicle number. See the lower organization chart.

Brummbars have been assigned to the Divisions as stated right illustration. But in the case of Brummbar turret numbers and divisional marks can be seen on photographs and/or materials for World War II very rarely.

《Markierung des Sd.Kfz. 166》

Die dreiteilige Nummer am Aufbau zeigte die Kompanie, Zug und Fahrzeugnummer.

《Marking and Painting of the Brummbar》 《Markierung und Bemalung des "Brummbar"》

Dark Yellow
Dunkelgelb

Red Brown
Rotbraun

Turret number
Turm-Nummer

(Divisional Mark)
(Divisions Marke)

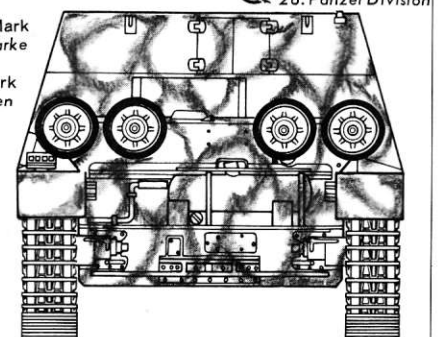
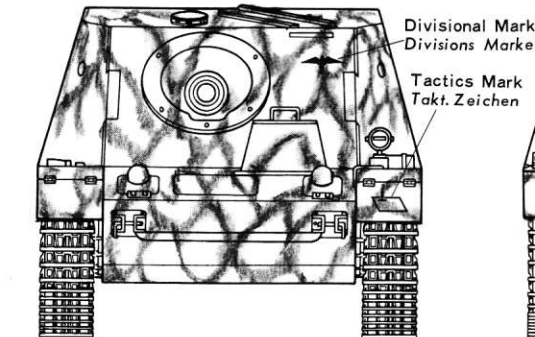
3rd Panzer Division
3. Panzer Division
116th Panzer Division
116. Panzer Division

(Tactics Mark)
(Takt. Zeichen)

Direct command of Corps
Corps Zeichen

Joined in Infantry Company
Infanterie Zeichen

29th Panzer Division
29. Panzer Division
26th Panzer Division
26. Panzer Division



《The Zimmerit Coating》



Spare Wheel

Helmets

Jerrycan



Wire Rope

Spare Track

Bucket

Wire Rope

TAMIYA COLOUR CATALOGUE

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

For the Final Finish

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

