

Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42

В ніч 14 лютого 1941 року, менш ніж через місяць після початку Східної Кампанії, поблизу радянського міста Орша німецькі війська відчули на собі мій невідомою досі жаливкою зброю, котра справила враження вогненого смерчу, що крутився все на своєму шляху. Це було перше застосування реактивної системи залпового вогню BM-13, більше відомої за неофіційною назвою «Катюша». Парадоксально, але ще до початку війни німецька армія також мала подібну зброю розробки інженера Рудольфа Небеля, який провів свої перші експерименти із реактивною зброєю ще у часі Першої Світової. 15-сателітровою пушкою, інсталованою на «15 ст-НВ.41» він діяв як розвідник переважно на озброєні Вермахту. Вона монтувалася на лафет звичайної 37-мм гармати PAK36 і являла собою шестозалпову пушку установку калібру 158,5 мм. Захоплені у Радянській Армії системи BM-13 на шасі автомобілів ЗИС-6 змусили німецьке командування задуматися над створенням подібної зброї. Її основною перевагою мала бути мобільність та захищеність в умовах ведення вогню безперервно на полі бою, тобто пересування шасі мало бути броньованим. Вибір військового припав на відомий напівгусеничний вантажний автомобіль Opel Maulter, який вже дав свою високу ефективність в умовах бездоріжжя Східного Фронту.

Прототип був збудований на початку 1943 року, причому одночасно збудували машину з десятизальною установкою системи залпового вогню, та транспортувальний амуніції для неї (окошки комплект набойв був дуже габаритним, лише 10 додаткових набойв перевозилися пушковою машиною). Машинно-транспортувальний мотло перевозити до тридцяти снарядів для пушкової установки.

Шасі машини Opel Maulter з усіх сторін було оточене бронєю різної товщини, а сама пушкова установка монтувалася у задній частині корпусу з нахилливою веденням вогню у горизонтальному секторі в 270 градусів. На відміну від радянських BM-13 екіпажу не було необхідності виділятися від машини під час запуску ракет вогню просто ховалися всередині корпусу. Екіпаж з чотирьох осіб в разі необхідності міг швидко покинути машину через задній люк, а під час переміщення машини водій спостерігав за оточуючим простором через вузькі прозири на передньому бронеблісті кабіни.

Керував стрільбою наводчик, який сидів на рухомому кріслі безперервно під пушковою установкою. Командир машини був одночасно і радистом, функціями же двох бую керування самою машиною як рухомих засобом, та заряджання снарядів до пушкової установки. Під час бою броньована машина, що отримала офіційну назву Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42 могла вести оборону проти піхоти супротивника за допомогою кулемету MG-34 калібру 7,92 мм.

На відміну від ранніших радянських розробок систем залпового вогню, німцям на Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42 віддалося значно підвищити кучність вогню, окошки сопла мийн були розташовані під певним кутом до її продольної осі. При пострілі пороховий заряд розкручував мийну, а обертальний рух навколо власної осі надавав їй більш стабільного польоту.

Перше застосування Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42 у бою відбулося в квітні 1943 року, і виявилось досить неприємним сюрпризом для Радянської армії. У порівнянні з BM-13 німецька система залпового вогню видавала менше протріпів за проміжок часу, проте її ефективність виявилася значно більшою. Захоплені під час

Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42

On the night of July 14th, 1941 less than a month after the beginning of the Eastern Campaign near the Soviet city of Orsha, German troops felt the power of a terrifying unknown weapon, which seemed like a flaming tornado destroying everything in its path. It was the first application of multiple rocket fire from the BM-13, better known by its familiar name of «Katjuscha». It is paradoxical, but before the war's beginning the German army also had similar weapons designed by the engineer Rudolf Nebel, who conducted his first experiments with rocket weapons during WW1. The 15cm Nb/W41 rocket launcher had been part of the Wehrmacht's armament for several years. It was mounted on an ordinary 37mm PAK36 gun chassis and was a six-barrel launcher of 158.5 mm caliber. A captured BM-13 of the Soviet Army on a ZIS-6 car chassis prompted the German high command to consider producing similar weapons. Its main advantage would be in mobility and protection of the firing operation in battlefield conditions, i.e. the mobile chassis should be armored. The choice of the military fell on the famous Opel Maulter half-track, which had already proved its great effectiveness on the rough roads of the Eastern Front.

The prototype was built in early 1943, designed simultaneously as a vehicle fitted with a ten-barrel rocket launcher, and a transporter of ammunition for it (because a full set of rockets took up considerable volume, only 10 additional rounds were carried by the firing vehicle). The transporter could carry up to thirty rounds for the launcher. The Opel Maulter's chassis was surmounted by an armored body of varying thickness on all sides, and the launcher was mounted to the rear of the body, capable of firing in a horizontal arc of 270 degrees.

One difference from the Soviet BM-13 was that there was no need for the crew to withdraw from the vehicle during rocket firing - they simply sheltered inside the body. If necessary, the crew of four men could quickly leave the car through the back door, and when the car was in motion, the driver viewed the surrounding area through narrow openings in the front armored shield.

The gunner who was sitting on a movable seat operated the firing directly beneath the launcher. The commander of the car was also its radio operator, while two other men drove the vehicle, and loaded the launcher. In combat the armored car, given its official name of Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, could provide some defense against enemy infantry using its MG-34 7.92mm caliber machine gun.

In another difference from earlier Soviet developments of salvo firing systems, the Germans could significantly increase the accurate concentration of fire from the Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42 because the rockets' exhaust nozzles were directed at an angle to their longitudinal axis. During firing the projectile was spun by the powder propellant and this rotation around its own axis made its flight more stable.

