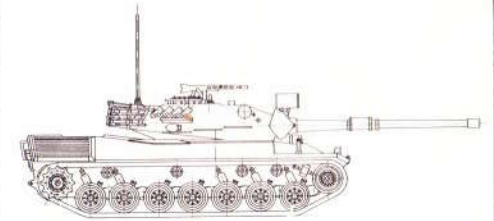


MODELLI DA ASSEMBLARE  
CONSTRUCTION KITS  
MAQUETTES À CONSTRUIRE  
MODELLE ZUM ZUSAMMENBAUEN



# Leopard

1:72

Istruzioni per il montaggio  
Assembling instructions  
Instructions pour le montage  
Zusammenbauanweisungen

KB. 2

**Polistil**<sup>®</sup>  
GIOCATTOLI

made in Italy

Il carro da combattimento «LEOPARD» è armato con un cannone da 105 mm. L1A1 - una mitragliatrice di bordo - una mitragliatrice c.a. (torretta III) - lunghezza: m. 6,70 - larghezza: m. 3,25 - altezza m. 2,38 - altezza minima dal suolo: m. 0,45 - peso: t. 39 - potenza: CV 380 - equipaggio: 4 uomini - velocità massima su strada: km/h 65 - Autonomia: km. 560 - pressione specifica: kg/cm<sup>2</sup> 0,840 - guado: m. 2,30 - dotazione colpi: 63.

Sviluppo: sulla base di accordi militari comuni con Francia e Italia, inizio dello sviluppo nel 1957 da parte delle ditte del Gruppo A (Mak e Jung-Jungenthal) e B (Rhein Stahl-Hanomagied Henschel). Inizio delle prove con il prototipo A1 nel gennaio 1961 e con il B1 nel settembre 1961.

Estensione dei requisiti militari nel 1961 con il prototipo II armato con il cannone britannico e mitragliatrice E.

Prima serie distribuita per prove d'impiego nell'autunno 1962 alla Brigata Corazzata Addestrativa Munster.

Produzione in serie prevista nel bilancio 1964 di circa 1400 esemplari pari a circa 1,5 miliardi di marchi. Già nel 1962 vennero acquistati dalla Gran Bretagna 1500 cannoni per un importo di 250 milioni di marchi.

Caratteristiche particolari: 7 ruote portanti con sospensioni a barra di torsione, 3 rulli di rinvio. Parte superiore dello scafo sovrapposta costituita da piastre corazzate piatte. Elevata potenza del motore. Torretta ricavata per fusione, normalizzata e temperata, senza inclinazione e contro carena molto pronunciata. Telemetro a sovrapposizione di immagine per il puntatore. Cannocchiale panoramico per il capo carro.

Non esiste cupola per il capo carro ma solo 8 periscopi e l'anello rotante della mitragliatrice c.a. Cannone di bordo con aspiratore del gas, senza freno di volata, protetto da uno scudo corazzato. Capacità di guado in acque profonde senza apparecchiature ausiliarie. Può essere reso anfibo con l'applicazione di un portello sull'oblò del capo carro. Attrezzatura all'infrarosso per la marcia e per il tiro. Motore policarburante, derivato dall'MB838. Meccanismi di sterzo a 2 raggi sovrapposti. Cambio telescopico con frizione idraulica e a 4 marce ad ingranaggi sincronizzati. Il blocco motore può essere sostituito in pochi minuti. Sono previste apparecchiature di protezione ABS ed impianto di aria condizionata. Impiego: sostituzione degli M47 nei battaglioni carri.

Giudizio: struttura che offre garanzia di regolarità di funzionamento, semplicità e durata. Grande manovrabilità dovuta al favorevole rapporto peso/potenza ed alla modernità dei congegni oltre che alla lunghezza della sezione del cingolo a contatto del terreno.

Cannone standardizzato in ambito NATO (come l'M60 ed il Centurion 9), di buona potenza di fuoco, fino ad oltre 2.500 m. Velocità di tiro inferiore all'M48A2, perché il telemetro non è assegnato al capo carro, il quale tuttavia per lo stesso motivo, è più indipendente.

The «LEOPARD» combat tank is armed with an L1A1 105 mm gun, with one machine gun on board and with an a.a. machine gun (turret III); length m 6.70, width m 3.25, height m 2.38, minimum height above ground m 0.45, weight 39 tons; 380 HP, crew 4. Maximum road speed 65 km.p.h. Operating range km. 560, specific pressure 0.840 kg/cm<sup>2</sup>, fording depth m 2.30, firing rounds, 63.

Development: this was arranged after military agreements with France and Italy, and was begun by Group A firms (Mak and Jung-Jungenthal) and by Group B firms (Rhein Stahl, Hanomagied Henschel) in 1957.

