

# Revell Sd.Kfz. 165 „Hummel“<sup>®</sup> späte Version / late version

03167-0389

© 2007 BY REVELL GmbH & CO. KG

PRINTED IN GERMANY



## Sd.Kfz. 165 „Hummel“ späte Version / late version

Das Sd.Kfz. 165 „Hummel“ wurde ab dem Jahr 1942 von der Firma Alkett entworfen und von den Deutschen Eisenwerken ab Dezember 1942 bis März 1945 in einer Stückzahl von insgesamt 713 Fahrzeugen gebaut. Ab 1943 kamen dann die ersten „Hummeln“ als schwere Artillerie in den deutschen Panzerdivisionen zum Einsatz. Die „Hummel“ war eine Kombination aus der 15-cm-schweren Feldhaubitze 18/1 und dem Geschützwagen III/IV, bei der man zunächst die ersten Feldhaubitzen auf ein echtes Panzer IV-Fahrgestell montierte und erst später das Laufwerk des Panzer IV und die Kraftübertragung des Panzer III kombinierte. In der Mitte des Fahrzeugs befand sich der Motor, wodurch die 6-7 köpfige Bedienmannschaft, bestehend aus Artilleristen, im Kampfraum mehr Platz hatte. Der Kampfraum war, genau wie beim Sd.Kfz. 164 „Nashorn“, nur zu allen Seiten geschützt und aufgrund der Richtmöglichkeit der Kanone nach oben offen. Dadurch konnte die Bedienmannschaft zumindest gegen Splitter und Gewehrgehösse geschützt werden. Die meisten „Hummeln“ wurden an der Ostfront eingesetzt, wo 1943 der erste Einsatz während der Operation „Zitadelle“ im Kursker Bogen erfolgte. Aus Angst vor tieffliegenden russischen Il-2 „Stormowik“ Kampfbombern waren die „Hummeln“ oft unter Gestrüpp und Zweigen verborgen, genau wie die in Frankreich eingesetzten Fahrzeuge, welche ebenso vor feindlichen Luftangriffen geschützt wurden. Neben Russland und Frankreich, waren auch fast alle in Italien stationierten Panzer-Großverbände mit Hummel-Batterien, bestehend aus jeweils 6 Fahrzeugen, ausgerüstet. In Notfällen setzte man die „Hummel“ auch im direkten Richtverfahren wie ein Sturmgeschütz oder Panzerjäger ein, um Panzer zu vernichten. Die dargestellte späte Ausführung unterscheidet sich vor allem durch den breiteren Kampfraum und einen Vorbau für Fahrer und Funker von der frühen Ausführung.

### Technische Daten:

Länge:	6,65m
Breite:	2,85m
Gewicht:	24 Tonnen
Besatzung:	6-7 Mann
Motor/Leistung:	12 Zylinder-Otto-Motor HL-120 von Maybach / 300PS
Fahrbereich:	160 km
Max. Geschwindigkeit:	40km/h
Max. Schussweite:	12.250 Meter

## Sd.Kfz. 165 „Hummel“ späte Version / late version

The Sd.Kfz. 165 „Hummel“ (Bumble Bee) was designed by the Alkett company in 1942 and a total of 713 were built by the German iron-works between December 1942 and March 1945. From 1943 onwards the first Hummels were used as heavy artillery in the German tank divisions. The Hummel was a combination of the 15 cm heavy field howitzer 18/1 and the weapon-carrier vehicle III/IV. First of all the field howitzers were mounted on a proper Panzer IV tank chassis and later the running gear of the Panzer IV was combined with the power transmission of the Panzer III tank. The engine was located in the middle of the vehicle giving the 6-7-man artillery crew more room in the fighting compartment. The fighting compartment was exactly like that of the Sd.Kfz. 164 „Nashorn“ (Rhinoceros): only protected on all sides and open at the top to facilitate the aiming of the cannon. This at least gave the crew protection against shrapnel and gunfire. Most of the Hummels were used on the Eastern Front where in 1943 they saw their first action during Operation „Citadel“ at the Battle of Kursk. From fear of low-flying Russian Il-2 „Stormowik“ bombers, the Hummels were often hidden under branches and undergrowth exactly like the vehicles used in France which were similarly protected against enemy attacks. In addition to Russia and France, almost all the large tank divisions stationed in Italy were equipped with Hummel batteries consisting of 6 vehicles. If necessary the Hummel could also be used in the direct fire role as a self-propelled assault gun or tank destroyer. The late version shown differs from the earlier versions mainly in its wider fighting compartment with a front section for the driver and wireless operator.

### Technical data:

Length:	6.65 m
Width:	2.85 m
Weight:	24 tonnes
Crew:	6-7 men
Engine/capacity:	12 cylinder Maybach HL-120 petrol engine / 300 hp
Range:	160 km
Max. speed:	40 km/h
Max. range of fire:	12,250 m

Form hergestellt und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Widerrechtliche Nachahmungen werden gerichtlich verfolgt.

Ce produit est propriété de la société Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Toute utilisation ou duplication frauduleuse fera l'objet de poursuites en justice.

Modelado y en propiedad de Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Imitaciones ilícitas serán perseguidas por la ley.

Forma prodotta dalla Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. e di proprietà della stessa impresa. la quale procederà legalmente contro ogni imitazione abusiva.

Malli on Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. valmistama ja omaisuutta. Laitteitaan kopiointiin tullaan puuttamaan oikeudellisin toimin.

Formen er produsert og eies av Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Etterfiging uten tillatelse vil bli genstand for rettslig forfølgelse.

Produkcja i prawa własności firmy Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Nielegalne podrobienie jest zabronione pod odpowiedzialnością sądową.

Model, Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. firmasının mülkiyetinde imal edilmiştir. Kanuna aykırı taklitler mahkemeye takip edilecektir.

A forma alcãlãjãja es e tulajdonjãj birtokosa a Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. A jogelãenes utãnzãtokat es hamisãtvãnyokat bíróságjãj útdõzõj j útdõzõj.

Mould manufactured by and property of Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Illegal imitations are subject to prosecution.

Vorm vervaardigd door en eigendom van Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Onrechtmatige nabootsingen worden gerechtelijk vervolgd.

Formas produzidas e de propriedade da Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Cópias não autorizadas serão processadas juridicamente como determinado na lei.

Modellen tillverkad av och tillhör Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. All kopiering beivras enligt lagen om upphovsrätt.

Formen er fremstillet af Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. som også har ejendomsret Lovtvedtjide efterfiginger sagades.

Modela izgotovljena i vlastnosti obsebnosti firme Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Protivzakonske poddelke privedene su u sudbeni porijek.

Η μορφή κατασκευάστηκε και περιήλθε στην ιδιοκτησία της Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Οι παράνομες μίμησης θα καταδικαστούν δικαστικώς.

Tvár by vytvořen firmou Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. a je jejím vlastnictvím. Proti nezákonným napodobením se bude postupováno soudní cestou.

Forma je proizvedena i je vlasništvo Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Neovlašćene kopije bodo pravno kažnjene.



## Verwendete Symbole / Used Symbols

Bitte beachten Sie folgende Symbole, die in den nachfolgenden Baustufen verwendet werden.  
**Veutillez noter les symboles indiqués ci-dessous, qui sont utilisés dans les étapes suivantes du montage.**  
 Siwance tener en cuenta los símbolos facilitados a continuación, a utilizar en las siguientes fases de construcción.  
**Si prega di fare attenzione ai seguenti simboli che vengono usati nei successivi stadi di costruzione.**  
 Huomioi seuraavat symbolit, joita käytetään seuraavissa kokamisvaiheissa.  
**Legg merke til symbolene som benyttes i monteringstrinnene som følger.**  
 Proszę zwrócić na następujące symbole, które są użyte w poniższych etapach montażowych.  
**Daha sonraki montaj basamaklarında kullanılacak olan, aşağıdaki sembollere lütfen dikkat ediniz.**  
 Kérjük, hogy a következő szimbólumokat, melyek az alábbi építési fokokban alkalmazásra kerülnek, vegyék figyelembe.