The first use of the Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42 in battle took place in April 1943 and was a very unpleasant surprise for the Soviet Army. In comparison with the BM-13, the German salvo fire system produced fewer shots in a given period, but its efficiency was much higher. Captured during the Battle of Kursk, the Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42 was

Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42

In der Nacht des 14. Juli 1941, weniger als einen Monat nach dem Beginn des Russischfeldzuges, machten die deutschen Truppen nahe der Ortschaft Orsha die Bekanntheit mit einer fürchterlichen neuen Waffe. Sie sah aus wie ein Torpedobomben und zerstörte alles worauf sie traf. Es war der erste Einsatz des Mehrfach-Raketenwerfers BM-13, besser bekannt unter dem Namen «Katjuscha». Paradoxerweise hatte die deutsche Armee vor Kriegsausbruch ähnliche Waffen, die von Konstrukteur Rudolf Nebel entworfen worden waren. Nebel hatte bereits Experimente mit solchen Raketenwaffen während des 1. Weltkrieges durchgeführt. Der 15cm Nb/W41 Raketenwerfer war für einige Jahre ein Teil des Arsenal der Wehrmacht. Er wurde als Sechserbatterie mit dem Kaliber 158,5mm auf die Lafette einer 37mm PAK montiert. Ein erobertes Exemplar des BM-13 auf dem Chassis eines ZIS-6 Lkw brachte die deutsche Führung dazu, die Produktion ähnlicher Waffen zu in Betracht zu ziehen. Der Hauptvorteil bestand in der Mobilität und dem Schutz während des Feuerns unter Gefechtsbedingungen das Fahrzeug musste also gepanzert sein. Die Wahl des Militärs fiel auf das bekannte Halbkettenfahrzeug Opel Maulter, welches sich schon auf den schlechten Straßen Russlands bewährt hatte.

Der Prototyp entstand Anfang 1943 und wurde parallel als Fahrzeug mit Zehnfach-Raketenwerfer und als Munitionstransporter (Ein Satz Raketen brauchte viel Platz und so konnte nur ein Reservesatz auf dem Raketenwerfer mitgeführt werden) entwickelt. Der Transporte konnte bis zu dreißig Raketen für den Raketenwerfer transportieren. Das Chassis des Opel Maulter wurde mit einem gepanzerten Aufbau versehen und der Raketenwerfer wurde hinten auf dem Fahrzeug montiert. Der horizontale Richtbereich betrug 270 Grad.

Ein Unterschied zum sowjetischen BM-13 bestand darin, dass sich die Besatzung während des Feuerns nicht vom Fahrzeug entfernen musste sie blieben geschützt im Fahrzeug. Wenn notwendig, konnte die Besatzung von 4 Mann das Fahrzeug schnell über eine Tür hinten am Fahrzeug verlassen und während der Fahrt sah der Fahrer die Umgebung durch schmale Schlitze in der Frontpanzerung.

Der Schütze saß auf einem beweglichen Sitz direkt unterhalb des Raketenwerfers und feuerte von dort aus. Der Kommandant des Fahrzeugs musste zusätzlich das Funkgerät bedienen, während die beiden anderen Besatzungsmitglieder für das Fahren und das Nachladen zuständig waren. Im Gefecht konnte dieses gepanzerte Fahrzeug, der offizielle Name lautete Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, sich gegen angreifende Infanterie notfalls mit einem MG 34 Maschinengewehr verteidigen.

Ein anderer Unterschied zu früheren sowjetischen Entwicklungen von Mehrfachraketenwerfern bestand darin, dass die Deutschen die Zielgenauigkeit des Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42 steigerten. Die Auslässe der Raketen waren so konstruiert, dass die Projektile während des Feuerns in eine Drehung um die Längsachse versetzt wurden und so die Flugbahn stabiler wurde.

Das Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42 wurde erstmals im März 1943 im Gefecht eingesetzt und erwies sich als eine sehr unangenehme Überraschung für die sowjetische Armee. Im Vergleich mit dem BM-13 System war die Schussfolge zwar geringer, dafür war die Genauigkeit erheblich höher. Ein während der Schlacht von Kursk erobertes Sd.Kfz. 4/1

Курської битви Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42 були негайно доставлені у Москву для вивчення провідними радянськими інженерами-спеціалістами систем реактивного воєн. Ці дані стали у пригоді при створенні наступних BM13-крунокаліберної системи РСЗВ BM-24. Радянські солдати дали цім жеозграбній машині прізвисько "Ванюша" (за аналогією із назвою BM13 "Катюша").

Загалом протягом 1943-1944 років завод Німеччини виробили близько 300 пускових машин Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42 та ще 250 транспортувальників амуніції Munitionskraftwagen für Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer. У порівнянні із декількома тисяч радянських "Сталинських Органів" BM-13 та BM-24 це досить невелика цифра, і, звичайно, що Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42 не справили суттєвого впливу на хід війни, проте велика кількість технічних інновацій цієї машини дозволила закласти її у історію розвитку реактивної зброї ХХ сторіччя.

Immediately taken to Moscow to have its rocket firing systems studied by leading Soviet engineers. This data proved useful in developing a successor to the BM-13, the large caliber system BM-24. Soviet soldiers gave this somewhat ungainly vehicle the nickname "Vanyusha" (by analogy to the BM-13 "Katyusha").

Overall, during 1943-1944 German factories produced about 300 examples of the Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, and more than 250 Munitionskraftwagen ammunition transporters for the Sd.Kfz.4/1. Compared with several thousand Soviet BM-13 and BM-24 "Stalin Organs", this is a rather small number, and of course the Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42 had no major impact on the course of the war, but the many technical innovations of this vehicle allow it its place in the history of rocket weapons of the twentieth century.