Trials were started with the A1 prototype in January 1961 and with the B1 in September of that year. Military requisites were improved in 1961 when the second prototype was brought out, armed with a British gun and E machine gun. The initial series was sent out for trials in the autumn of 1962 to the Munster Armoured Training Corps.

Mass production of about 1400 of these tanks was included in the 1964 budget for a value of about 1.5 thousand million marks. Great Britain had already purchased 1500 guns in 1962 for a value of 250 millions marks.

Special features: 7 bearing wheels with torsion bar suspensions, 3 transmission wheels. The upper part of the body consists of flat armoured plates. Specially heavy armoured protection is provided over the engine. Cast, normalised and tempered turret with no inclination; very pronounced bulge. Range finder with superimposed image for the marksman: panoramic sight for the tank commander.

No armoured hood is provided for the commander, but only 8 periscopes and the rotating ring of the anti-aircraft machine gun. Inside gun with fume ventilator, without volley brake, protected by an armoured shield. Capable of fording through deep water without any extra equipment, it can be made really amphibious by fitting a shutter over the commander's look-out hole.

Infra-red equipment for movement and firing. Multi-fuel engine based on the MB838 model. Steering with double superimposed turning radius. Telescopic gear lever with hydraulic clutch and 4 synchronised gears. The engine block can be replaced within a few minutes. ABS protective equipment is provided and an air conditioning system. The purpose of this model was to replace the M47 in the armoured car battalions.

To sum up: the structure of this tank is such as to offer operational reliability, in addition to its simplicity, ensuring a long life; it is easily manoeuvred due to its correct weight to power ratio and to its modern devices, as well as to the length of the track section in contact with the ground. The gun is NATO type standardised (like the M60 and the Centurion 9) of good firing power up to, and even over, 2500 m. Firing speed is inferior to that of the M48A2 because the tank commander does not himself operate the range finder though, for this same reason, he is able to move more freely.

Char d'assaut «LEOPARD» équipé d'un canon de 105 mm. L1A1 - 1 mitrailleuse de bord - 1 mitrailleuse anti-aérienne (tourrelle III) - longueur minimum: 6m,70 - largeur: 3m,25 - hauteur: 2m,38 - hauteur minimum du sol: 0m,45 - poids: 39 tonnes - puissance: 380 CV - équipage: 4 hommes - vitesse maximum sur route: 65 km/h - autonomie: 560 km - pression spécifique: kg/cm<sup>2</sup> 0,840 - gué: 2m,30 - muni de 63 coups.

Développement: sur la base d'accords militaires communs à la France et à l'Italie, son développement de la part des usines du Groupe A (Mak et Jungenthal) et B (Rhein Stahl-Hanomagied Henschel) débuta en 1957. Les essais commencèrent en janvier 1961 avec le prototype A1 et avec le B1 en septembre 1961. Extensions des exigences militaires en 1961 avec le prototype II équipé du canon britannique et mitrailleuse E.

La première série fut distribuée à l'automne 1962 pour être essayée par la Brigade d'Entraînement de Cuirassés Munster.

Sa production en série fut prévue au bilan de 1964 pour environ 1400 exemplaires correspondant à environ 1,5 milliards de marks. 1500 canons furent déjà achetés en 1962 par la Grande Bretagne pour un montant de 250 millions de marks.

Caractéristiques spéciales: 7 roues portantes avec suspensions à barre de torsion, 3 renvois à rouleau. Partie supérieure de la coque superposée, constituée par des plaques blindées plates. Protection blindée du moteur. Tourrelle moulée et trempée, sans inclination, et contre-carène très prononcée. Télémètre à superposition d'images pour le pointeur. Lunette panoramique pour le commandant du tank.

Il n'existe pas de coupole pour le commandant, mais seulement 8 périscopes et la bague tournante de la mitrailleuse anti-aérienne.

Canon de bord avec aspirateur des gaz, sans frein de volée, protégé par un bouclier blindé. Possibilité de gué en eaux profondes sans équipement auxiliaire. Il peut être rendu amphibie par application d'un guichet sur le hublot.

Équipement à l'infra-rouge pour la marche et le tir. Moteur policarburant, dérivant du MB838. Mécanismes de direction à 2 rayons superposés. Changement télescopique avec friction hydraulique et 4 marches à engrenages synchronisés. Le bloc moteur peut être remplacé en quelques minutes. Des appareillages de protection ABS et une installation d'air conditionné sont prévus. Utilisation: remplacement des M47 dans les bataillons cuirassés.

Jugement: structure offrant des garanties de régularité de fonctionnement, simplicité et durée. Grande manœuvrabilité due au rapport favorable: poids/puissance et à son équipement moderne ainsi qu'à la longueur de section de la chenille en contact avec le terrain.