Please note the following symbols, which are used in the following construction stages.  
**Neem a.u.b. de volgende symbolen in acht, die in de onderstaande bouwfasen worden gebruikt.**  
 Por favor, preste atenção aos símbolos que seguem pois os mesmos serão usados nas próximas etapas de montagem.  
**Öbserver: Nedanstående piktogram används i de följande arbetsmomenten.**  
 Lag vänligt märke till följande symboler, som benyttes i de följande byggfaser.  
 Пожалуйста, обратите внимание на следующие символы, которые используются в последующих операциях сборки.  
 Παρακαλώ προσέξτε τα παρακάτω σύμβολα, τα οποία χρησιμοποιούνται στις παρακάτω βιβλιόδες συναρμολόγησης.  
**Dbejte prosim na dále uvedené symboly, které se používají v následujících konstrukčních stupních.**  
 Prosimo za Vašu pozornost na sledeće simbole ki se uporabljajo v naslednjih korakih gradbe.



Abziehbild in Wasser einweichen und anbringen  
 Soak and apply decals  
 Mouiller et appliquer les décalcomanies  
 Transfer in water even laten weken en aanbrengen  
 Remojar y aplicar las calcomanías  
 Pôr de molho em água e aplicar o decalque  
 Immergere in acqua ed applicare decalcomanie  
 Bitöl és fászt dekalerna  
 Kostuta siirtokuvaa vedessä ja aseta paikalleen  
 Fukut motivoi vannot voin ja for det over på modellen  
 Dyppe bildet i vann og sett det på  
 Переводяно картинку намочить и нанести  
 Zmękczyc kalkomanie w wodzie a następnie nakleic  
 ρουτήξετε τη χαλκομανία στο νερό και τοποθετήστε τη  
 Çikartmayı suda yumuşatın ve koyun  
 Obtiok namočite vo vode a umistite  
 a matrică vizben beázatni és felhelyezni  
 Preslikač potopiti v vodo in zatem nanašati



Kleben  
 Glue  
 Coller  
 Lijmen  
 Engomar  
 Colar  
 Incollare  
 Limmas  
 Limmaa  
 Limes  
 Lim  
 Kleить  
 Przykleić  
 κόλλημα  
 Yapiştrma  
 Laponi  
 ragasztani  
 Lepiti



Nicht kleben  
 Don't glue  
 Ne pas coller  
 Niet lijmen  
 Niet engomar  
 Não colar  
 Non incollare  
 Limmas ej  
 Älä limmaa  
 Skal IKKE limes  
 Ikke lim  
 Не клеить  
 Nie przyklejać  
 μη κολλάτε  
 Yapiştrmayın  
 Neloipit  
 nem szabad ragasztani  
 Ne lepiti



Wahlweise  
 Optional  
 Facultatif  
 Naar keuze  
 No engomar  
 Alternado  
 Facoltativo  
 Valfritt  
 Vaihlohtoisesti  
 Valfritt  
 Valfritt  
 Valfritt  
 Ha valbor  
 Do wyboru  
 εναλλακτικά  
 Seçmeli  
 Váloítolnó  
 nem szabad  
 tetszés szerinti  
 način izbire



Anzahl der Arbeitsgänge  
 Number of working steps  
 Nombre d'étapes de travail  
 Het aantal bouwstappen  
 Número de operaciones de trabajo  
 Número de etapas de trabalho  
 Numero di passaggi  
 Antal arbetsmoment  
 Työvaiheiden lukumäärä  
 Antall arbeidstrinn  
 Antall arbeidstrinn  
 Количество операций  
 Liczba operacji  
 αριθμός των εργασιών  
 İş safhalarının sayısı  
 Počet pracovných operáci  
 a munkafolyamatok száma  
 Številka koraka montaže



Gleichen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen  
 Repeat same procedure on opposite side  
 Opérer de la même façon sur l'autre face  
 Dezelfde handeling herhalen aan de tegenoverliggende kant  
 Realizar el mismo procedimiento en el lado opuesto  
 Repetir o mesmo procedimento utilizado no lado oposto  
 Stessa procedura sul lato opposto  
 Upprepa proceduren på motsatta sidan  
 Toista sama toimenpide kuten viereisellä sivulla  
 Det samme arbejdet gentages på den modsattliggende side  
 Gjenta prosedyren på siden tvers overfor  
 Повторять такую же операцию на противоположной стороне  
 Taki sam przebieg czynności powtórzyc na stronie przeciwej  
 επαναλάβετε την ίδια διαδικασία στην απέναντι πλευρά  
 Aynı işlemi karşı tarafta tekrarlayın  
 Stejný postup zopakovat na protilehlé straně  
 ugyanazt a folyamatot a szemben található oldalon megismételni  
 Isti postopek ponoviti in na suprotni strani



Abbildung zusammengesetzter Teile  
 Illustration of assembled parts  
 Figure représentant les pièces assemblées  
 Afbeelding van samengevoegde onderdelen  
 Ilustración piezas ensambladas  
 Figura representando peças encaixadas  
 Illustrazione delle parti assemblate  
 Bilden visar dalarna hopsatta  
 Kuva yhteentulostusta osista  
 Ilustrasjonen viser de sammensatte delene  
 Illustrasjon, sammensatte deler  
 Изображение смонтированных деталей  
 Rysunek złożonych części  
 απεικόνιση των συναρμολογημένων εξαρτημάτων  
 Birleştirilen parçaların şekli  
 Zobrazení sestavených dílů  
 összeállított alkatrészek ábrája  
 Silka slopljenega dela



Zusammenbau-Reihenfolge  
 Sequence of assembly  
 Ordre d'assemblage  
 Volgorde van montage  
 Orden de montaje  
 Ordine di montaggio  
 Ordem de montagem  
 Monteringsrekkefølge  
 Kokoamisjärjesty  
 Monteringsföjld  
 Rækkefølgen af monteringen  
 Последовательность монтажа  
 Összeszerelési sorrend  
 Ακολουθία συναρμολόγησης  
 Kurmak-Sıra  
 Kolejność montażu  
 Vrstni red sestavljanja  
 Montáž - postup



Bauteile trocknen lassen  
 Allow the parts to dry  
 Laisser sécher les pièces  
 Ouderdelen laten drogen  
 Dejar secar las piezas  
 Far secat os componente  
 Far asciugarsi i componenti  
 Anna osien kuivua  
 La delene tørke  
 Lad komponenterne tørre  
 Låt byggdelarna torika  
 Дать деталям высохнуть  
 Czesći pozostawić do wyschnięcia  
 Αφίστε τα μέρη να στεγνώσουν  
 Yarı parçalarını kurumaya bırakınız  
 Alkatrészeket hagyja száradni  
 Jednotlivé díly nechte zaschnout  
 Pustite da sestavni deli posušijo

## Beiliegenden Sicherheitstext beachten / Please note the enclosed safety advice

**D:** Beiliegenden Sicherheitstext beachten und nachschlagebereit halten.

**E:** Please note the enclosed safety advice and keep safe for later reference.

**F:** Respecter les consignes de sécurité ci-jointes et les conserver à portée de main.

**NL:** Houdt u aan de bijgaande veiligheidsinstructies en hou deze steeds bij de hand.

**E:** Observar y siempre tener a disposición este texto de seguridad adjunto.

**I:** Seguire le avvertenze di sicurezza allegate e tenerle a portata di mano.

**P:** Ter em atenção o texto de segurança anexo e guardá-lo para consulta.

**S:** Beakta bifogad säkerhetstext och håll den i beredskap.

**FIN:** Huomioi ja säilytä ohjeist varuitukset.

**DK:** Overhold vedlagte sikkerhedsanvisninger og hav dem liggende i nærheden.

**N:** Ha alltid vedlagt sikkerhetstekst klar til bruk.

**RUS:** Соблюдать прилагаемый текст по технике безопасности, хранить его в легко доступном месте.

**PL:** Stosować się do załączonej karty bezpieczeństwa i mieć ją stale do wglądu.

**GR:** Προσέξτε τις συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας και φυλάξτε τις έτσι ώστε να τις έχετε πάντα σε διάθεση σας.