Panzerwerfer 42 wurde nach Moskau gebracht, um dort von russischen Ingenieuren untersucht zu werden. Die so gewonnenen Daten waren bei der Entwicklung des Nachfolgemodells des BM-13, dem großkalibrigeren BM-24, von Nutzen. Die sowjetischen Soldaten gaben diesem etwas plump aussehenden Fahrzeug den Spitznamen "Vanyusha" (in Anlehnung an die Bezeichnung BM-13 "Katyusha").

Zusammen produzierten die deutschen Fabriken in den Jahren 1943-44 etwa 400 Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, und mehr als 250 Munitionstransporter für das Sd.Kfz.4/1. Verglichen mit den mehreren Tausend sowjetischen BM-13 und BM-24 "Stalinorgans" war das nur eine geringe Zahl. Daher hatte das Sd.Kfz.4/1 Panzerwerfer 42 keinen großen Einfluss auf den Verlauf des Krieges, jedoch sich diesem System die vielen technischen Innovationen einen Platz in der Geschichte der Raketenwaffen des Zwanzigsten Jahrhunderts.

Технічні характеристики

Довжина загальна	6145мм
Ширина загальна	2240мм
Висота загальна	2500мм
Максимальна швидкість	40км/год
Товщина броні	8-10 мм
Радіус дії	130км
Екіпаж	4 особи
Озброєння:	10 PC 158мм, 1 станковий

Performances

Overall length	6145mm
Overall width	2240mm
Overall height	2500mm
Maximum speed	40km/h
Armor	8-10mm
Range	130km
Crew	4 men
Armament ...	10 PC 158mm, MG34 or

Техническая характеристика

Довжина загальна	6145мм
Ширина загальна	2240мм
Висота загальна	2500мм
Максимальна швидкість	40км/год
Товщина броні	8-10мм
Радіус дії	130км
Екіпаж	4 людини
Озброєння:	10 ПК 158мм, 1 станковий

Інструкція

УВАГА - Прочитати обов'язково!

Перед початком роботи уважно вивчіть інструкцію для складання моделі. Деталі з рамок вирізати за допомогою гострого ножа або гострозубів. Номери деталей позначені цифрами: 1, 2, 3... Рамки, в яких знаходяться деталі, позначені великими латинськими літерами: **A, B, C...** Для деталей, які необхідно фарбувати перед складанням, вказано колір фарби: **A, B, C...** З'єднувати деталі за допомогою клею Plastic CEMENT 3991, 3992, 3999 або FIX 44601, 44602, 44607.

Вказівка для наклеювання декалей: вирізати з аркуша потрібні декалі (на схемі номери декалей вказано цифрами у квадратах); покласти їх у посуд з чистою водою приблизно на 1/2 хвилини; накласти декалі на модель, а потім зсунути з аркуша. Для кращого прилипання притиснути їх чистою тканиною.

Instructions

ATTENTION - Useful advice!

Read the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissors and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Numbers of parts are marked figures: **1, 2, 3...** Frames, in which the part is situated, are marked by capital letters: **A, B, C...** For parts, which should be painted before mounting, are given colors of paint: **A, B, C...** Use plastic cement ONLY.

Directions for applying the decals: cut out from the sheet the necessary decals (numbers of decals are marked by figures in squares); plunge them into a vessel with pure water for about 1/2 minute; apply the decals on the kit, letting them slide from the paper. For a better adhesion, press them by means of clean rag.

Instruction

ACHTUNG - Ein nützlicher Rat!

Von der Montage die Zeichnung aufmerksam studieren. Die einzelnen Montageteile mit einem Messer oder einer Schere vom Spritzling sorgfältig entfernen. Nummern der Einzelteile sind als Ziffer: **1, 2, 3...** Der Rahmen, in welchem sich der Einzelteil befindet, wird als grosser Latienbuchstabe angegeben: **A, B, C...** Für die Einzelteile, die vor der Montage zu färben sind, wird die Farbe des Farbstoffs angegeben: **A, B, C...** Bitte nur Plastikklebstoff verwenden.

Anweisungen für Abziehbilder-Anbringung: Die benötigten Abziehbilder vom Blatt abschneiden, in ein Glas reines Wasser für etwa 1/2 Minute eintauchen, auf das Modell legen und dann vom Papierbogen abnehmen. Um eine bessere Haftung zu erzielen, die Abziehbilder mit einem reinen Tuch andrücken.



Відрізати
cut out
abschneiden



клеїти
glue
kleben



не клеїти
don't glue
nicht kleben



фарбувати
paint
färben



наклеїти декалі
apply decals
abziehbilder anbringen



повторити для лівої(правої)сторони
repeat for left(right)side
wiederholen für linken(recht)seite



