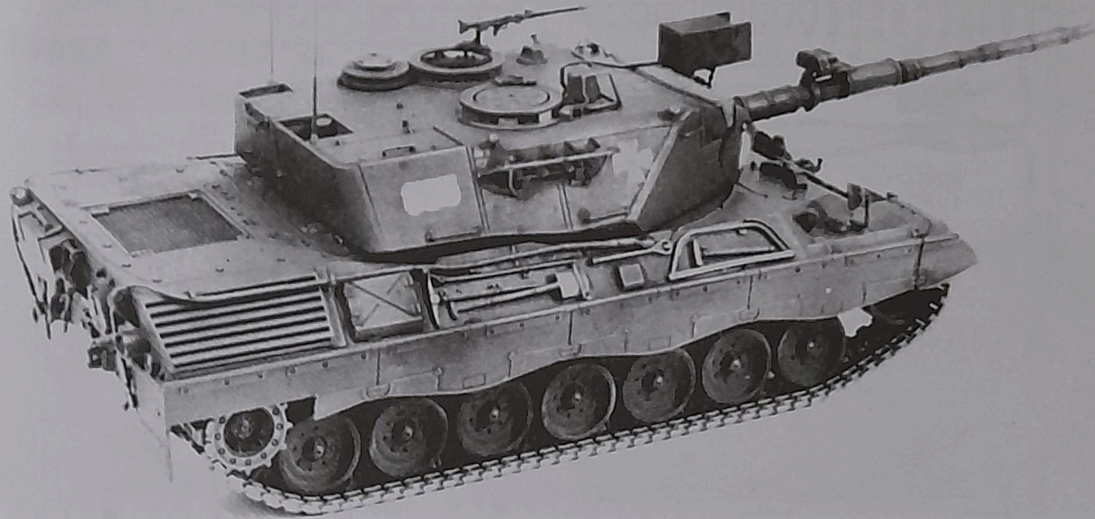


**ITALAEREI**MADE  
IN  
ITALY**1:35 SCALE****N.224**

# LEOPARD 1A4

## MODERN GERMAN STANDARD TANK



### LEOPARD 1-A4

Il Leopard 1-A4 è la più recente versione operativa del riuscito carro prodotto dalla Repubblica Federale Tedesca. Esso possiede già alcune delle innovazioni che compariranno sul Leopard 2, che verrà messo in linea negli anni 80.

Rispetto alle versioni precedenti A1 e A2, la torretta costruita in lamine saldate è stata completamente ridisegnata per offrire una maggiore protezione, ed un calcolatore elettronico è stato aggiunto alla centrale di tiro; è stata pure perfezionata l'apparecchiatura periscopica a disposizione del capocarro. Il peso complessivo è così salito a 42,4 tonnellate dalle 40 iniziali.

Il motore è un Mercedes-Benz policarburante a ciclo Diesel, sovralimentato da due turbocompressori, della potenza di 830 CV a 2.200 giri/minuto. L'elevata potenza permette una velocità massima di 65 Km/h con un'autonomia di 600 Km.

Essendo completamente stagno, senza preparazioni speciali, il Leopard può guadaire 2,25 metri d'acqua, ma con l'applicazione di uno "snoerkel" al portello d'ingresso può arrivare sino a 4 metri d'acqua.

Grazie ad uno speciale stabilizzatore giroscopico, il Leopard può sparare col suo pezzo (un cannone Vickers L7A1 da 105 mm. di costruzione britannica) anche in movimento.

Le origini del Leopard risalgono al 1956, allorché Italia, Francia e Germania Federale decisero di sviluppare lo studio di un carro armato da adottare come standard europeo in grado di competere coi carri del Patto di Varsavia in quanto a potenza di fuoco, mobilità e protezione. Nel '61 i prototipi, della cui costruzione si era incaricata la Germania (mentre la Francia aveva abbandonato il progetto), erano pronti, e nel '62, dopo un periodo di prove, la scelta cadde sull'esemplare progettato dalla Porsche. Nel '65 iniziò la produzione presso la Krauss-Maffei, ed il Leopard divenne il carro-tipo dell'esercito prima tedesco e poi olandese, belga, norvegese, danese, australiano ed italiano, per il quale, dal 1970, viene prodotto su licenza dalle officine Oto-Melara di La Spezia.

**CARATTERISTICHE:** Equipaggio 4 uomini. Lunghezza max 9,54 m. Larghezza senza protezione laterale 3,25 m. Larghezza con protezione laterale 3,37 m. Altezza al tetto della torretta 2,40 m. Larghezza cingoli 0,55 m. Corazzatura max 0,70 m. Peso in ordine di combattimento 42,40 ton. Armamento 1. Cannone Vickers L7 da 105/51 mm. 1 mitragliatrice MG-3 da 7,62 mm. Motore Mercedes-Benz DB MB-838/10 cil. a V 830 HP a 2200 RPM. Velocità max su strada 65 Km/h. Velocità su terreno vario 40 Km/h. Autonomia su strada 600 Km. Pieno carburante 985 l.

### LEOPARD 1-A4

The Leopard 1-A4 is the newest version of the well-known West German battle tank.

It features some of the characteristics of the Leopard 2, which is supposed to come out in the 1980s.

Compared to the previous versions A1 and A2 the turret has been completely redesigned in order to achieve greater protection.

Furthermore the electronic equipment was greatly improved and a superb range-finder was installed for the tank commander.

The weight was increased from originally 40 tons to 42.4 tons.

The engine is a Mercedes-Benz Diesel unit with 2 Turbocompressors with a power of 830 HP at 2200 RPM.

Maximum speed is 65 Km/h (40.4 mph) with a range of 600 Km (373 miles).

The tank is so completely protected that it can go through water as deep as 2.25m (7.4 ft) and with mounted Schnorchel through 4m (13 ft) of water.

Thanks to its special stabilizer the Leopard can fire from moving position. (The gun is a Vickers L7A1, 105 mm of British origin).

The birth of the Leopard goes back to 1956 when Italy, France and West Germany decided to develop a standard tank, that could compete with the tanks of the Warsaw pact countries in regards to fire power, mobility and armour.

In 1961 prototypes were built in Germany (France withdrew its cooperation) and finally, after extensive tests Porsche's model was chosen.

1965 production started at the Krauss-Maffei factory. The Leopard became the standard tank of the Bundeswehr, as well as Holland, Belgium, Norway, Denmark, Australia and Italy, where Leopards are being built under a license agreement.

**TECHNICAL DATA:** Crew: 4. Max. length: 9,54 m. Width without track guard: 3,25 m. Width with track guard: 3,37 m. Turret height: 2,40 m. Track width: 0,55 m. Max. armour: 0,70 m. Battle weight: 42,40 tons. Armament: 1. Gun: Vickers L7 105/51 mm 1 machine gun MG 3 7,62mm. Engine: Mercedes-Benz DB MB-838 10 cylinder V 830 HP AT 2200 RPM. Max speed, road: 65 Km/h. Max speed, field: 40 Km/h. Cruising range: road: 600 Km. Cruising range, field: 985 l.

### LÉOPARD 1-A4

Le Léopard 1-A4 est la version opérationnelle la plus récente du char très répandu fabriqué par la République Fédérale Allemande. Il possède déjà certaines des innovations qui feront leur apparition sur le Léopard 2 prévu pour la mise en service dans les années 80.

