

# FLAK 43

This 3,7 cm anti-aircraft gun was introduced with the German flak units of the Army and Luftwaffe during the second half of 1943. The Flak 43 was characterized through extensive use of stamped metal parts rather than cast iron in order to accelerate production and to avoid material shortages which became a serious problem for the German War effort. Rapid fire features made the gun a serious threat to low and medium-altitude flying aircraft. Only as few hundred units were produced, some of them being mounted on armoured carriers.

Diese 3,7 cm Fliegerabwehrkanone wurde während der zweiten Hälfte des Jahres 1943 bei den Fliegerabwehreinheiten des Heeres und der Luftwaffe in Dienst gestellt. Bei der Flak 43 wurden vornehmlich gestanzte Metallteile verwendet, die den Produktionsprozess beschleunigten, da in dieser Kriegsphase ein Mangel an gegossenen Teilen bestand. Diese Waffe war durch ihre hohe Schußfrequenz gegen Flugzeuge in mittleren und niedrigen Höhen sehr effektiv. In wenigen hundert Exemplaren produziert, wurde die Flak 43 neben der gezogenen Grundversion auch auf verschiedene Selbstfahrlafetten montiert.

Questo cannone contraereo da 3,7 Cm. venne introdotto in servizio con i reparti della difesa antiaerea dell'esercito e dell'aeronautica tedesca nella seconda metà del 1943. Il FLAK 43 era caratterizzato da un vasto uso di parti in metallo stampato anziché fuso e lavorato al fine di velocizzare il processo produttivo e ridurre l'impiego di materiale che in quella fase del conflitto era sempre più prezioso per la Germania. Dotato di una elevata cadenza di tiro si rivelò un'arma micidiale per gli aerei alleati in volo a bassa e media quota nonostante sia stato prodotto in poche centinaia di esemplari venne utilizzato anche da piattaforme mobili su scafi corazzati.

Ce canon 3,7 cm anti-aviation fut introduit avec les unités Allemandes Flak et la Luftwaffe pendant la 2ème moitié de l'année 1943. Le Flak 43 se caractérisait par une utilisation massive de pièces de métal plutôt que des pièces de fer moulées, ceci afin d'accélérer la production et d'éviter la rupture de stock de pièces, qui devenait un sérieux problème pendant l'effort de guerre Allemand. Des capacités de tir rapide firent de ce canon une menace sérieuse à l'encontre des avions volant à basse et moyenne altitude. Seulement quelques

centaines d'unités furent produites, certaines d'entre elles furent montées sur des transporteurs blindés.

Este cañón antiaéreo de 3,7 cm fué introducido con las unidades alemanas flak del ejército y la Luftwaffe durante la segunda mitad de 1943. El Flak 43 se caracterizaba por el uso en su fabricación de piezas estampadas de metal en lugar de acero fundido, con objeto de acelerar la producción y evitar la escasez de materiales que era un serio problema para el esfuerzo bélico alemán. Sus características de fuego rápido convirtieron a este arma en una seria manea para los aviones en la baja y media altitud. Sólo se produjeron unos pocos cientos de unidades, algunas de ellas montadas en vehículos blindados.

To dzialo przeciwlotnicze kalibru 3,7 cm weszlo na wyposazenie Armii oraz Luftwaffe w drugiej polowie 1943r. Charakteryzowalo sie tym, iz w wiekszosci bylo zbudowane z czesci odkuwanych, zamiast odlewanych z zeliwa. Przyspieszylo to produkcje oraz umozliwilo wykorzystanie latwiej dostepnych materialow. Szybkostrzelosc tego dziala czynila je bardzo skutecznym przeciw samolotom lecacych na malej i sredniej wysokosci. Flak 43 zostal wyprodukowany w ilosci kilkuset sztuk. Niektóre z nich montowano na transporterach opancerzonych.

Dit 3,7 cm. luchtdoelgeschut kwam in gebruik bij de Duitse luchtfweer-eenheden in de 2e helft van 1943. Bij de bouw van de Flak 43 werd veel gebruik gemaakt van gestampte onderdelen in plaats van de gebruikelijke gegoten onderdelen; dit om de productie te versnellen en schaarste van onderdelen te voorkomen. De snelvuurcapaciteit maakte dit kanon een ernstige bedreiging voor vliegtuigen die tot middelgrote hoogte vlogen. In totaal werden er slechts enkele honderden stuks van geproduceerd, waarvan een aantal op gepantserde voertuigen gemonteerd werden.

## FLAK 43

這種3.7cm對空火炮於1943年後半開始，供應給德國陸軍和空軍的對空炮單位使用。Flak 43的特點是使用了大量壓模或金屬部件，而盡量避免採用鑄造部件。從而加快生產程序，同時亦可避免因日益嚴重的零件不足問題。由於空軍砲連隊快速，這種火炮除了中及低空飛機的嚴重威脅，還只生產了數百門的Flak 43，有部份是裝在裝甲運載砲車上的。

技術單元：

**ATTENZIONE - Consigli utili!**  
Prima di iniziare il montaggio studiare attentamente il disegno. Staccare con molta cura i pezzi delle stampate, usando un taglia-balsa oppure un paio di forbici e togliere con una piccola lima o con carta vetrata fine eventuali sbavature. Mai staccare i pezzi con le mani. Montarli seguendo l'ordine delle numerazioni delle tavole. Eliminare dalla stampata il numero del pezzo sopra montato tacendogli 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. A - B - C... Le lettere ai lati dei numeri indicano la stampata ove si trova il pezzo da montare. I pezzi sbarrati da una croce non sono da utilizzare.