Canon standardisé dans le cadre de la NATO (comme le M60 et le Centurion 9), d'une bonne capacité de feu jusqu'à plus de 2.500 m. Vitesse de tir inférieure à celle du M48A2 parce que le télémètre n'est pas assigné au commandant qui toutefois est pour cela plus indépendant.

Der Kampfwagen «LEOPARD» ist mit einer Kanone zu 105 mm. L1A1 ausgerüstet, 1 Bord-Maschinengewehr - 1 Maschinengewehr fuer Flugabwehr (Turm III) und verfügt ueber eine Laenge von 6,70 Meter - Breite: 3,25 Meter und eine Hoehe von 2,38 Meter - Mindesthoehe vom Boden: 0,45 Meter - Gewicht: 39 Tonnen - Leistung: 380 HP Mannschaft: 4 - Maximale Geschwindigkeit auf Strasse 65 km/h - Autonomie: 560 km. - Spezifischer Druck: 0,840 kg/cm<sup>2</sup> - Wasserstand: 2,30 Meter - Schussausruestung: 63.

Entwicklung: auf Grundlage von gemeinsamen militaerischen Abkommen zwischen Frankreich und Italien, begann die Entwicklung im Jahre 1957 seitens der Firmen der Gruppe A (Mak und Jung-Jungenthal) und B (Rhein Stahl-Hanomagied Henschel).

Der Beginn der Proben mit der Prototype A1 fand im Januar 1961 statt und jener fuer die B1 im September 1961. Erweiterung der militaerischen Notwendigkeiten im Jahre 1961, mit der Prototype II, mit einer brittischen Kanone und einem Maschinengewehr E. Die erste fuer die Probe verteilte Serie entstand im Herbst des Jahres 1962 und wurde der Brigata Corazzata Addestrativa Munster (Ausbildungs-Panzerbrigade) zugeteilt.

Die Serienproduktion, in der Bilanz des Jahres 1964 vorgesehen, ueber ungefaehr 1400 Exemplare, gleich ungefaehr 1,5 Milliarden Mark. Bereits im Jahre 1962 wurden von Gross Britannien 1500 Kanonen fuer einen Betrag von 250 Millionen Mark erworben.

Besondere Eigenschaften: 7 Tragraeder mit Verdrehsbarren-Aufhaengung, 3 Vorgelege-Walzen, Oberer Teil des Rumpfes und aus flachen gepanzerten Platten bestehend. Besonders grosser Schutz des motors. Der Turm wurde mittels Schmelzung, normalisiert und erhaertet erhalten, ohne Neigung und mit sehr stark sichtbarem Kielschwein. Distanzmesser mit Ueberlagerung der Bilder fuer den Richtschuetzen. Panorama-Fernrohr fuer den Wagenfuehrer. Es besteht keine Kuppel fuer den Fuehrer sondern lediglich 8 Sehroehre und der rotierende Ring des Flugabwehr-Maschinengewehrs.

Bord-Kanone mit Gas-Sauger, ohne Flugbremse, durch ein gepanzertes Schild geschuetzt. Wasserstands-Kapazitaet in tiefem Wasser ohne Hilfsgeraeten. Der Wagen kann als Aufphibie benutzt werden mittels der Anbringung eines Tuerchens auf dem Bullauge des Wagenfuehrers.

Infrarot-Ausruestung fuer die Gaenge und fuer das Zielen. Der Motor kann durch Vielfachbrennstoffe betrieben werden und ist von einem MB838 abgeleitet. Lenkmechanismus mit zwei uebereinanderbefindlichen Speichen. Teleskop-Wechsel mit hydraulischer Friktion und 4 Gaengen mit synchronisierten Getrieben. Der Motorblock kann in wenigen Minuten ausgewechselt werden. Es sind ABS Schutzvorrichtungen und Anlagen von konditionierter Luft vorgesehen. Anwendung: als Ersatz der M47 bei Wagen-battaglions. Einschaeztung: Struktur, die eine Garantie bezueglich des regelmaessigen Betriebs, Einfachheit und Dauerhaftigkeit bietet. Grosse Moeglichkeit einer leichten Handhabung, die auf das gute VerhaeltnisGewicht/Leistung und auf die modernen Geraete, abgesehen von der Laenge der Raupenkette-Sektion mit Kontakt des Bodens.

Standardisierte Kanone innerhalb der NATO (wie die M60 und der Centurion 9), gute Feuerpotenz, bis ueber 2.500 Meter.

Zielgeschwindigkeit geringere als bei der M48A2, da der Distanzmesser dem Wagen-fuehrer nicht ausgefolgt wird, der jedoch aus denselben Grunde unabhaengiger ist.