Згинати
Bend
Biege



свердлити
drill
bohren



кількість операцій
number of working steps
anzahl der arbeitsgänge

Model Master



Шкіряний
Matt Leather
Matt-Leder



Чорний
Matt Black
Mattschwarz



Білий матовий
Matt White
Mattweiß



Сталевий
Aluminium
Aluminium, mtaic



Іржавий
Matt Rust
Rostbraun, matt



Сріблястий
Chrome Silver
Chromsilber



Чорно-сталев.
Gunmetal
Eisen, metallic



Охра
Matt Ochre
Matt-Ocker



Оливковий
Matt Light Olive
Tarrgrun, matt



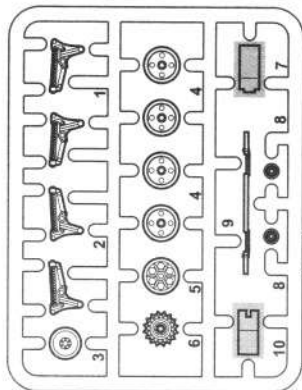
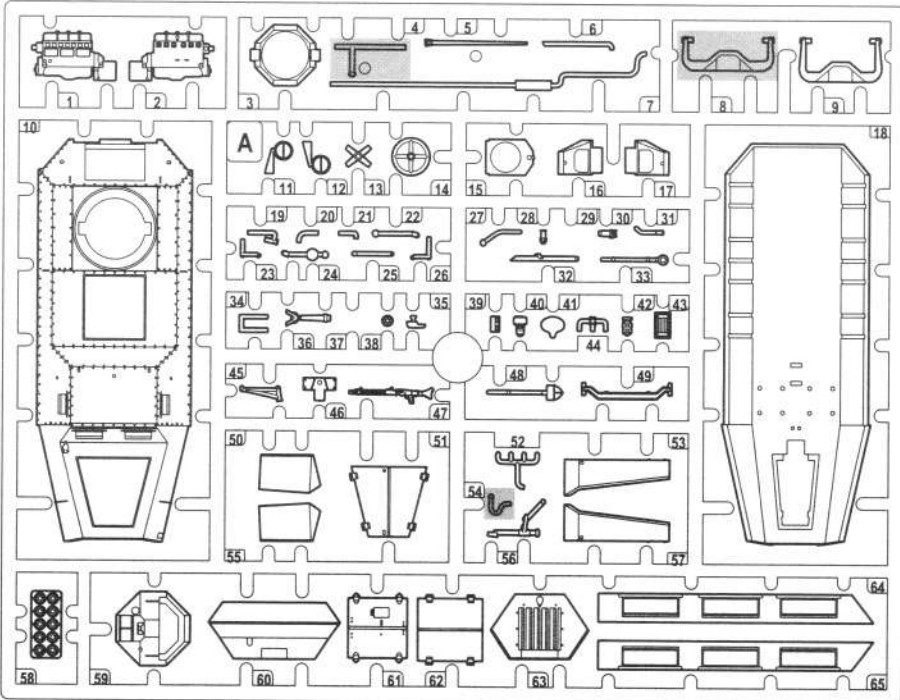
Червоно-корич.
Red Brown
Tarnbraun



Сіро-жовтий
Interior Buff
Graugelb



Дерево
Matt Natural Wood
Naturholz, matt

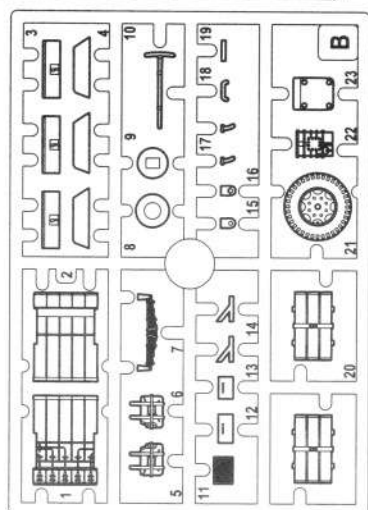
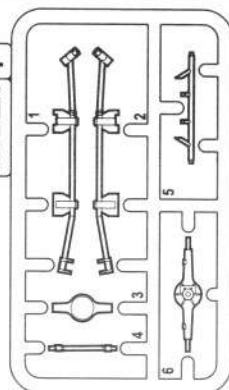


x2

RODEN F

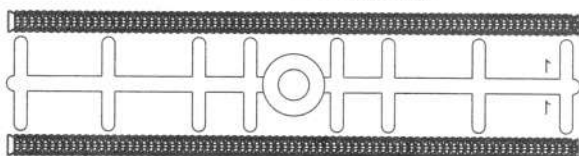
RODEN E

Деталі що не використовуються
Parts not for use

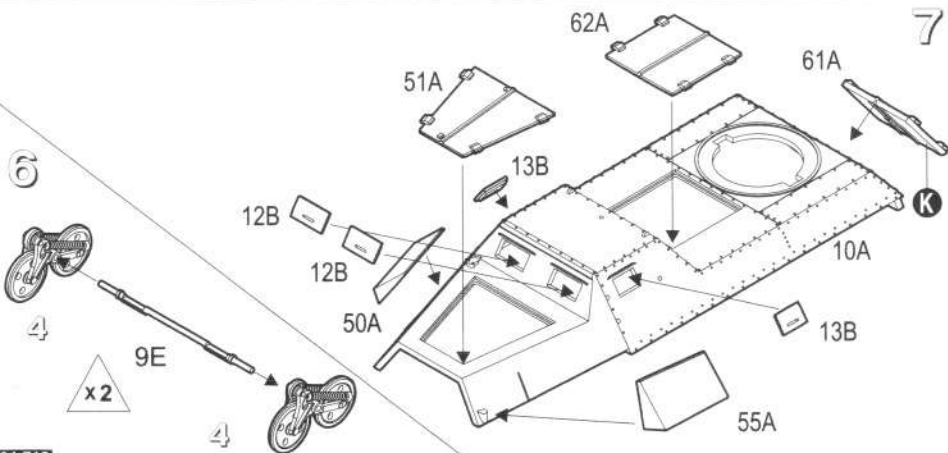
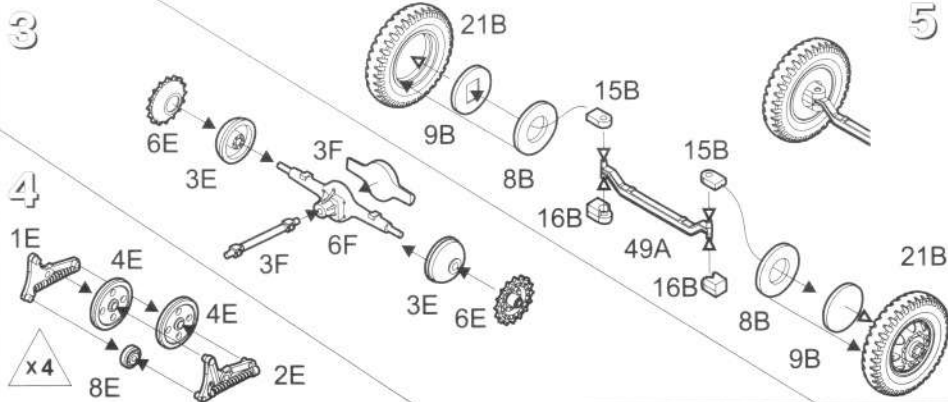
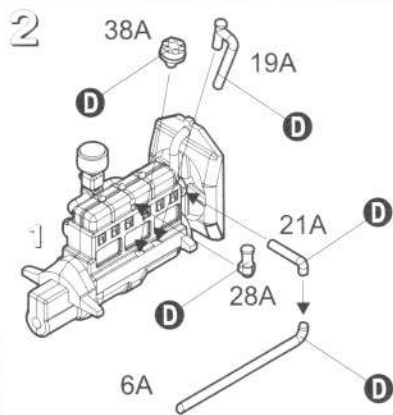
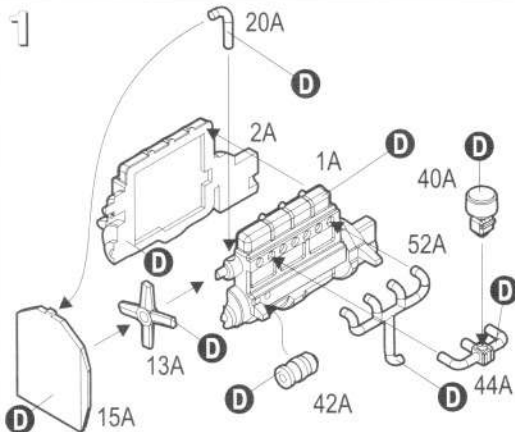