Par rapport aux versions précédentes A1 et A2, la tourelle réalisée en tôle soudée, a été entièrement redessinée pour offrir davantage de protection et un ordinateur électronique a été ajouté au poste central de tir; de même, l'appareil périscopique, à la disposition du chef de char, a été perfectionné. Le poids total atteint ainsi 42,4 tonnes alors qu'au début il n'était que de 40.

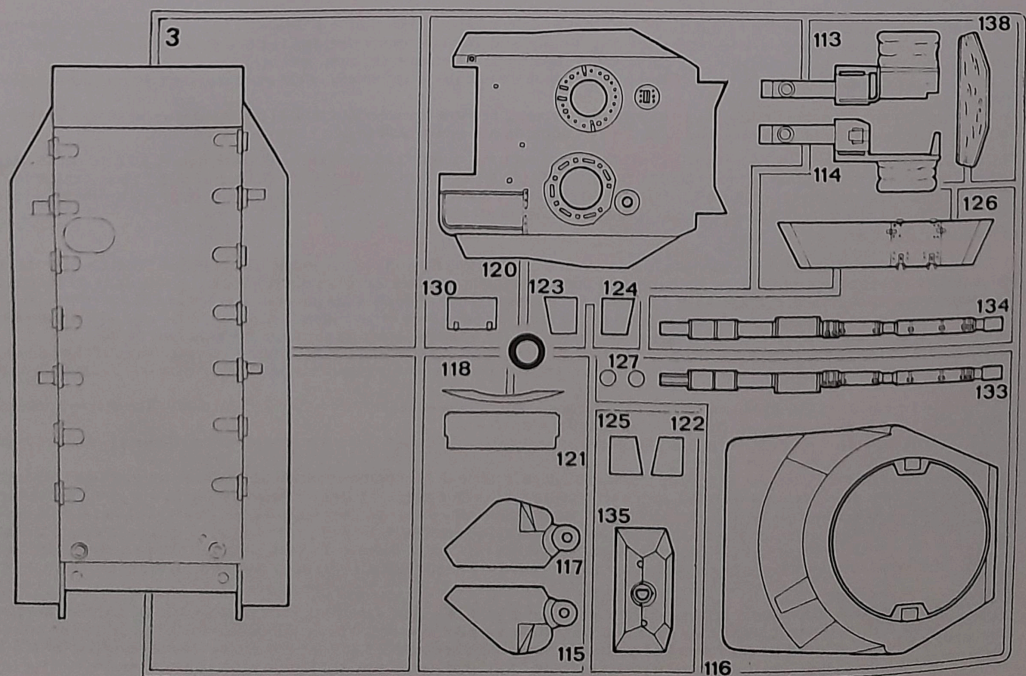
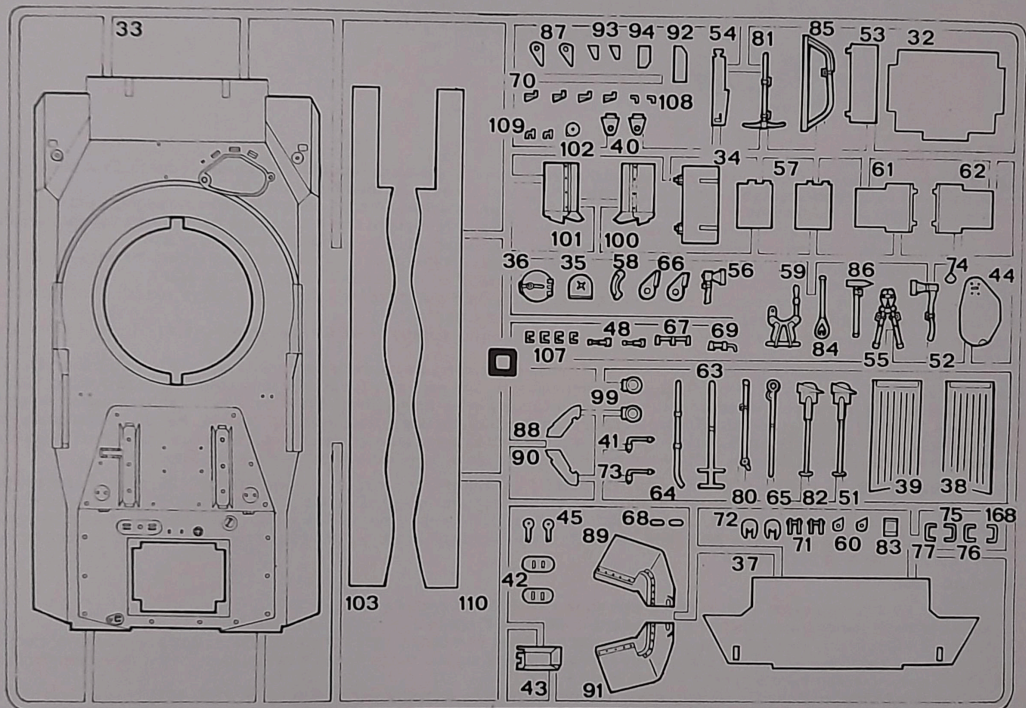
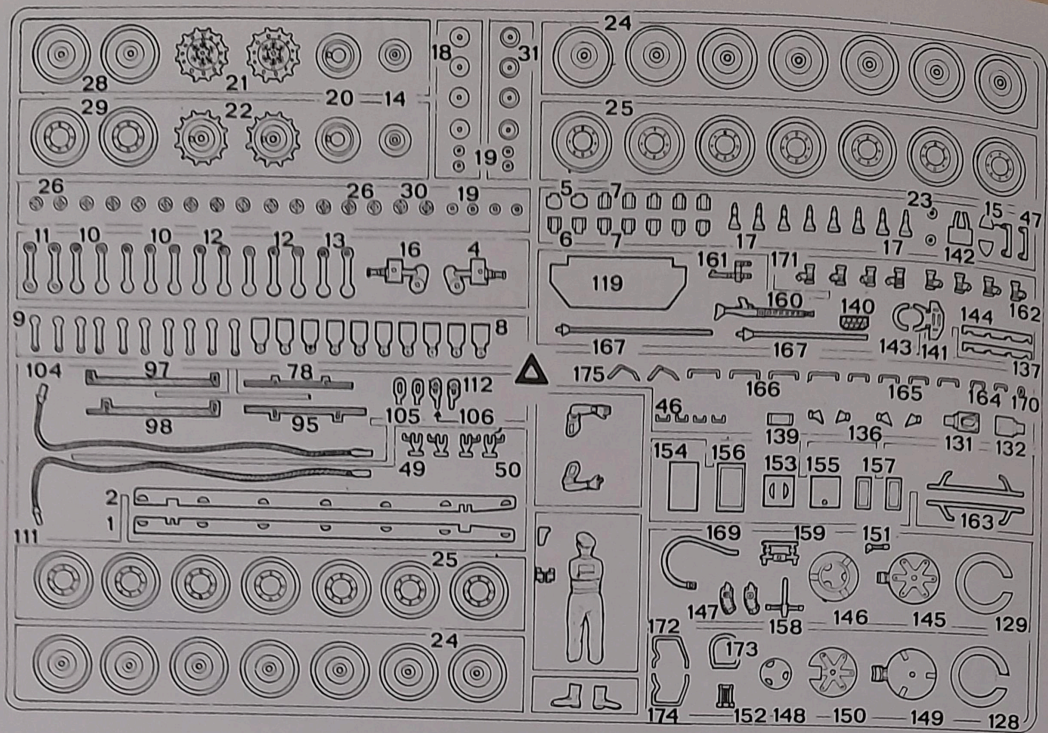
Le moteur est un Mercedes-Benz à plusieurs carburants et cycle Diesel, suralimenté par deux turbo-compresseurs, d'une puissance de 830 CH à 2.200 tr/mn. Cette puissance élevée lui permet d'atteindre une vitesse maximale de 65 Km/h avec une autonomie de 600 Km.