**TR:** Ekteki güvenli talimatlarını dikkate alıp, bakabileceğiniz bir şekilde muafaza ediniz.

**CZ:** Dbejte na přiložený bezpečnostní text a mějte jej připravený na dosah.

**H:** A mellékelt biztonsági szöveget vegye figyelembe és tartsa fellepozásra készen!

**SL0:** Priložena varnostna navodila izvajajte in jih hranite na vsem dostopnem mestu.

Dieser Bausatz wurde in mehrfachen Qualitäts- und Gewichtskontrollen auf Vollständigkeit überprüft. Reklamationen können nur bearbeitet werden, wenn die **Bauanleitung**, das aus der Kartongabe herausgeschnittene **EAN-Strichcode-Feld** und der **Kassenbon** eingeschickt werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir nur Gewährleistung bei aktuellen Artikeln übernehmen können, die im Zeitraum der letzten 24 Monate erworben worden sind. **Unfrei eingesandte Reklamationssendungen werden von uns nicht angenommen!** „Einzelteile für Umbauten können gegen Vorkasse erworben werden“. Unsere Adresse: Revell GmbH & Co. KG, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, 32257 Bünde, Dieser Direktservice gilt für die Länder: Deutschland, Benelux, Österreich, Frankreich, Großbritannien. Reklamationen aus den übrigen Ländern werden über die jeweiligen Distributeure abgewickelt. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler.

*This Model Kit has been subject to extensive quality and weight checks during the manufacturing process to ensure it leaves our warehouse in perfect condition. We are only able to process applications for missing parts if the following procedure is followed. In all cases the following will be required before we are able to process any request: Original receipt (proof of purchase) original instruction sheets (will be returned) and the bar code cut out of the box. We may not be able to process requests for products that have been discontinued for more than 24 months. Products that are returned directly to us without prior authorisation by a company representative will not be accepted and returned to sender. Replacement parts for conversion or spares will continue to be available however they will incur a handling charge. Please write to: Department X Revell GmbH & Co. KG, Henschelstr 20-30, 32257 Bünde.*

*This direct service is only available in the following markets: Germany, Benelux, Austria, France & Great Britain, Revell GmbH & Co. KG, Boston House, 64-66 Queensway, Hemel Hempstead, Herts, HP2 5HA, Great Britain.*  
**For all other markets please contact your local dealer or distributor directly.**

Afin de vous donner entière satisfaction et pour nous assurer que tous les éléments nécessaires au montage de votre maquette sont présents dans la boîte, cet article a subi dans son intégralité divers contrôles qualitatifs ainsi que des contrôles de poids. Si toutefois vous deviez nous faire part de certaines réclamations, nous vous prions de bien vouloir vous adresser à votre revendeur habituel, muni de la notice de montage, du code EAN découpé sur la boîte, ainsi que de votre ticket de caisse. Le SAV ne sera assuré que pour les articles ayant été acquis depuis moins de 24 mois. Les pièces de rechange utilisées pour la transformation de maquettes pourront être obtenues en pré-paiement. Dans le cas où vous n'obtiendriez pas satisfaction, nous pouvez vous adresser directement à notre service SAV à l'adresse suivante: REVELL GmbH & Co. KG, Abteilung X, Henschelstraße 20-30, D-32257 Bünde cw Revell GmbH & Co. KG, 14 B, rue du Chapeau Rouge, F-21000 Dijon, France.  
 Pour tous les autres marchés, merci de prendre contact avec votre détaillant ou distributeur.

*Deze bouwdoos werd verscheidene malen volledig gecontroleerd op kwaliteit en gewicht. Klachten kunnen slechts in behandeling worden genomen indien de bouwhandleiding, de uit de doos geknipte EAN - streepjescode en de kassabon zijn meegezonden. Wij vragen om uw begrip dat wij alleen garantie kunnen geven voor huidige artikelen die binnen een periode van de laatste 24 maanden zijn gekocht. Onvolledig ingezonden klachten kunnen niet in behandeling worden genomen. Onderdelen voor ombouw kunnen tegen vooruitbetaling gekocht worden.*  
 Ons adres is: Revell GmbH & Co. KG, Afdeling X, Henschelstrasse 20-30, 32257 Bünde, Duitsland. Deze directe service geldt alleen voor de volgende landen: Duitsland, Benelux, Oostenrijk, Frankrijk, Groot Brittannië.  
 Klachten afkomstig uit overige landen worden via de eventuele lokale vertegenwoordigers van Revell afgewikkeld. Wij verzoeken U contact op te nemen met uw winkelier.

# Benötigte Farben / Used Colors

Benötigte Farben  
Required colours

Peintures nécessaires  
Benodigde kleuren

Painturas necesarias  
Tintas necessárias

Colori necessari  
Använda färger

Tarvillavat värt  
Du trenger følgende farger

Neuvendige färger  
Необходимые краски

Potrzebne kolory  
Απαιτούμενα χρώματα

Gerekli renkler  
Potřebné barvy

Szükséges színek.  
Potrebne barve

## A

sand, matt 16  
sandy yellow, matt  
couleur de sable, matt  
zandkleur, matt  
arena, mate  
areia, fosco  
sabbia, opaco  
sand, matt  
hiekkä, himmeä  
sand, mat  
sand, matt  
песчаный, матовый  
piaskowy, matowy  
χρώμα άμμου, ματ  
kum rengi, mat  
písková, matná  
homokszínű, matt  
pesek, mat

## B

lederbraun, matt 84  
leather brown, matt  
brun cuir, mat  
lederbrun, mat  
marrón cuero, mate  
castanho couro, fosco  
marrone cuoio, opaco  
läderbrun, matt  
nahkanruskea, himmeä  
lederbrun, mat  
larbrun, matt  
коричневая кожа, матовый  
brunatny jak skóra, matowy  
καφέ δέρματος, ματ  
deri kahverengi, mat  
koženě hnědá, matná  
börbarna, matt  
koža rjava, mat

## C

Schwarzgrün, matt 40  
Black green, matt  
Vert noir, mat  
Zwartgroen, mat  
Negro verdoso, mate  
Verde-preto, mate  
Nero verde, opaco  
Svartgrön, matt  
Mustanvihreä, matta  
Sortigrön, mat  
Sortgrønn, matt  
Черно-зеленый, матовый  
Szamozielony, matowy  
Προσινόματρο, ματ  
Siyah yeşil, mat  
Feketészöld, matná  
Černozeleň, matná  
Čmoxelena, brez leska

## D

holzbraun, seidenmatt 382  
wood brown, silky-matt  
brun bois, satiné mat  
houtbruin, zijdemat  
marrón madeira, mate seda  
castanho madeira, fosco sedoso  
marrone legno, opaco seta  
träbrun, sidenmatt  
puunruskea, silkinhimeä  
trebrun, silkematt  
древесно-коричнев., шелк.-матовый  
drewnobrazowy, jedwabisto-matowy  
καφέ ξύλου, μεταξωτό ματ  
odun kahverengisi, ipek mat  
hnědá barvy dřeva, hedvábně mat.  
fabarna, selyemmatt  
drevo plava, svila mat

## E

anthrazit, matt 9  
anthracite grey, matt  
anthracite, mat  
antraciet, mat  
antracita, mate  
antracite, fosco  
antracite, opaco  
antracit, matt  
antrasitti, himmeä  
koksgrå, matt  
antrasitt, matt  
антрацит, матовый  
antracyt, matowy  
ανθρακί, ματ  
antrasit, mat  
antracit, matná  
antracit, matt  
tanno siva, mat

50 %

## F

50 %

rost, matt 83  
rust, matt  
rouille, mat  
roest, mat  
orin, mate  
ferrugem, fosco  
color ruggine, opaco  
rost, matt  
ruoste, himmeä  
rust, mat  
rust, matt  
ржавчина, матовый  
rdzawy, matowy  
χρώμα σκουριάς, ματ  
pas rengi, mat  
rezavá, matná  
rozsa, matt  
rjava, mat