x2

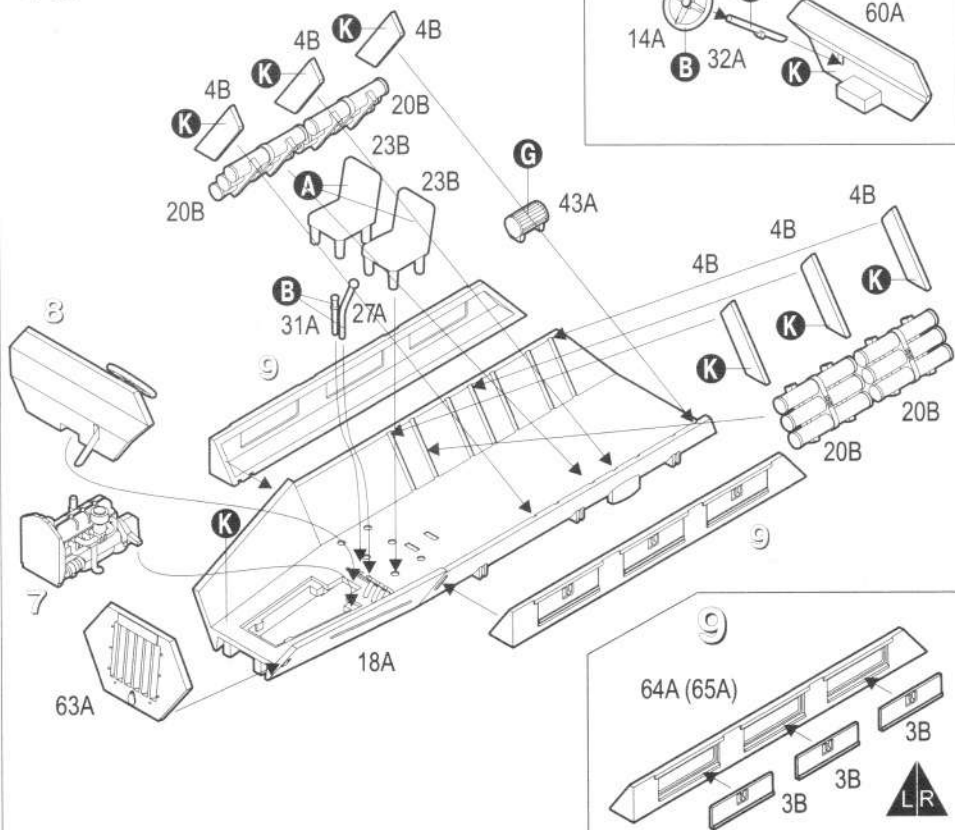
- Комплектність іграшки:
 1. Рамки з деталями - 7 шт.
 2. Інструкція - 1 прим.
 3. Декалі - 1 прим.
 4. Коробка - 1 шт.



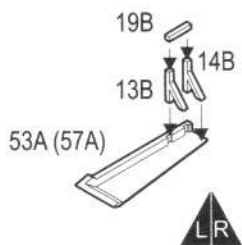
R



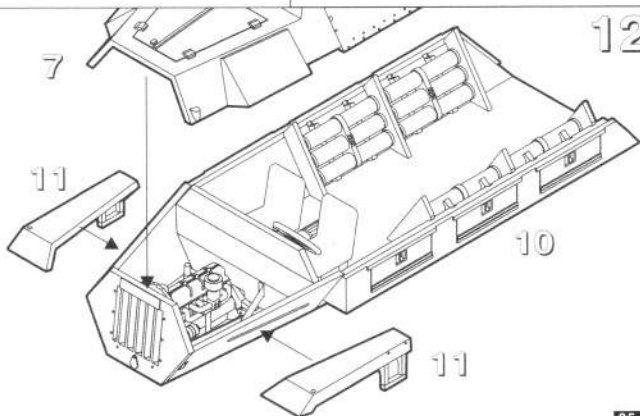
10



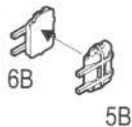
11



12

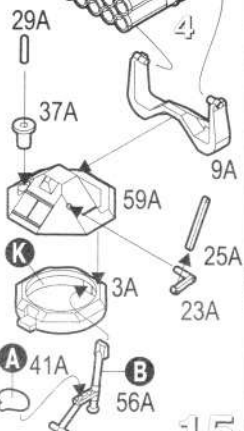
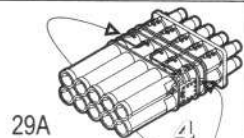
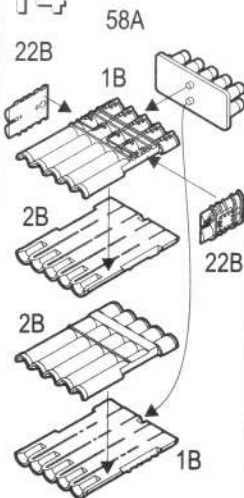