En raison de sa complète étanchéité, le Léopard peut, sans préparations spéciales, traverser 2,25 m. d'eau. Sur simple application d'un "snoerkel" à la porte d'entrée, il peut arriver jusqu'à 4 mètres.

Le stabilisateur gyroscopique spécial équipant le Léopard lui permet de tirer avec son armement (un canon Vickers L7A1 de 105 mm, de fabrication anglaise), même en marche.

Les origines du Léopard remontent à 1956, au moment où Italie, France et Allemagne Fédérale décidèrent d'approfondir l'étude d'un tank à adopter comme modèle standard européen en mesure de rivaliser avec les chars du Pacte de Varsovie, quant à la puissance du tir, la mobilité et le blindage. En 1961 les prototypes (dont l'Allemagne s'est chargée) étaient prêts (la France avait abandonné ce projet) et en 1962, après une période d'essais, le choix tomba sur l'exemplaire projeté par Porsche. La fabrication commença en 1965 chez Krauss-Maffei. Dès lors, le Léopard devint le tank de l'armée allemande d'abord, puis de l'armée hollandaise, belge, norvégienne, danoise, australienne et italienne. Pour cette dernière, il fut fabriqué sur licence, à partir de 1970, par Oto-Melara de La Spezia.

**CARACTERISTIQUES:** Equipage 4 hommes. Longueur maxi 9,54 m. Largeur sans protection latérale 3,25 m. Largeur avec protection latérale 3,37 m. Hauteur jusqu'au toit de la tourelle 2,40 m. Largeur chenilles 0,55 m. Blindage maxi 0,70 m. Poids en ordre de combat 42,4 ton. Armement 1 canon Vickers L7 de 105/51 mm 1 mitrailleuse MG 3 de 7,62 mm. Moteur Mercedes-Benz DB MB-838 10 cylindres en V 830 CH à 2200 t/mn. Vitesse maxi sur route 65 Km/h. Vitesse maxi sur terrain varié 40 Km/h. Autonomie sur route 600 Km. Plein de carburant 985 l.



**ATTENZIONE - Consigli utili!**

Prima di iniziare il montaggio, studiare attentamente il disegno. Staccare con molta cura i pezzi dalle stampate, usando un tagliabalsa oppure un paio di forbici e togliere con una piccola lima o con carta vetro fine eventuali sbavature. Mai staccare i pezzi con le mani. Montarli seguendo l'ordine della numerazione delle tavole. Eliminare dalla stampata il numero del pezzo appena montato, facendogli sopra una croce. Le frecce nere indicano i pezzi da incollare, le frecce bianche indicano i pezzi da montare senza colla. Usare solo colla per polistirolo.  $\Delta$   $\square$  I contrassegni ai lati dei numeri indicano la stampata ove si trova il pezzo da montare.

**ATTENTION - Useful advice!**

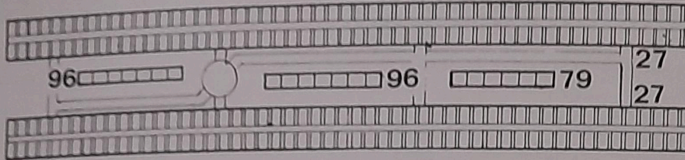
Prior to assemble, study the drawing carefully. By means of a cutter or a pair of scissors, remove the parts to be assembled from the presswork accurately. By means of a blade or of a fine glass-paper, remove possible snags too. Do not pull off the parts with your hands. Carry out the assembly following the tables numeration order. Cross out the numbers of the already assembled parts marked on the presswork. The black arrows indicate the parts to be sticked, while the white arrows indicate the parts to be assembled without any paste. Please use exclusively paste for polystyrene.  $\Delta$   $\square$  The marks placed beside the numbers indicate the presswork where the part to be assembled is placed.

**ACHTUNG - Ein nuetzlicher Rat!**

Vor der Montage die Zeichnung aufmerksam beobachten. Die einzelnen Montageteile durch einen Schneider oder ein paar Scheren vom ganzen Pressteil sorgfaeltig wegnehmen. Eventuelle Grate werden leicht mittels einer Klinge oder feinen Schmirgelpapiers beseitigt. Keinesfalls die Montageteile mit den Haenden wegnehmen. Bei der Montage der Tafelnummerierung folgen. Die Nummer der montierten Teile auf dem Pressteil kreuzen. Die schwarzen Pfeile zeigen die zu klebenden Teile, waehrend zeigen die schwarzen Pfeile die ohne Leim zu montierenden Teile. Benutzen Sie nur Polystyrolverleimung.  $\Delta$   $\square$  Die Markierung neben den Nummern zeigt, auf welchem Pressteil der zu montierende Teil zu finden ist.

**ATTENTION - Conseils utiles!**

Avant de commencer le montage, étudier attentivement le dessin. Détacher avec beaucoup de soin les morceaux des moules en utilisant un massicot ou bien un pair de ciseaux et couper avec une petite lime ou avec du papier de verre fin ébarbages éventuels. Jamais détacher les morceaux avec les mains. Monter les en suivant l'ordre de la numération des tables. Éliminer de la moule le numéro de la pièce qui vient d'être montée, en le biffant avec une croix. Les flèches noires indiquent les pièces à coller, les flèches blanches indiquent les pièces à coller sans colle. Employer seulement de la colle pour polystyrol.  $\Delta$   $\square$  Les signes aux côtés des numéros indiquent la moule où se trouve la pièces à monter.



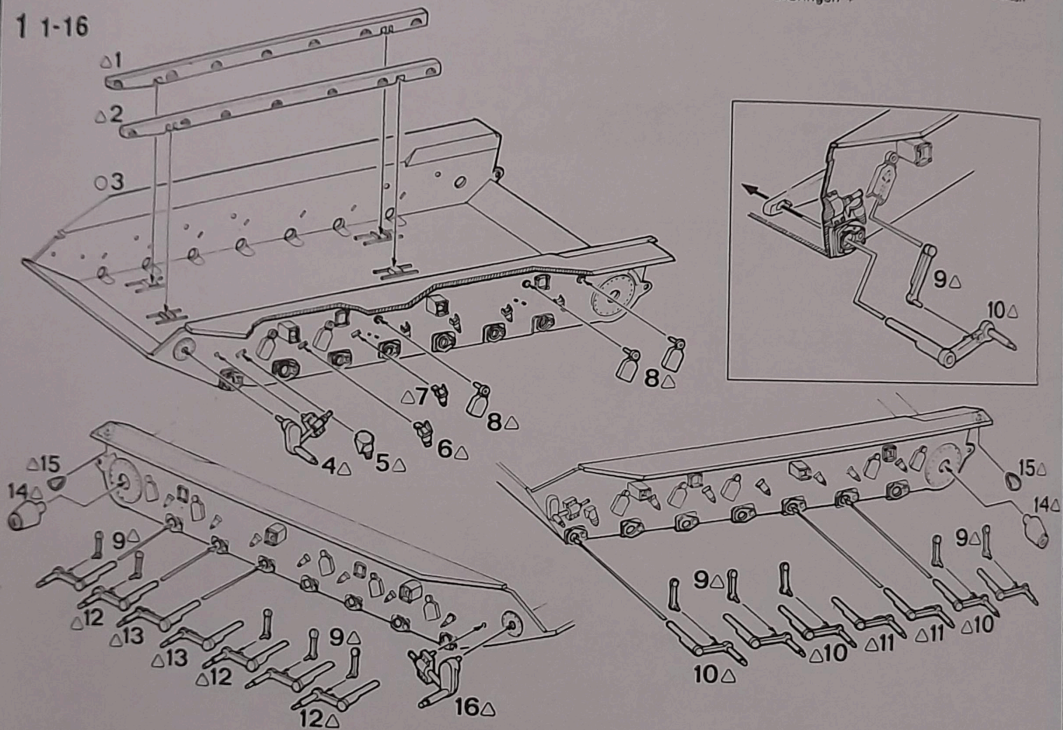
Colorare in argento solo l'esterno nei punti contrassegnati dalla croce.