+ eisen, metallic 91  
steel, metallic  
coloris fer, métallique  
ijzerkleurig, metallic  
ferroso, metalizado  
ferro, metalico  
ferro, metallico  
jämfärg, metallic  
teräksenvärinen, metallikiilto  
jern, metallak  
jern, metallic  
стальной, металл  
żelazo, metaliczny  
σιδηρού, μεταλλικό  
demir, metalik  
železná, metaliza  
vas, metáll  
železna, metalik

75 %

## I

25 %

eisen, metallic 91  
steel, metallic  
coloris fer, métallique  
ijzerkleurig, metallic  
ferroso, metalizado  
ferro, metalico  
ferro, metallico  
jämfärg, metallic  
teräksenvärinen, metallikiilto  
jern, metallak  
jern, metallic  
стальной, металл  
żelazo, metaliczny  
σιδηρού, μεταλλικό  
demir, metalik  
železná, metaliza  
vas, metáll  
železna, metalik

+ schwarz, seidenmatt 302  
black, silky-matt  
noir, satiné mat  
zwart, zijdemat  
negro, mate seda  
preto, fosco sedoso  
nero, opaco seta  
svart, sidenmatt  
musta, silkinhimeä  
sort, silkematt  
sort, silkematt  
черный, шелковисто-матовый  
czarny, jedwabisto-matowy  
μόυρο, μεταξωτό ματ  
siyah, ipek mat  
černá, hedvábně matná  
fekete, selyemmatt  
črna, svila mat

## J

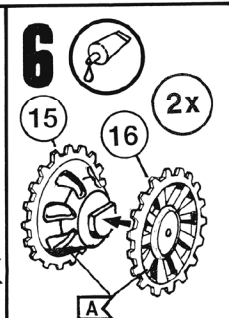
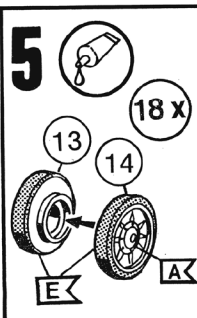
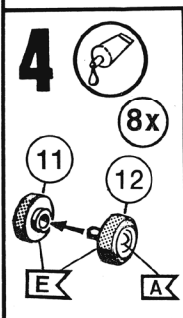
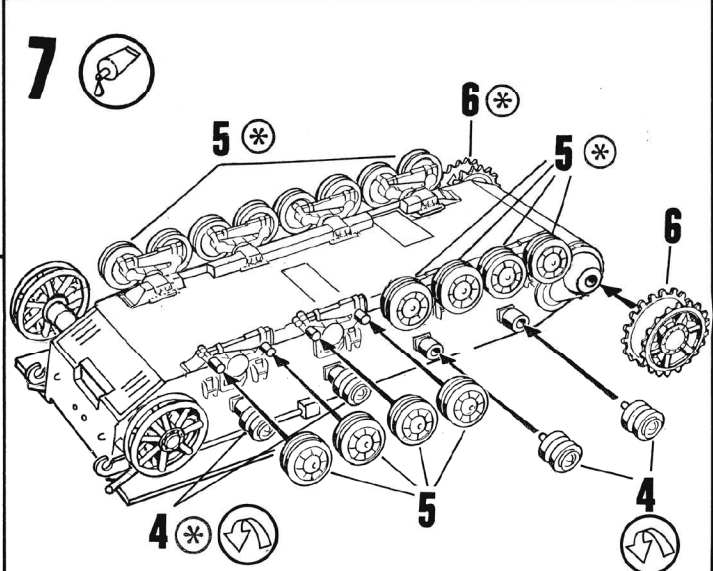
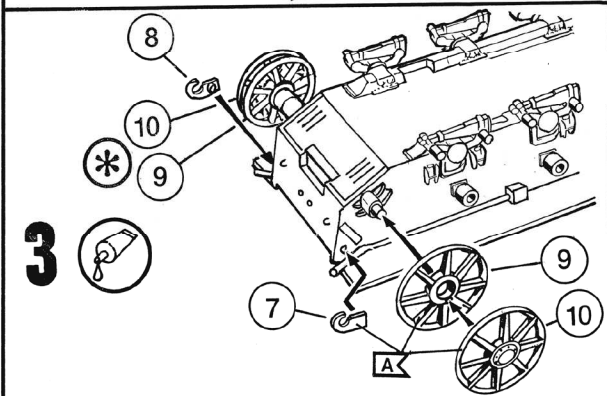
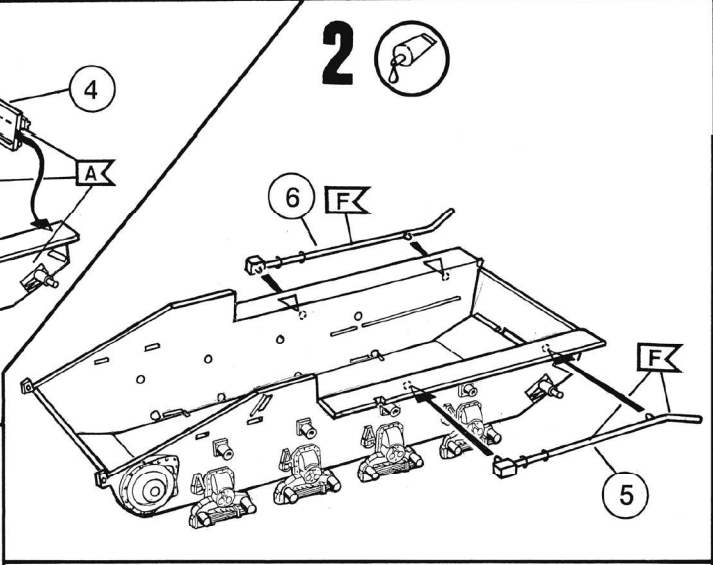
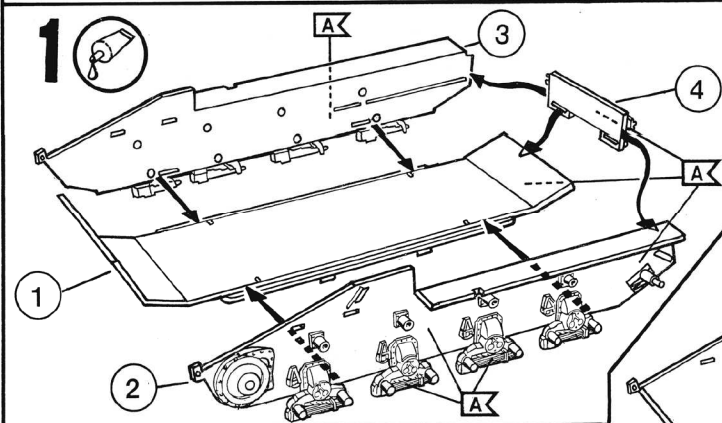
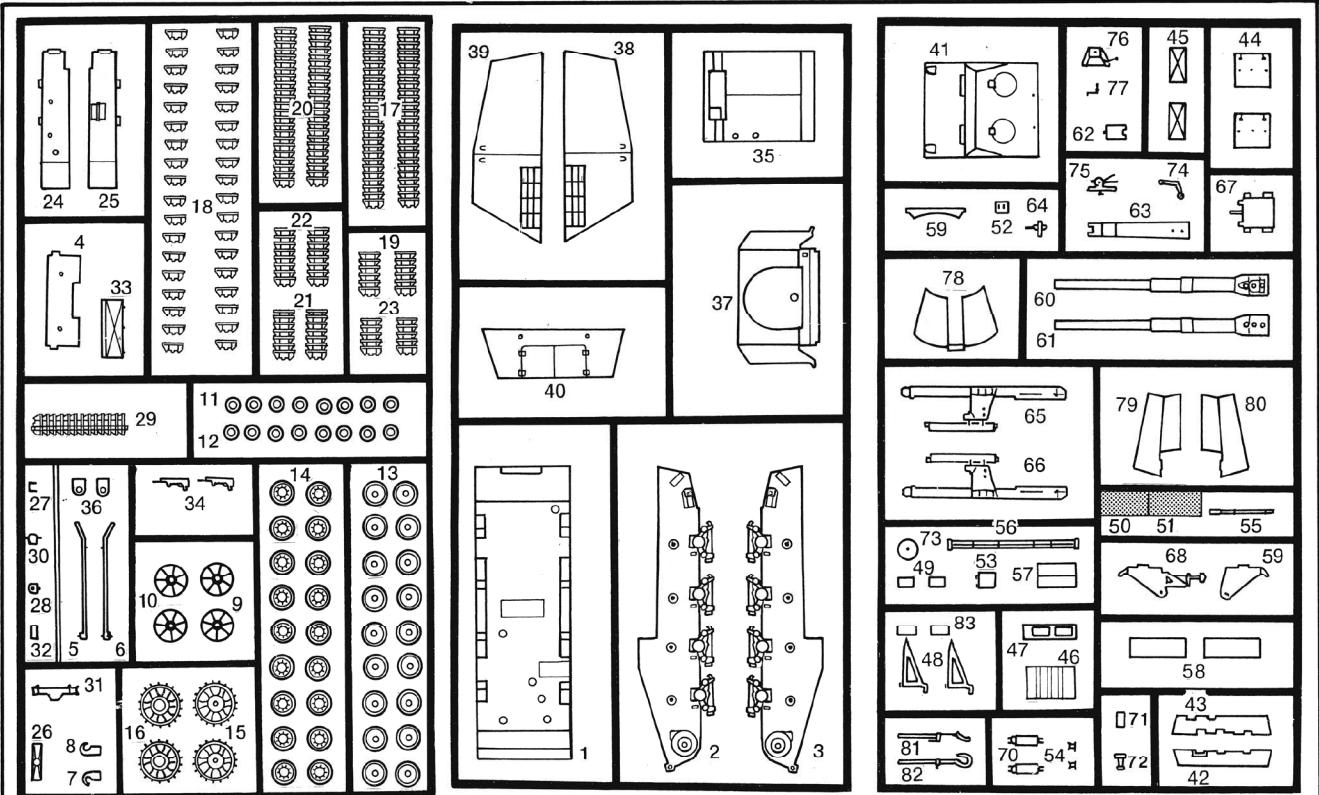
feuerrot, glänzend 31  
fiery red, gloss  
rouge feu, brillant  
rood helder, glansend  
rojo fucgo, brillante  
vermelho vivo, brilhante  
rosso fuoco, lucente  
eldröd, blank  
tuulipunainen, kiiltävä  
ildröd, skinnende  
ildröd, blank  
огненно-красный, блестящий  
szemwognisty, blyszczący  
κόκκινο φωτός, γυαλιστερό  
ateş kırmızısı, parlak  
ohinivė červena, lesklá  
tűzpiros, fényes  
ogonj rdeča, bleskajoča