13



x2

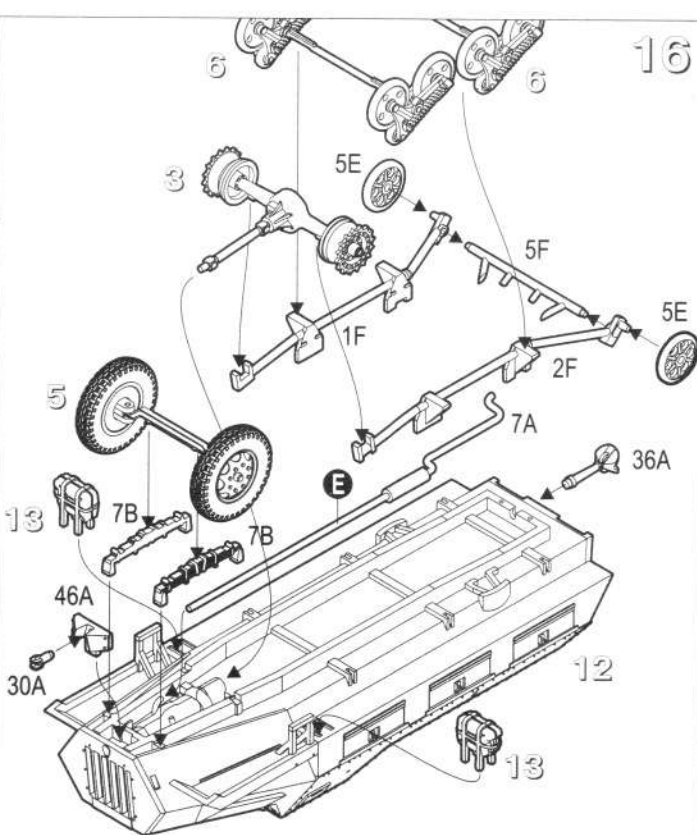
14



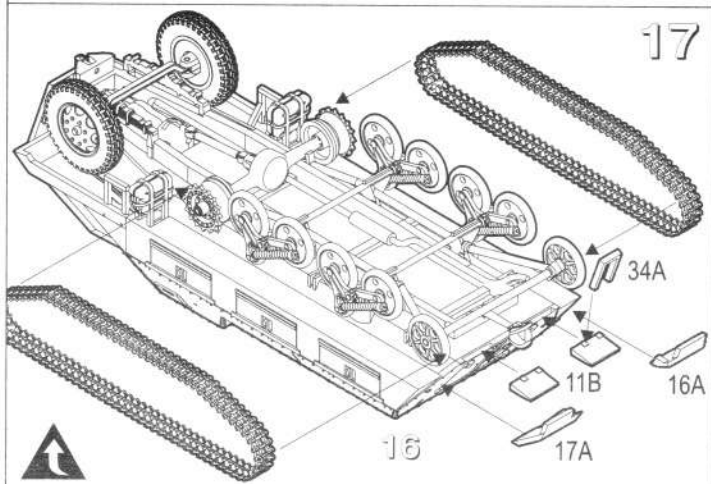
15

06-712

16



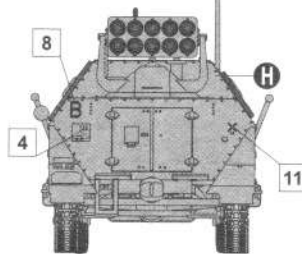
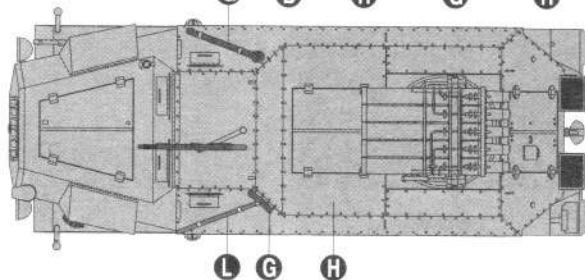
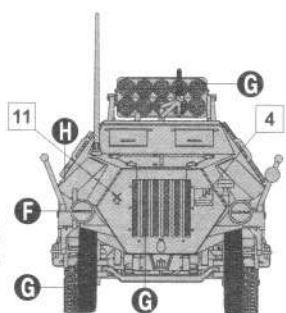
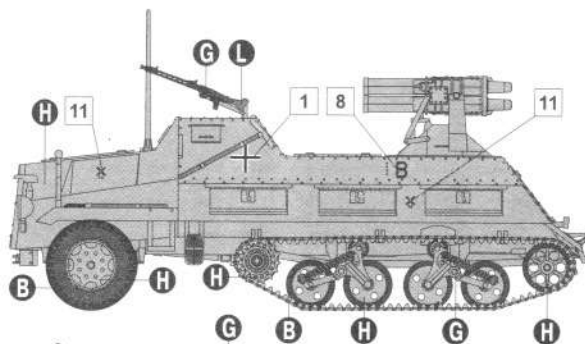
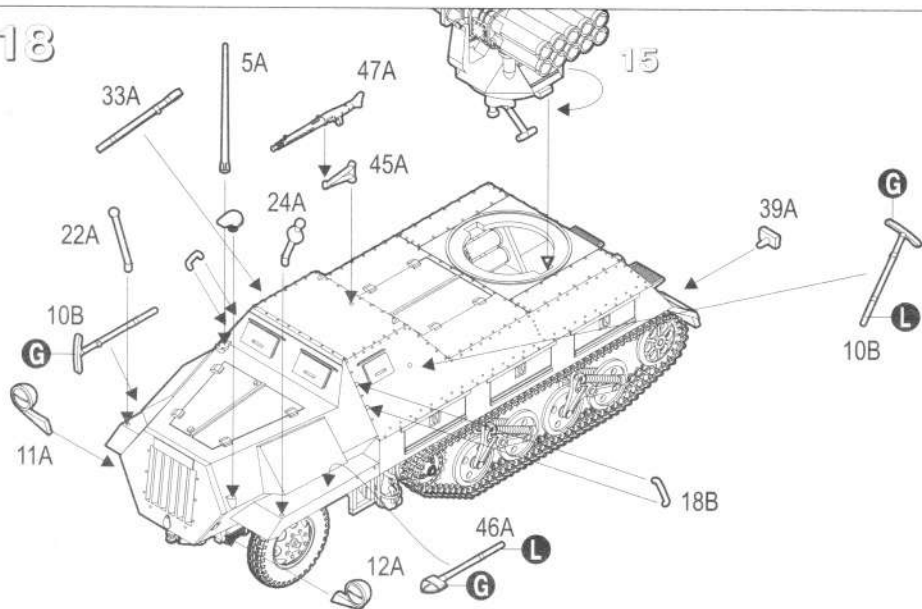
17