Colorier en argent seulement l'extérieur dans les points marqués par la croix.

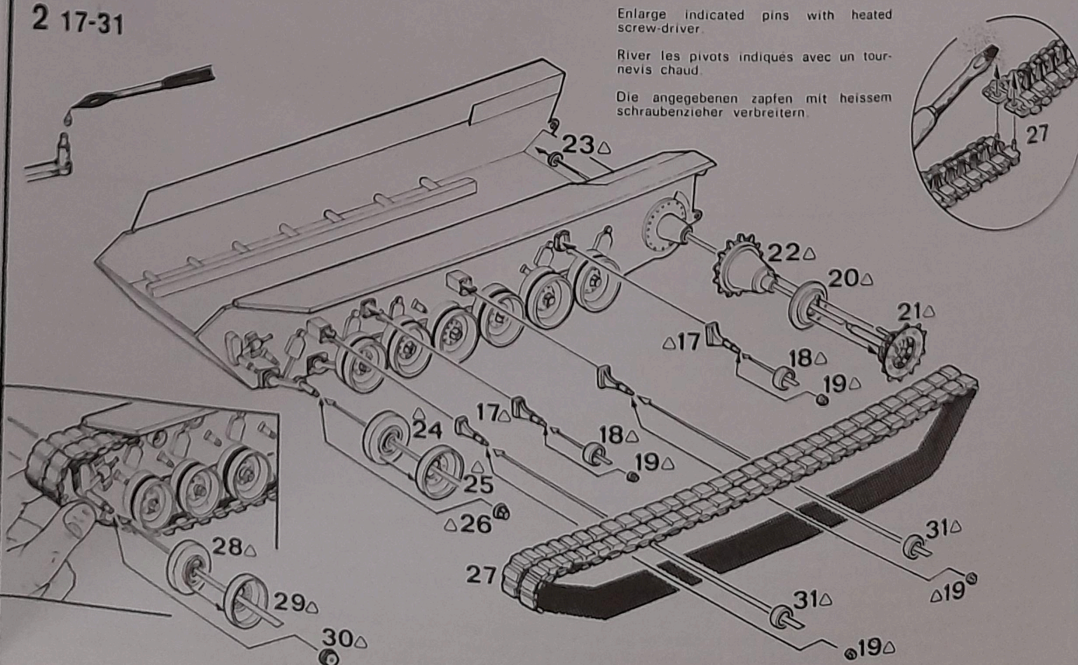
Paint in silver only the external part on the points marked by a cross.

Silberlackierung nur aussen an den mit einem Kreuz gekennzeichneten Punkten anbringen.

**1 1-16**



**2 17-31**



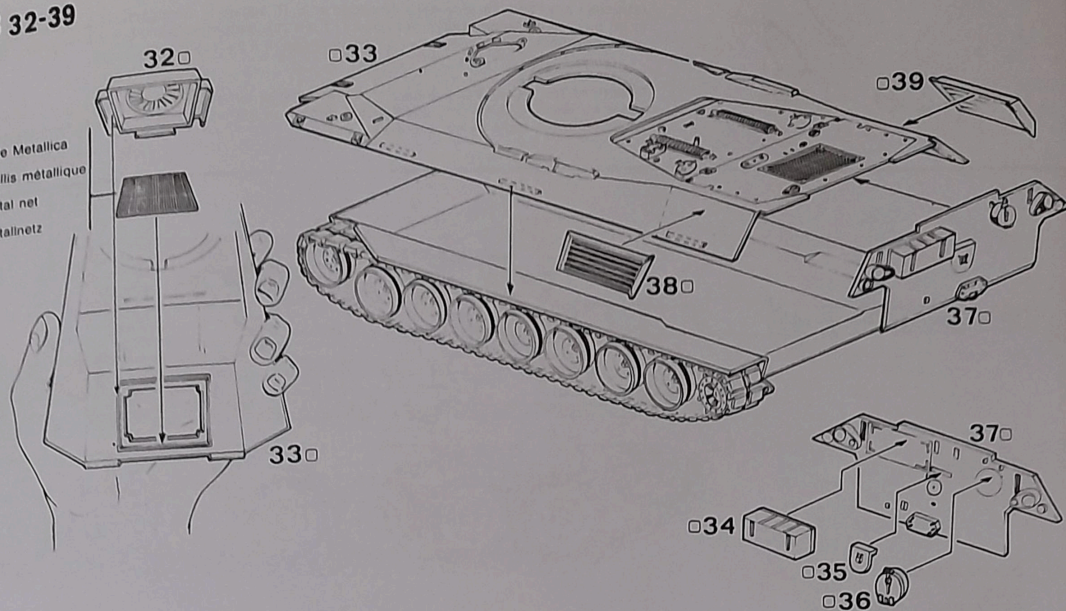
Enlarge indicated pins with heated screw-driver.

River les pivots indiqués avec un tournevis chaud.

Die angegebenen zapfen mit heissem schraubenzieher verbreitern.