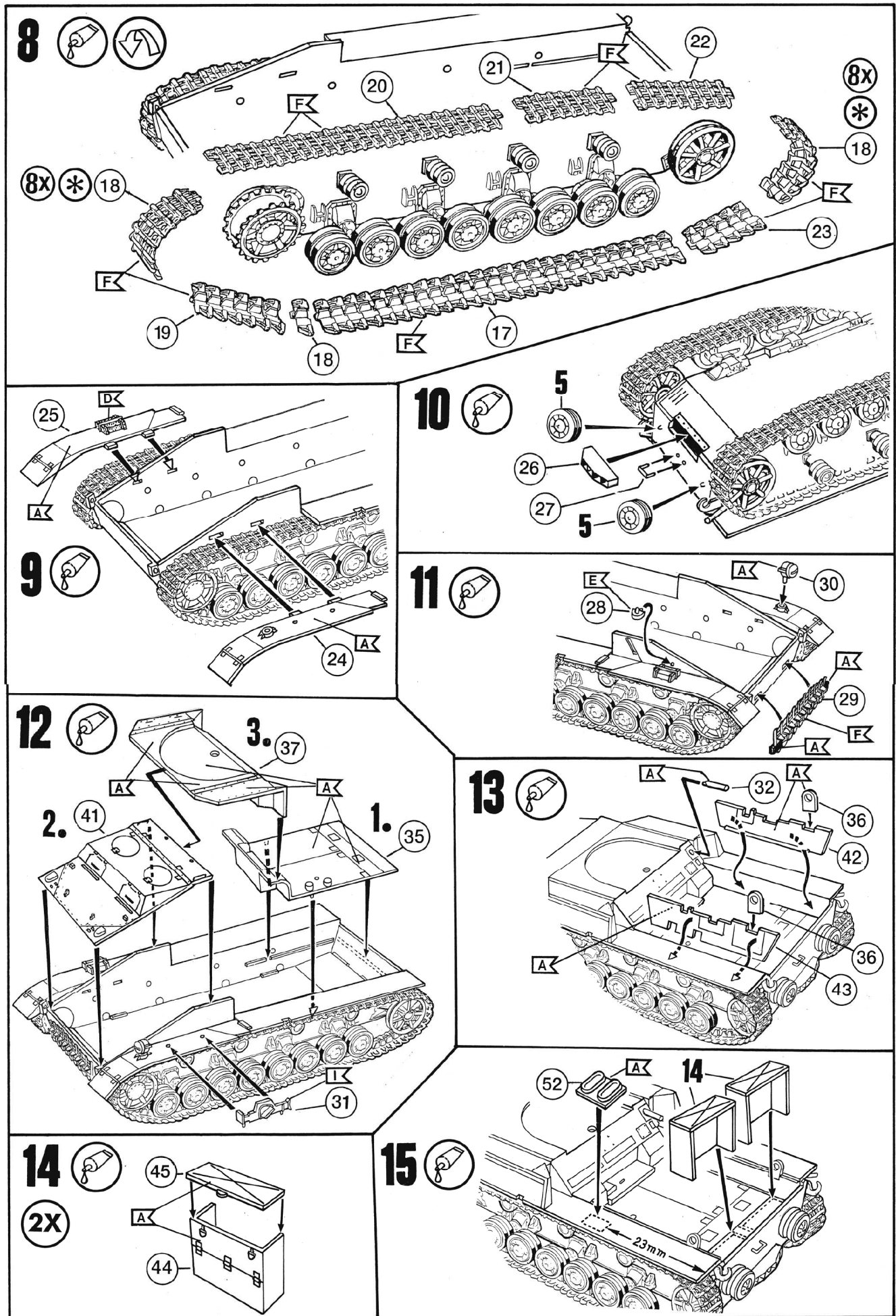
## K

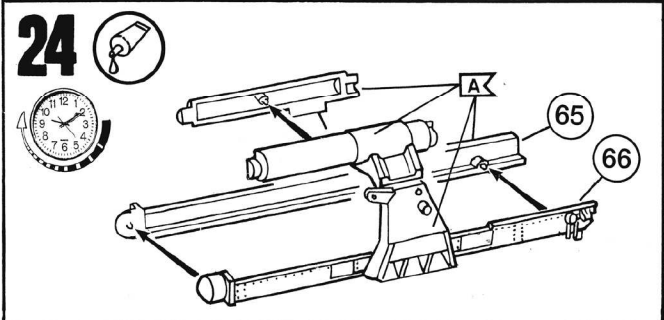
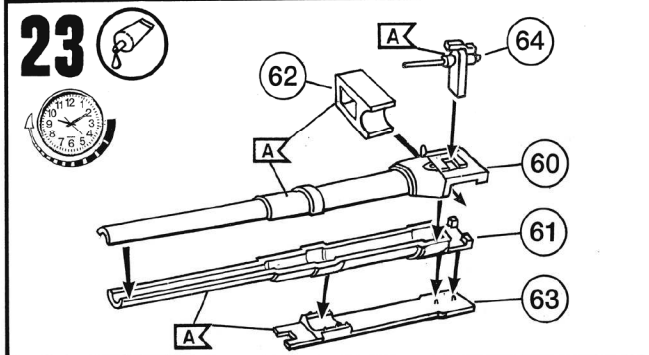
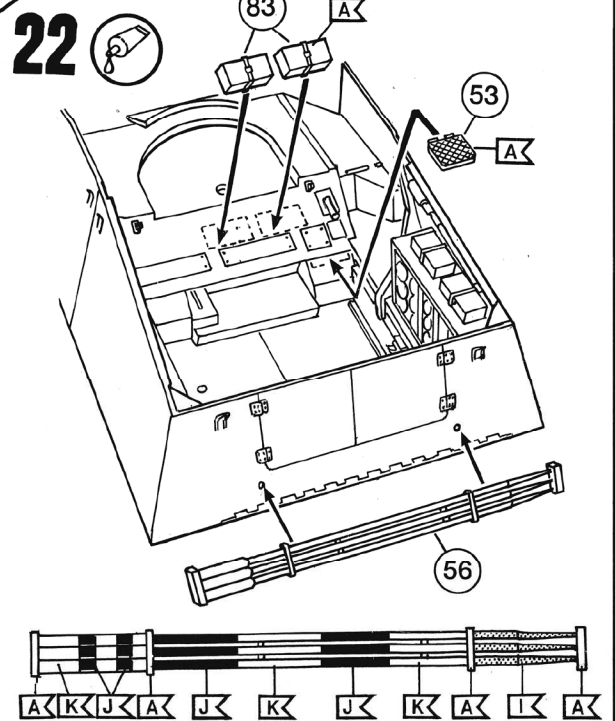
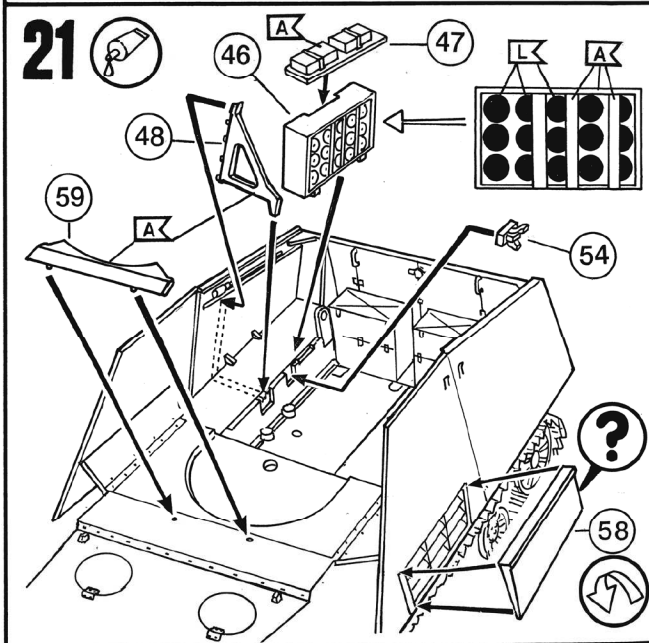
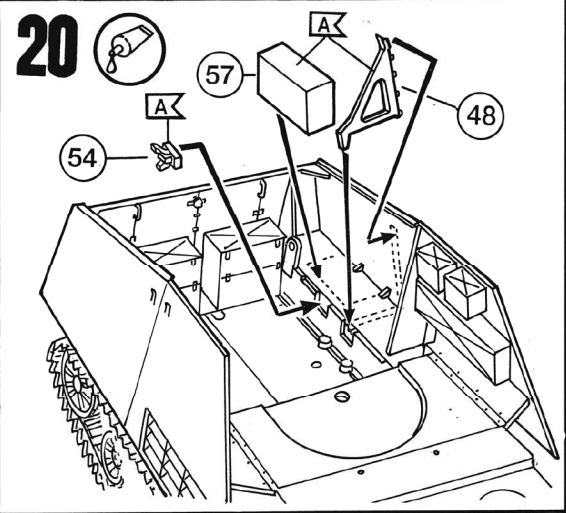
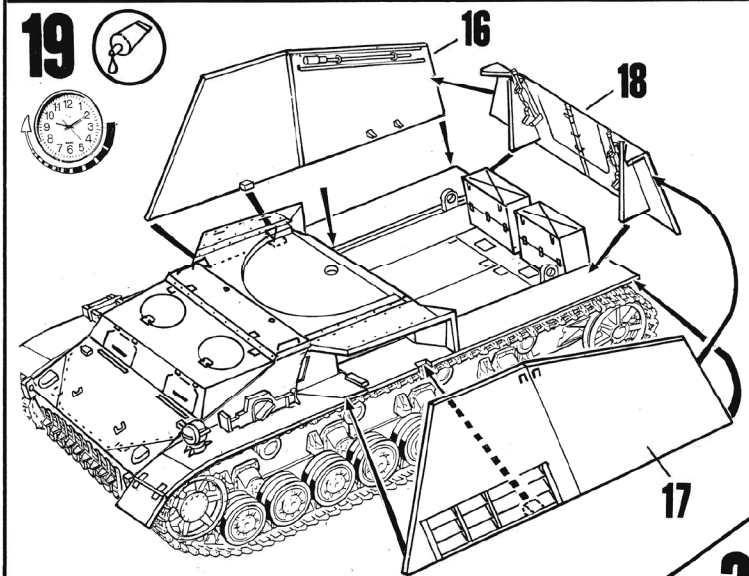
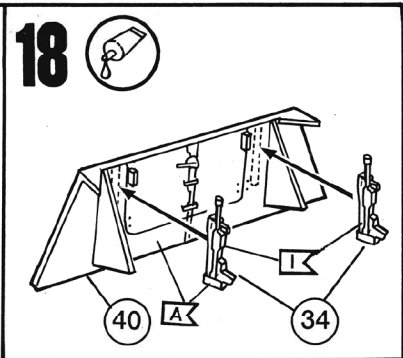