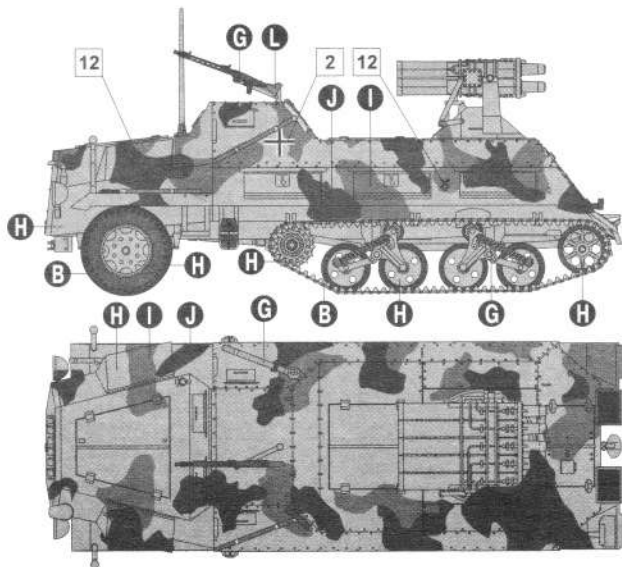
16

17A

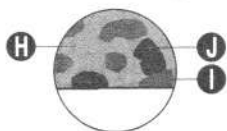
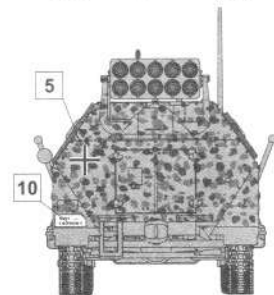
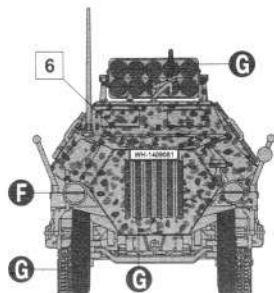
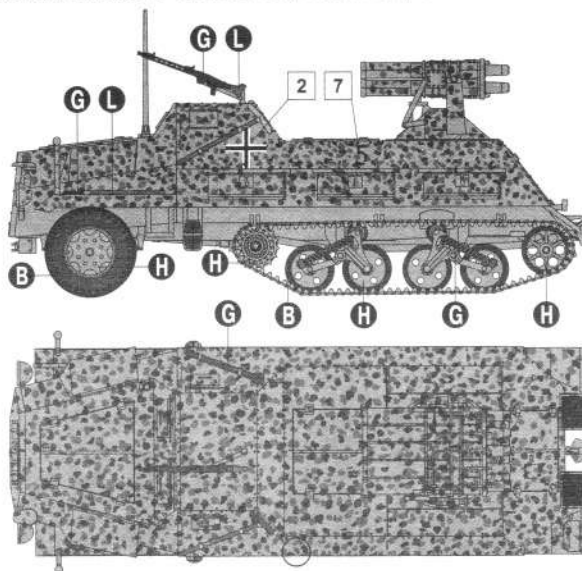
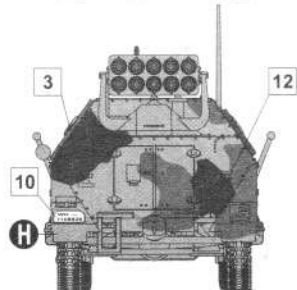
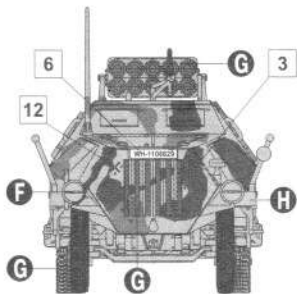
18



Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, Сьомя Бригада реактивної артилерії Вермахту, Франція, травень-червень 1944 року
 Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, 7. Brigade Wehrmacht Rocket Artillery, France, May-June 1944



Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, невідомий підрозділ, Західний фронт, 1944 рік.
Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, unknown unit, Western Front, 1944.