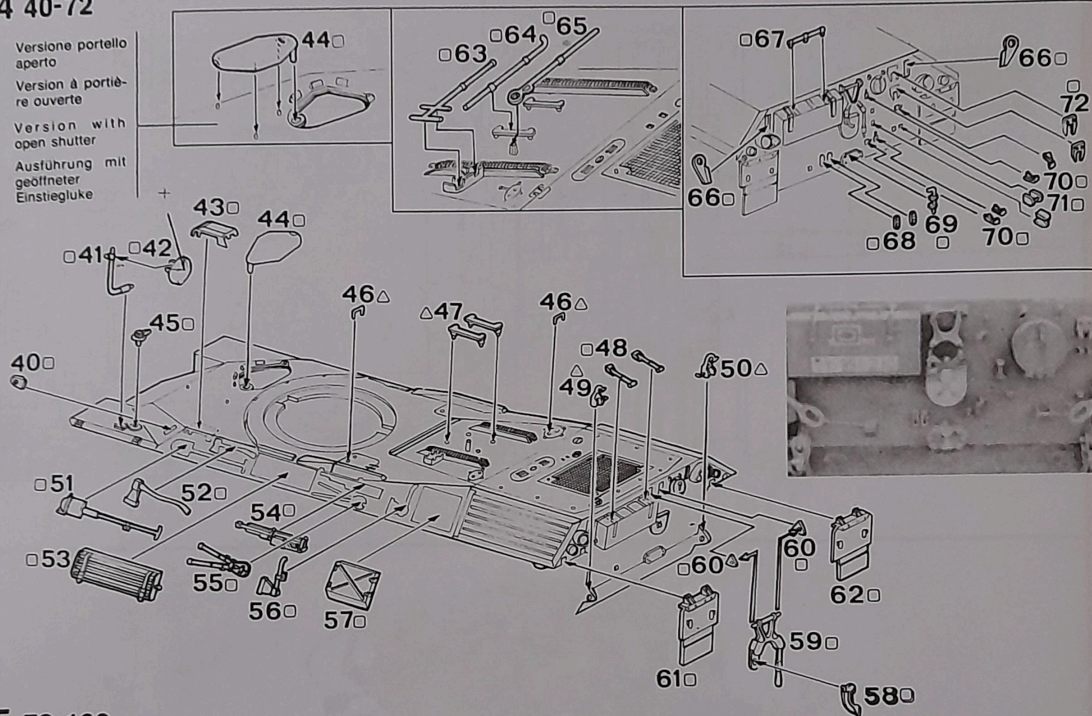
### 3 32-39

Rete Metallica  
Trellis métallique  
Metal net  
Metallnetz



### 4 40-72

Versione portello aperto  
Version à portière ouverte  
Version with open shutter  
Ausführung mit geöffneter Einstiegluke



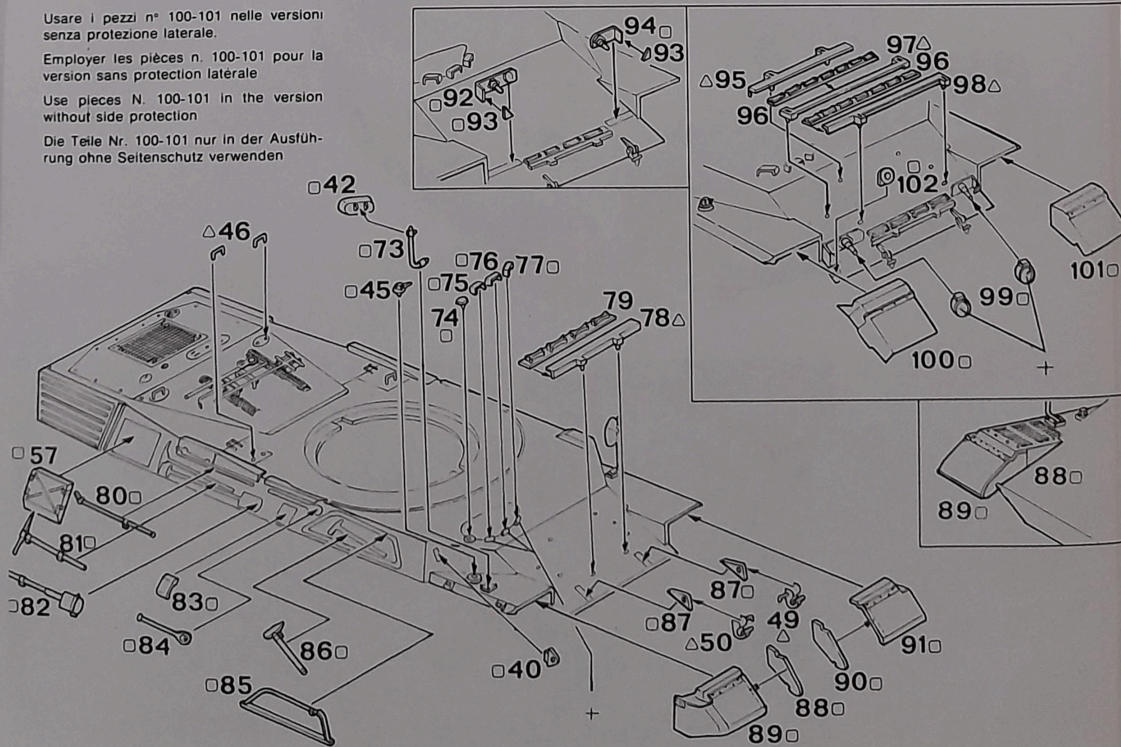
### 5 73-102

Usare i pezzi n° 100-101 nelle versioni senza protezione laterale.

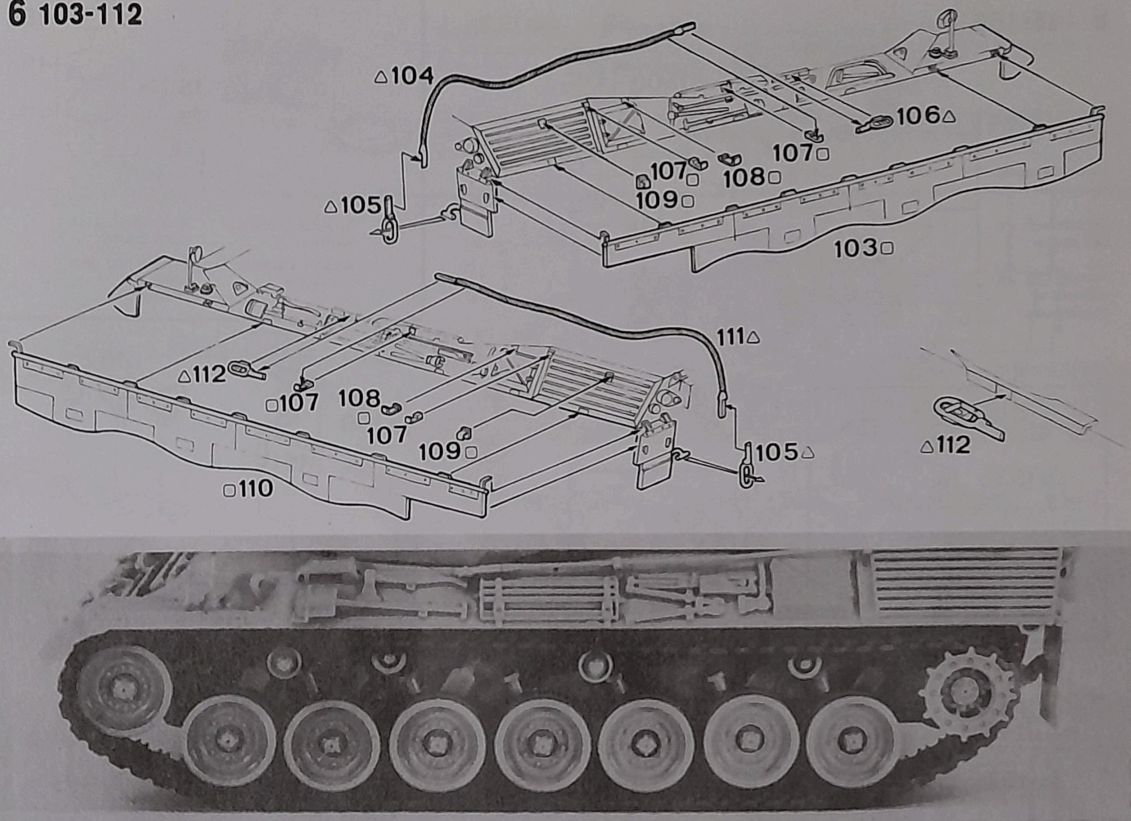
Employer les pièces n. 100-101 pour la version sans protection latérale