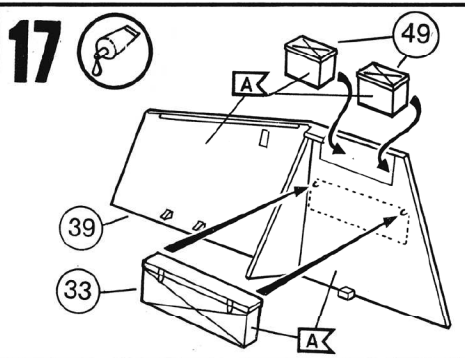
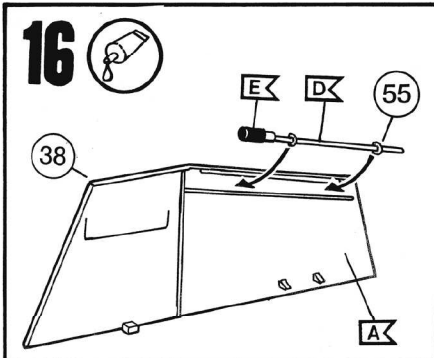
weiß, matt 5  
white, matt  
blanc, mat  
wit, mat  
blanco, mate  
branco, fosco  
bianco, opaco  
vit, matt  
valkoinen, himmeä  
hvid, mat  
hvit, matt  
белый, матовый  
biały, matowy  
λευκό, ματ  
beyaz, mat  
bilá, matná  
fêhêr, matt  
bela, mat