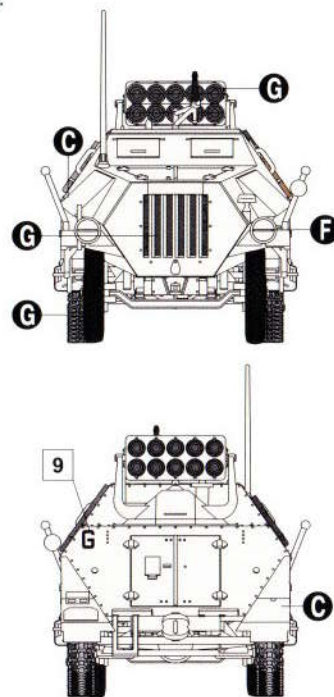
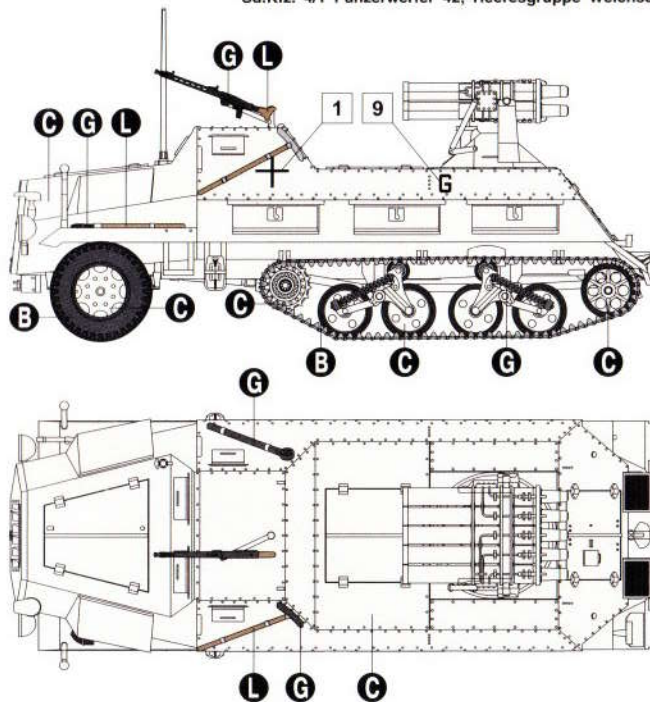


Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, 78-й артилерійський полк 7-ї танкової дивізії Вермахту, Східна Померанія, Гдиня, весна 1945 р.
Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, 78th Artillery Regiment, 7th Panzer Division, East Pomerania, Gdynia, Spring 1945.



Схема розфарбування моделі і наклеювання декалей
Colour painting guide and scheme of applying decals

Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, група армій «Вісла», березень 1945 року.
Sd.Kfz. 4/1 Panzerwerfer 42, Heeresgruppe Weichsel, March 1945.



Model Master

 A 1736 Шкіряний Matt Leather Matt-Leder	 B 1749 Чорний Matt Black Mattschwarz	 C 1768 Білий матовий Matt White Mattweiß
 D 1780 Сталевий Aluminium Aluminium, mtlac	 E 1785 Іржавий Matt Rust Rostbraun, matt	 F 1790 Сріблястий Chrome Silver Chromsilber
 G 1795 Чорно-сталевий Gunmetal Eisen, metallic	 H 2095 Охра Matt Ochre Matt-Ocker	 I 2097 Оливковий Matt Light Olive Tarngrun, matt
 J 2100 Червоно-корич. Red Brown Tarnbraun	 K 2104 Сіро-жовтий Interior Buff Graugelb	 L 1735 Дерево Matt Natural Wood Naturholz, matt



(15cm) Panzerwerfer 42

Sd.Kfz.4/1



ЗРОБЛЕНО
В УКРАЇНІ
MADE IN
UKRAINE

ATTENTION! NOT SUITABLE FOR CHILDREN UNDER 14 YEARS OLD
Importer: RODEN Ltd.
7a Nevskya Str., of.35, Kiev 03062, Ukraine
tel./fax.: +38 044 4565404, roden@roden.eu
www.roden.eu

УВАГА! ПЕРЕДАЧЕНО ДЛЯ ДІТЕЙ ВІКОМ ВІД 14 РОКІВ
ЗБИРНА МОДЕЛЬ-КОПІЯ
Sd. Kfz.4/1 (15cm) Panzerwerfer 42
ТОВ "РОДЕН"
Україна, 03062, м.Київ, вул.Невська,7а, оф.35

UKR НЕ ДАВАТИ ДІТЯМ ДО 3-Х РОКІВ.
МІСТИТЬ ДРІБНІ ЧАСТИНИ. **RUS** НЕ
ДАВАТИ ДІТЯМ ДО 3-Х ЛІТ. СОДЕРЖИТ
МЕЛКІЕ ЧАСТИ. **ENG** NOT INTENDED
FOR CHILDREN UNDER 3 YEARS OF AGE.
CONTAINS SMALL PARTS. **DEU** NICHT
BESTIMMT FÜR KINDER UNTER 3 JAHREN.
ENTHÄLT KLEINTEILE. **FRN** NE CONVENT
PAS AUX ENFANTS DE 3 ANS. CONTIENT
DES PETITES PIÈCES. **SPN** NO INDICADO
PARA NIÑOS MENORES DE 3 A OS.
CONTIENE PIEZAS PEQUEÑAS. **ITL** NON
ADATTO A BAMBINI DI ETÀ INFERIORE A
3 ANNI. CONTIENE PICCOLEPARTI.

Sd. Kfz.4/1 (15cm) Panzerwerfer 42

#712 scale 1:72

RODEN

11

12

X

X



5 7 5 7 5

X

X



B 8 B 8 B

X

X

G 9 G 9 G

X

X



3



WH-1409081

6

WH -
1108829

10

WH -
1409081

X

X



4



WH-1108829

X

X