Use pieces N. 100-101 in the version without side protection

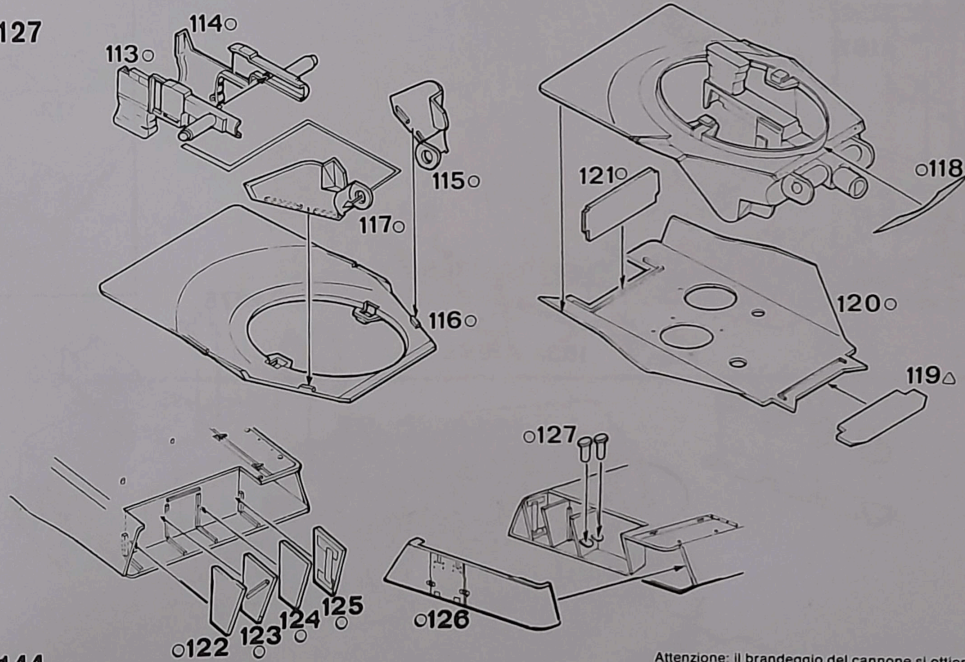
Die Teile Nr. 100-101 nur in der Ausführung ohne Seitenschutz verwenden



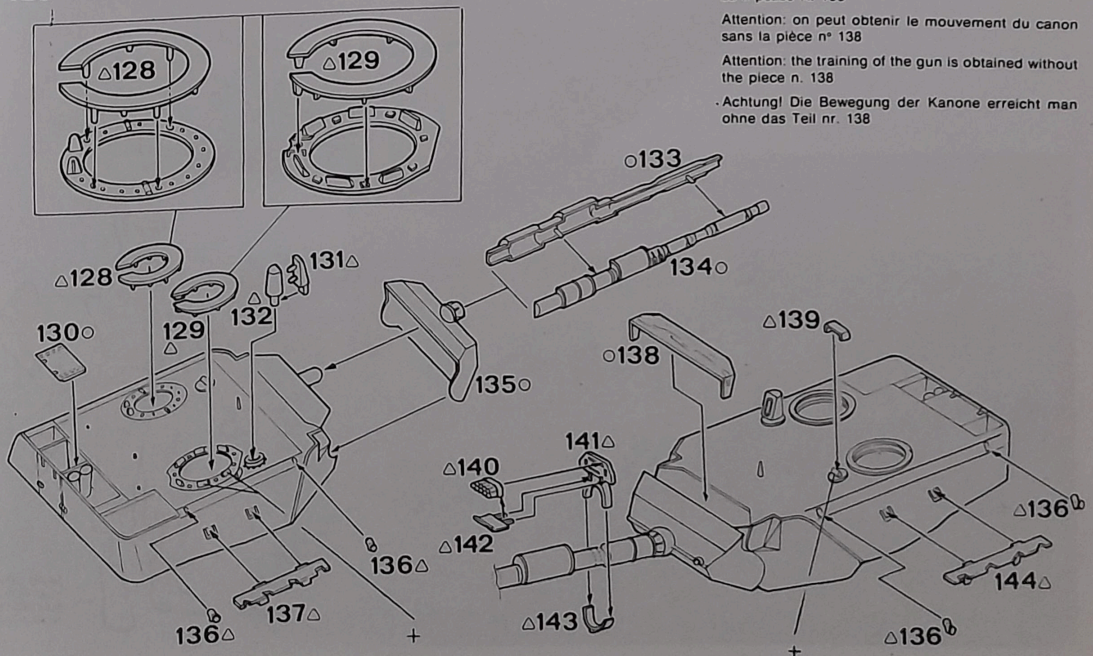
6 103-112



7 113-127



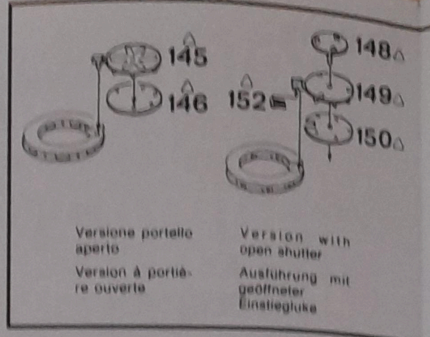
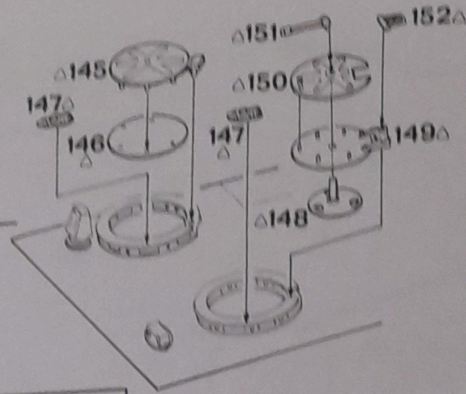
8 128-144



Attenzione: il brandeggio del cannone si ottiene senza il pezzo N. 138  
 Attention: on peut obtenir le mouvement du canon sans la pièce n° 138  
 Attention: the training of the gun is obtained without the piece n. 138  
 Achtung! Die Bewegung der Kanone erreicht man ohne das Teil nr. 138

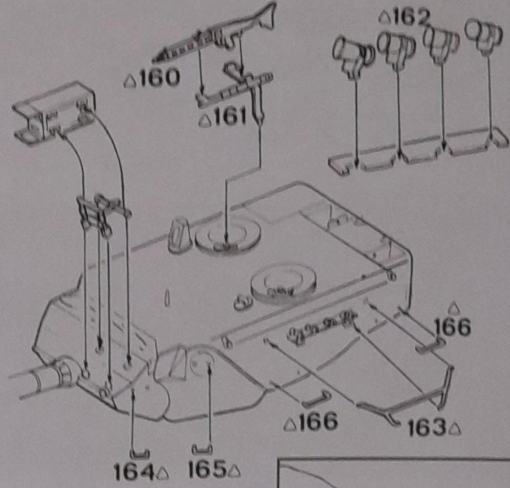
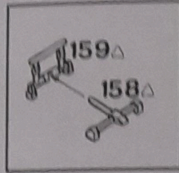
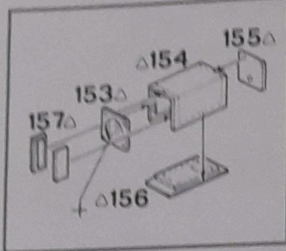
# 9 145-166

Versione portello chiuso  
 Version à portiere fermée  
 Version with closed shutter  
 Ausführung geschlossene Einstiegsluke