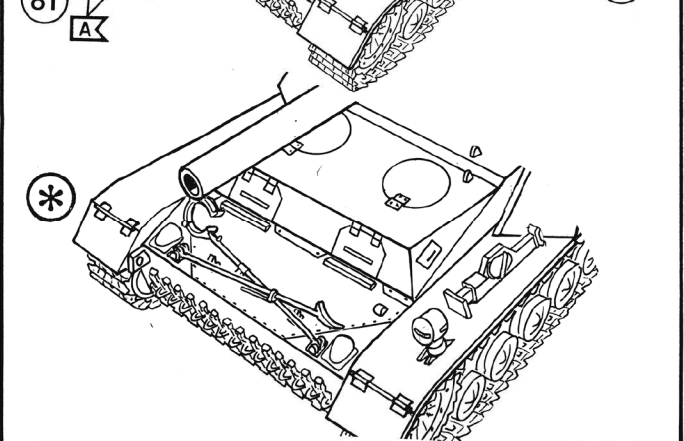
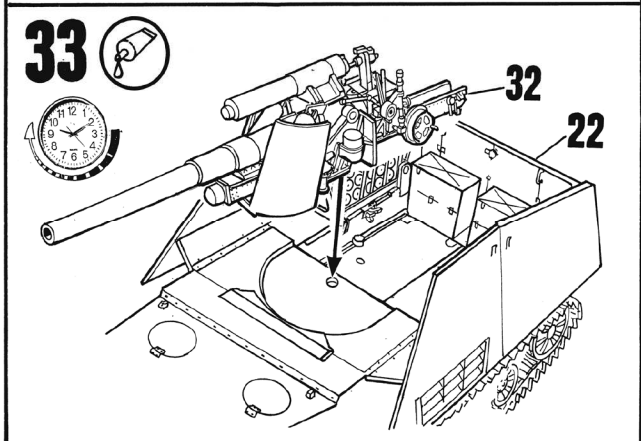
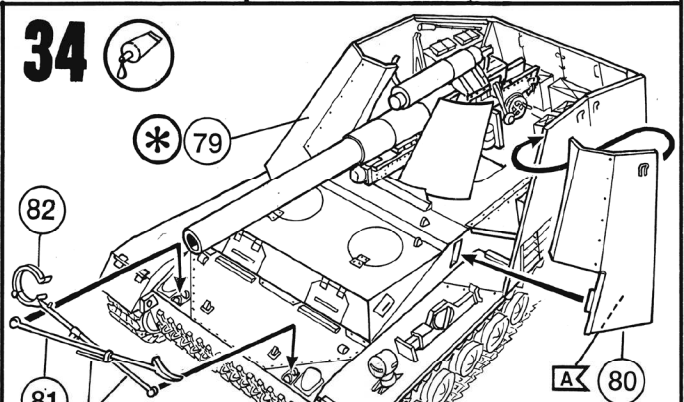
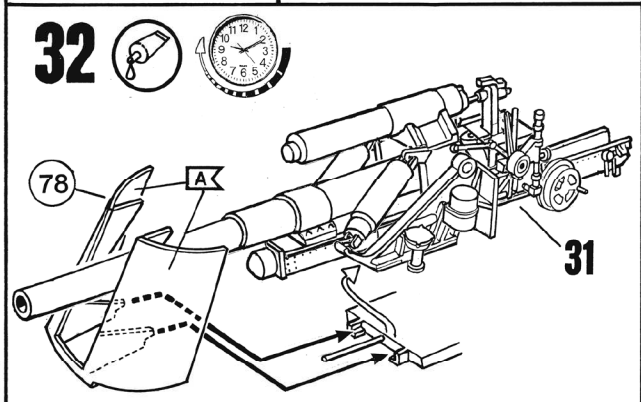
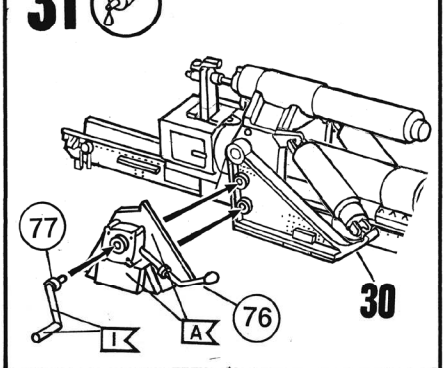
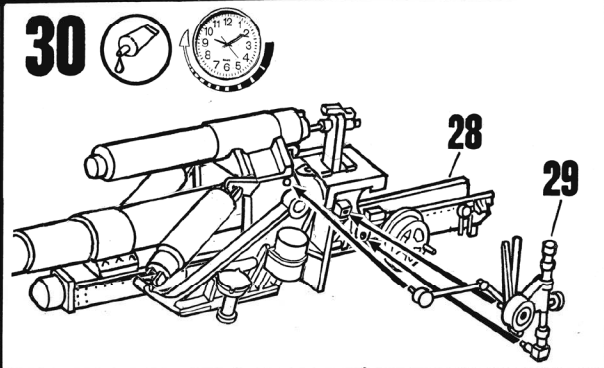
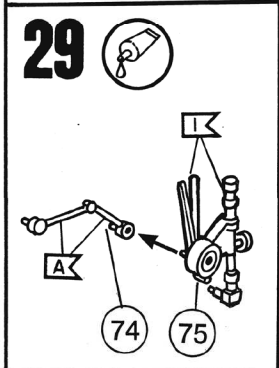
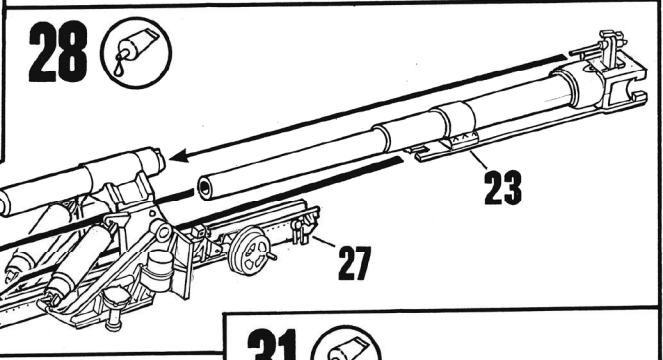
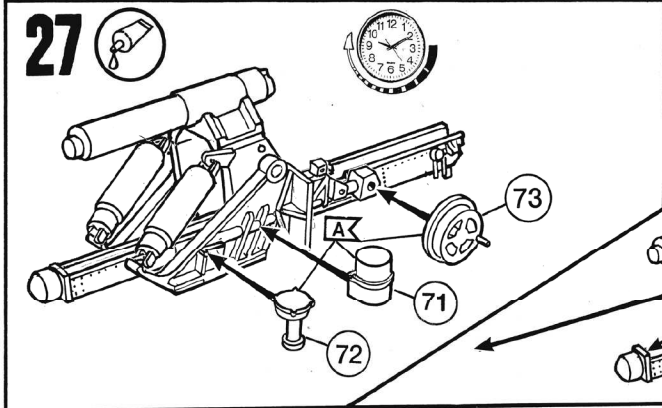
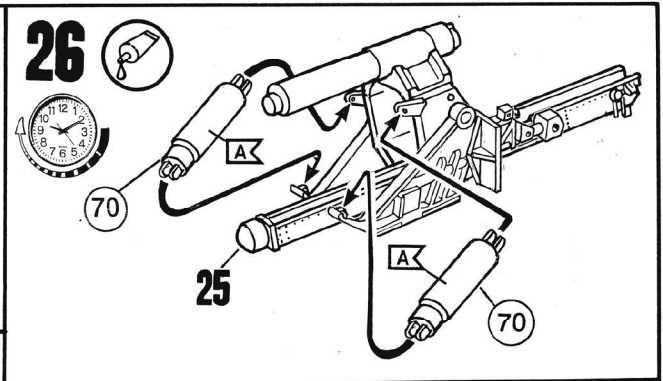
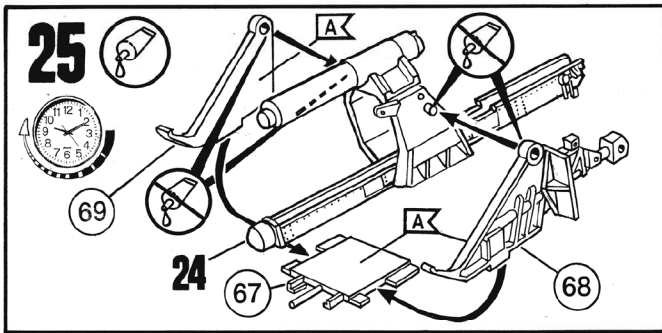
## L

kupfer, metallic 93  
copper, metallic  
cuivre, métallique  
koper, metallic  
cobre, metalizado  
cobre, metalico  
rame, metallico  
kopper, metallic  
kupari, metallikiilto  
kobber, metallak  
kobber, metallic  
медный, металл  
miedź, metaliczny  
χάλκινο, μεταλλικό  
bakır, metalik  
médéná, metaliza  
vörösréz, metáll  
baker, metalik