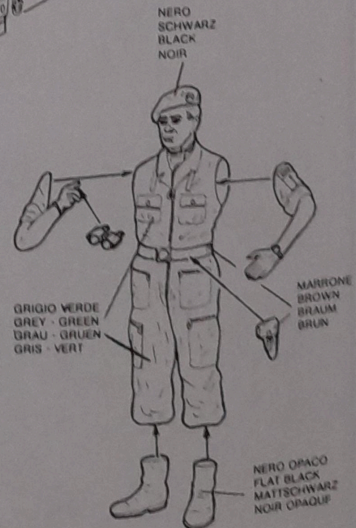
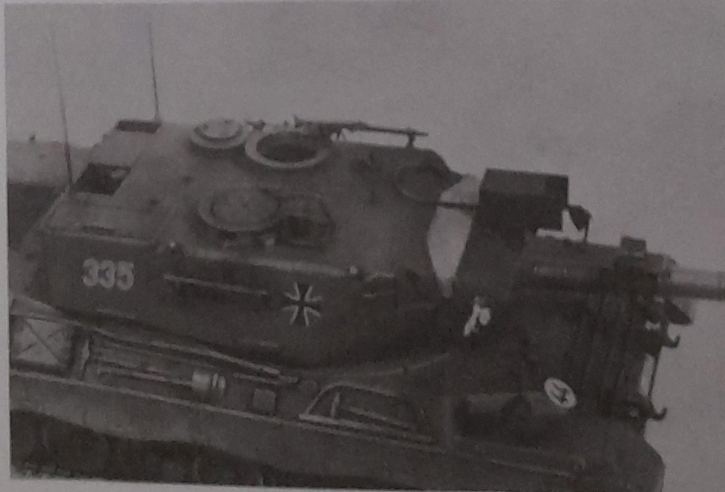
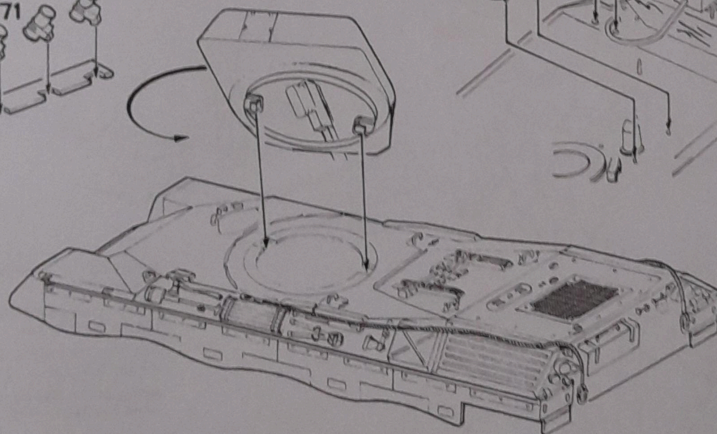
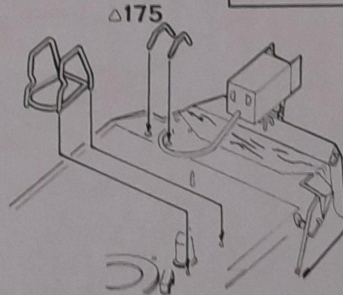
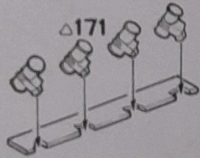
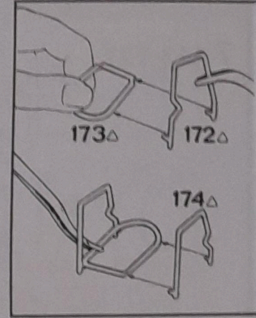
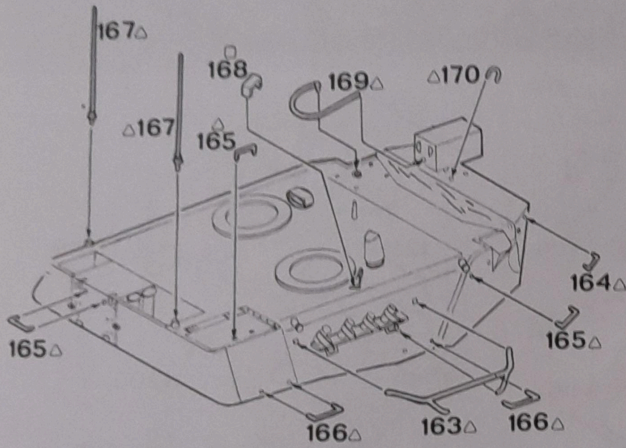


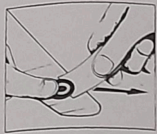
Versione portello aperto  
 Version à portiere ouverte

Version with open shutter  
 Ausführung mit geöffneter Einstiegsluke



# 10 167-175



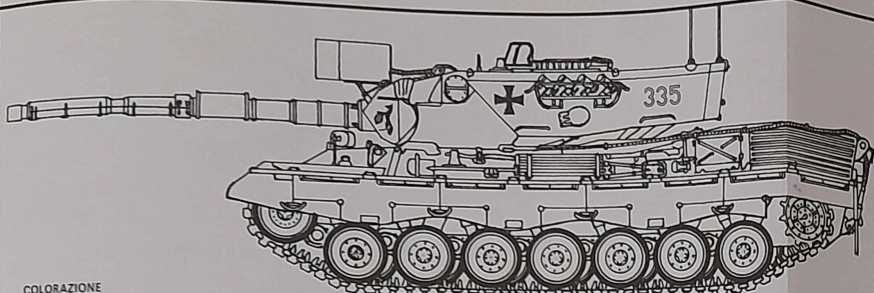


**Istruzioni per l'applicazione delle decalcomanie** Ritagliare le decalcomanie occorrenti dal foglio, immergerle in un bicchiere d'acqua pulita per circa 1/2 minuto, metterle in posizione sul modello e farle scivolare dalla carta, per una migliore aderenza comprimerle con una pezzuola pulita.

**Directions for applying the decals** Cut the required decals out of the sheet, dip them into a glass of clean water for about 1/2 minute, position the decals on the kit, letting them slide from the paper. For a better adhesion, press them by means of a clean rag.

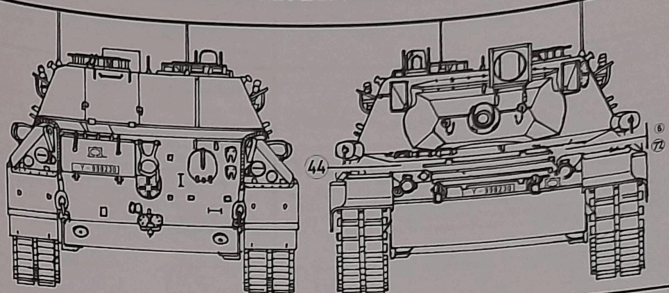
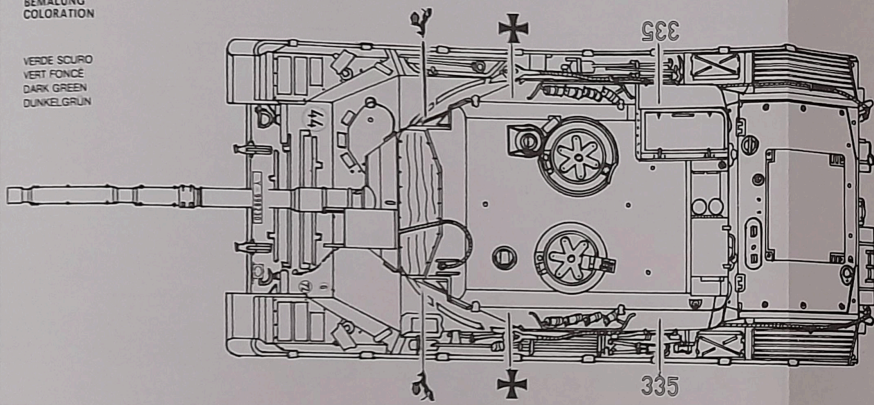
**Montageanweisungen der Abziehbilder** Die benötigten Abziehbilder vom Blatt abschneiden, sie in ein Glas reines Wasser für etwa 1/2 Minute eintauchen, sie auf das Modell positionieren und dann vom Papierbogen abnehmen, für eine bessere Adhäsion, die Abziehbilder mittels eines reinen Tuchs drücken.

**Instruction pour l'application des décalcomanies** Tailler les décalcomanies nécessaires du feuille, plonger les dans un verre d'eau propre pour une 1/2 minute à peu près, placer les en position sur le modèle et laisser les glisser du papier, pour une meilleure adhérence, comprimer les avec un linge propre.



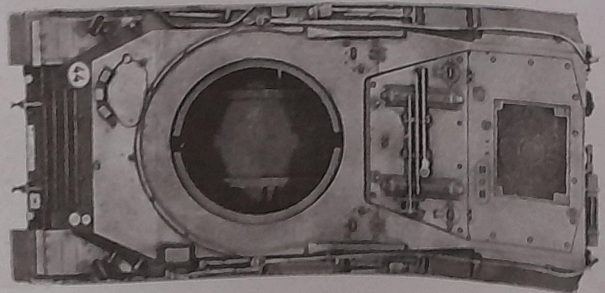
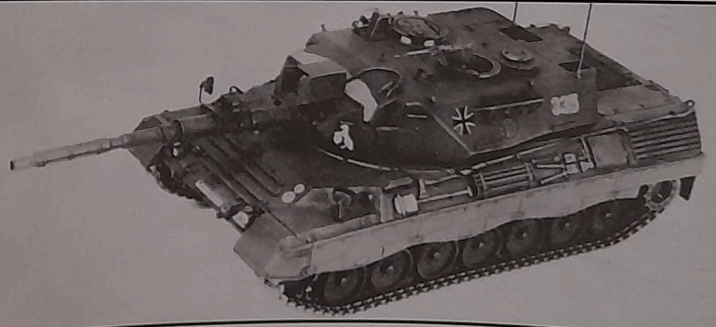
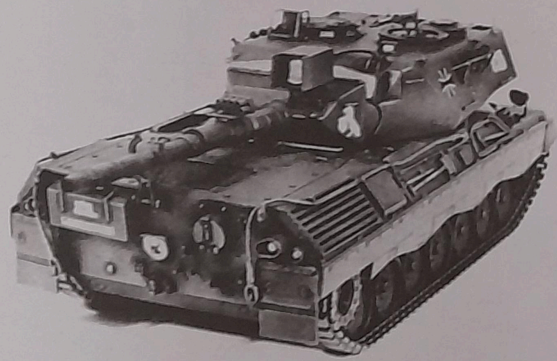
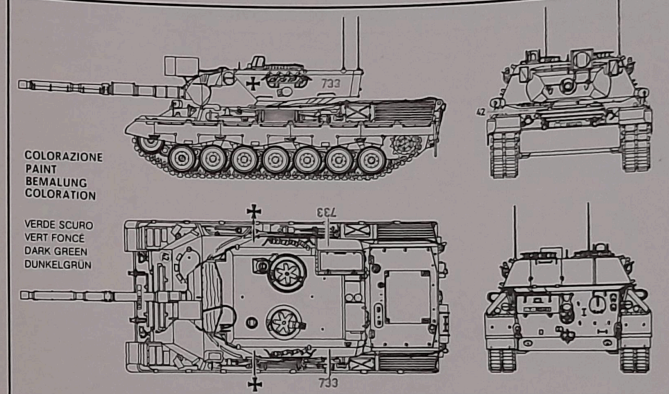
COLORAZIONE  
PAINT  
BEMALUNG  
COLORATION

VERDE SCURO  
VERT FONCÉ  
DARK GREEN  
DUNKELGRÜN



COLORAZIONE  
PAINT  
BEMALUNG  
COLORATION

VERDE SCURO  
VERT FONCÉ  
DARK GREEN  
DUNKELGRÜN



**LEOPARD 1-A4**

Der Leopard 1-A4 ist die neueste Ausgabe des bekannten Kampfpanzers der Bundesrepublik Deutschland. Er besitzt bereits einige Charakteristika des Leopard 2, der in den 80er Jahren herauskommen soll. Gegenüber den vorherigen Ausführungen A1 - A2 ist der Turm vollkommen neu gestaltet worden, um größere Sicherheit zu erreichen. Außerdem wurde eine elektronische Leiteinrichtung eingebaut. Die Sichteinrichtungen für den Panzerkommandanten wurden ebenfalls verbessert. Dadurch ist das Gewicht von ursprünglich 40 Tonnen auf 42,4 Tonnen vergrößert worden. Der Motor ist ein Mercedes-Benz Diesel Motor, mit 2 Turbocompressoren, mit einer Kraft von 830 PS bei 2200 Umdrehungen/Minute. Die Maximalgeschwindigkeit beträgt 65 Km/h mit einem Aktionsradius von 600 Km. Der Panzer ist so komplett abgedichtet, daß er in 2,25 m tiefem Wasser fahren kann. mit Schnorchel an der Einstiegsluke kann jedoch eine Tiefe von 4m erreicht werden. Dank eines speziellen Stabilisators kann der Leopard auch in Bewegung feuern. (Ein Geschütz Typ Vickers L7A1, 105 mm britischer Herkunft). Der Ursprung des Leopard reicht auf 1956 zurück, als Italien, Frankreich und die BRD beschlossen, einen Standardpanzer zu entwickeln, der mit den Panzern der Warschauerstaaten Schritt halten sollte im Bezug auf Feuerkraft, Beweglichkeit und Panzerung. 1961 wurden die Prototypen in Deutschland (Frankreich zog sich zurück) gebaut und schließlich nach ausgedehnten Versuchen wurde das Modell von Porsche gewählt. 1965 begann die Produktion bei Krauss-Maffei. Der Leopard wurde der Standardpanzer der Bundeswehr, sowie von Holland, Belgien, Norwegen, Dänemark, Australien und Italien wo er auch in Lizenz gebaut wird.

**TECHNISCHE DATEN:** Besatzung: 4 Mann. Max. Länge: 9,54 m. Breite: ohne Kettenschutz 3,25 m. Breite: mit Kettenschutz 3,37 m. Turmhöhe: 2,40 m. Raupenbreite: 0,55 m. Max. Panzerung: 0,70 m. Gefechtsagewicht: 42,40 Ton. Bewaffnung: 1. Kanone Vickers L7 105/51mm 1 maschinengewehr MG 3 7,62 mm. Motor: Mercedes-Benz DB MB-638 10 zylinder V 830 PS bei 2200 U/Min. Max. Geschwindigkeit: Straße: 65 Km/h. Max. Geschwindigkeit: Gelände: 40 Km/h. Reichweite: Straße: 600 Km. Reichweite: Gelände: 985 Km.