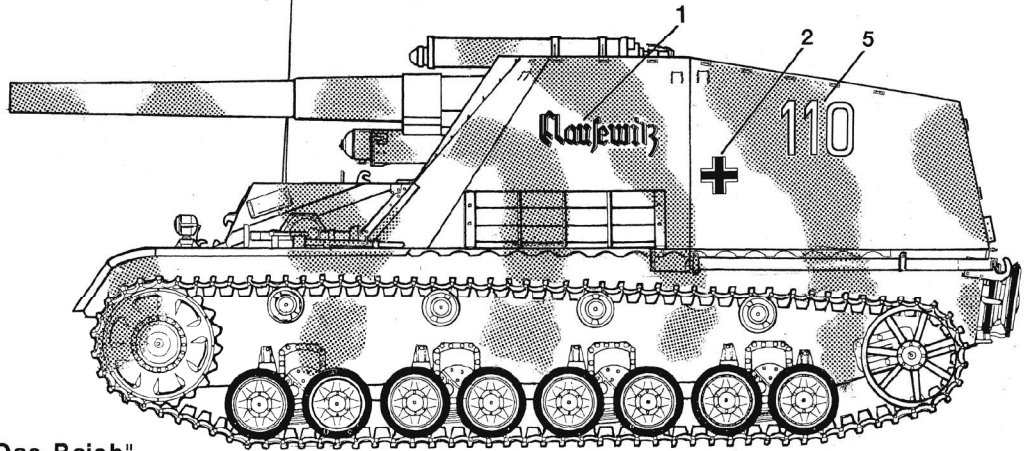
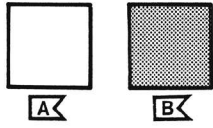






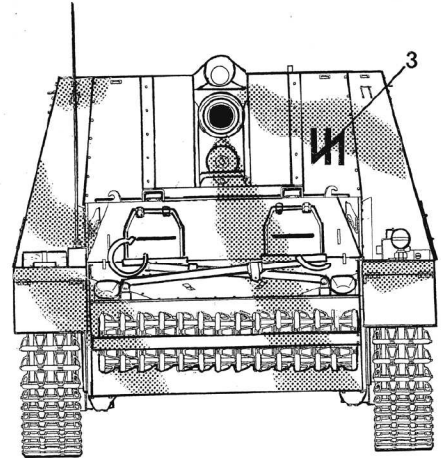
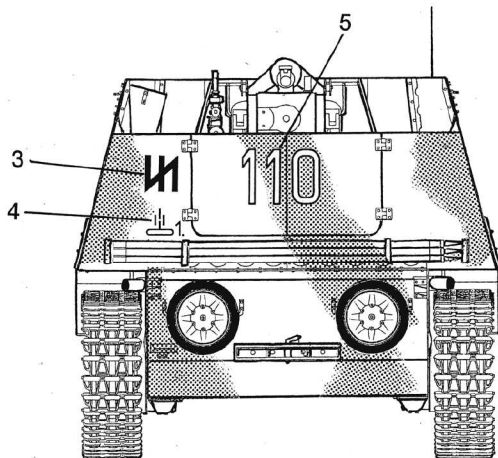
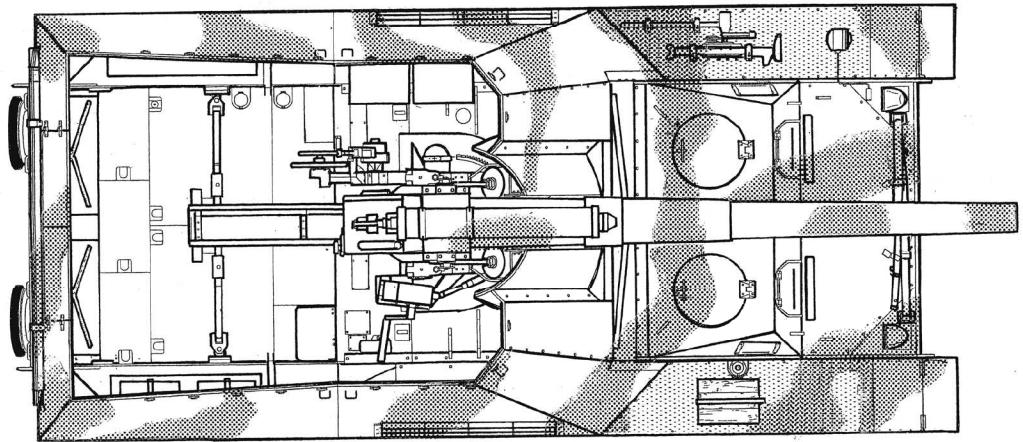
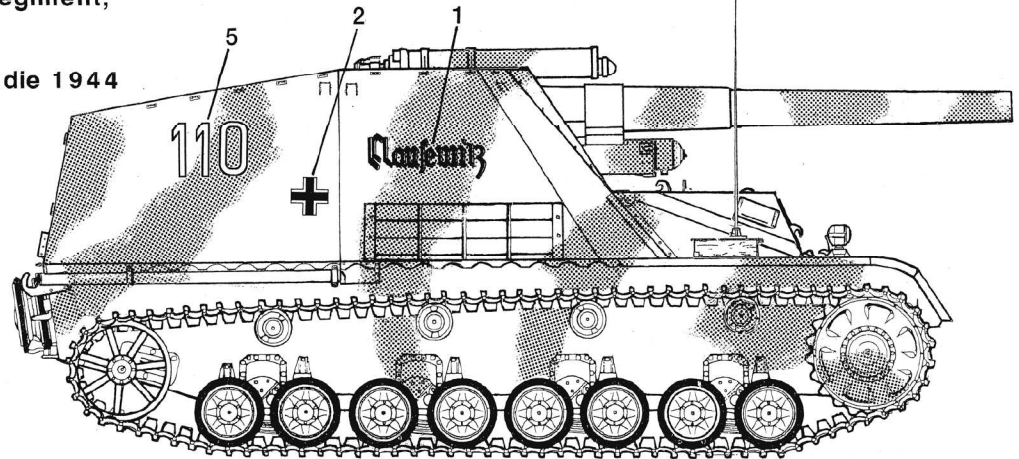


35  



2. Panzer-Division "Das Reich",  
2. Panzer-Artillerie-Regiment,  
1. Batterie

Frankreich, Normandie 1944



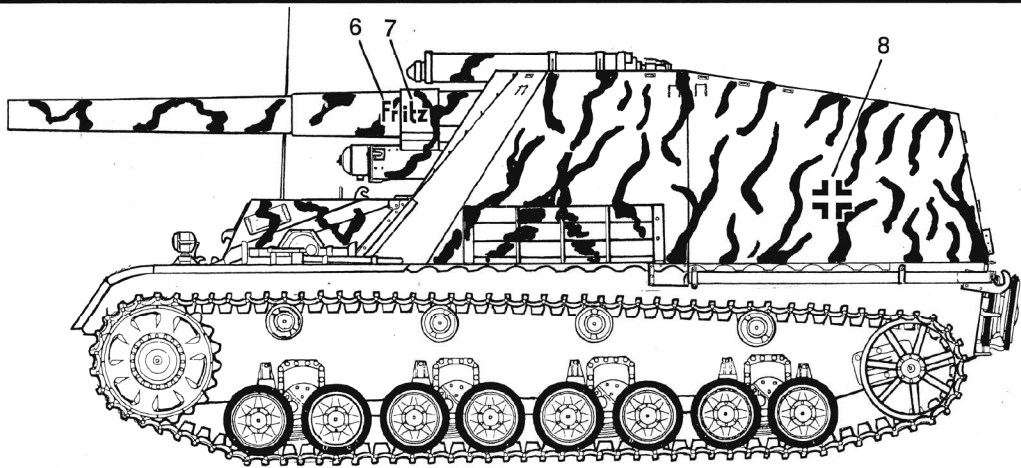
36



A



C



9. Panzer-Division "Hohenstaufen",  
9. Panzer-Artillerie-Regiment,

Ukraine, Tarnopol 1944