**ACHTUNG - Ein nützlicher Rat!**

Vor der Montage die Zeichnung aufmerksam studieren. Die einzelnen Montageteile mit einem Messer oder einer Schere vom Spritzglas sorgfältig entfernen. Eventuelle Grate werden mit einer Klinge oder feinem Schmirgelpapier beseitigt. Keinesfalls die Montageteile mit den Händen entfernen. Bei der Montage der Tafelnurmerung folgen. Pfeile zeigen die zu lösenden Teile weiterhin die weissen Pfeile die ohne Leim zu montierenden Teile anzuzeigen. Bitte nur Plastikklebstoff verwenden. A - B - C... Die Buchstaben neben den Nummern zeigt auf welchem Spritzglas der zu montierende Teil zu finden ist. Die mit einem Kreuz markierten Teile sind nicht zu verwenden.

**ATENCIÓN - Consejos útiles!**

Estudiar las instrucciones cuidadosamente antes de comenzar el montaje. Separar las piezas de las bandejas con un cuchillo afilado o un par de tijeras y retirar el exceso de plástico o rebaba. No arrancar las piezas. Montar las piezas en orden numérico. Utilizar SÓLO/AJENTE pegamento para plástico y en poca cantidad para evitar que se deforme el modelo. Las flechas negras indican las piezas que se deben pegar juntas. Las flechas blancas indican las piezas que deben ensamblarse SIN usar pegamento. A - B - C... Las letras indican en qué bandeja se encuentran las piezas. Pintar las piezas cuidadosamente antes de separarlas de la bandeja. Retirar la pintura de los lugares por donde se deben pegar las piezas.

**HUOMIO - Käytännöllisiä neuvoja**

Tuollo kokoonpano-ohjetta tarkkaan erimerkillä siikillä. Irrota osat iskärtkär-vetäjästä tai säikkästä ja postia vääräkselit (kärs) esim. heikkopaperista. Älä koskaan irrota osia väkijätätillä. Koska osat numero 1:n jestyksessä. Käytä vain muovittama ja säästävääsi hyvin työpajan aikaansaansakä. Muusta noudet merkitsevälli saumojen liimamista. Valikoiset ruuoket taas etell liimaa käyttää. A-B-C... Näinä kirjan osottavat millä leikkä osat ovat. Fieksillä merkytyillä osia ei käytetä. Päivät osat harrattava maaliata ennen irrottamista. Muista poistaa maali tai kromaus liimaukskohdista.

**適合的注意!**  
適合的調研說明書、用精細刀予或剪刀由型紙中取出零件時務請細心剔除其超量之塑膠殘留物  
請勿以手取零件、頂好調研說明書、切勿以粗糙紙張或劣質紙張。裁切時務請細心剔除其超量之塑膠殘留物  
裁切零件時務請細心剔除其超量之塑膠殘留物。切勿用鋼筆、剪刀等銳利之器具在零件上刻痕  
零件內排列、從內取出小零件之前、先塗上零件黏合部膠光把漆色乾漆。  
**黏貼使用的方法:**  
自黏貼紙中取出所需之部份、然後浸入清水杯中約半分鐘、將黏紙放在模型上並把黏紙、清除其未黏合位置、再使黏貼良好、可用一小塊消漆膏磨下

**くみあての注意**  
くみあてにはいる前に、よく説明書を見て、全体的くみあてを頭に入れておくこと。部品を切り取る時は、しどろならぬで、ニッパーやナイフを使って慎重に行なってください。くみあては番号順に進めてください。接着面はプラスチックモデル専用のものを使用し、少しずつつけるようにしましょう。黒い矢印は接着する所です。白い矢印は接着剤を使わずにくみあてる所です。A-B-Cはそれぞれの部品グループを示します。資料は必ずプラスチックモデル用資料を使用し、小さな部品はランナーにつけたまは参考するのが便利です。接着面は塗漆をはがしておいてください。

**ATTENTION - Useful advice!**

Study the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissor and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Assemble the parts in numerical sequence. Use plastic cement ONLY and use cement sparingly to avoid damaging the model. Black arrows indicate parts to be glued together. White arrows indicate on which frame the parts must be assembled WITHOUT using cement. A - B - C... These letters indicate on which frame the parts will be found. Paint small parts before detaching them from frame. Remove part-where parts are to be cemented. Crossed out parts must not be used.

**ATTENTION - Conseils utiles!**

Étudiez 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 lame avec de papier de verre fin ébarbotage éventuels. Jamais détacher les morceaux avec les mains. Monter les en suivant l'ordre de la numérotation des tables. Éliminer de la moule le numéro de la pièce qui vient d'être montée, en la biffant avec une croix. Les flèches noires indiquent les pièces à coller, les flèches blanches indiquent les pièces à monter sans colle. Employer seulement de la colle pour polystyrene. A - B - C... Les lettres aux côtés des numéros indiquent la moule où se trouve la pièces à monter. Les pièces marquées par une croix ne sont pas à utiliser.

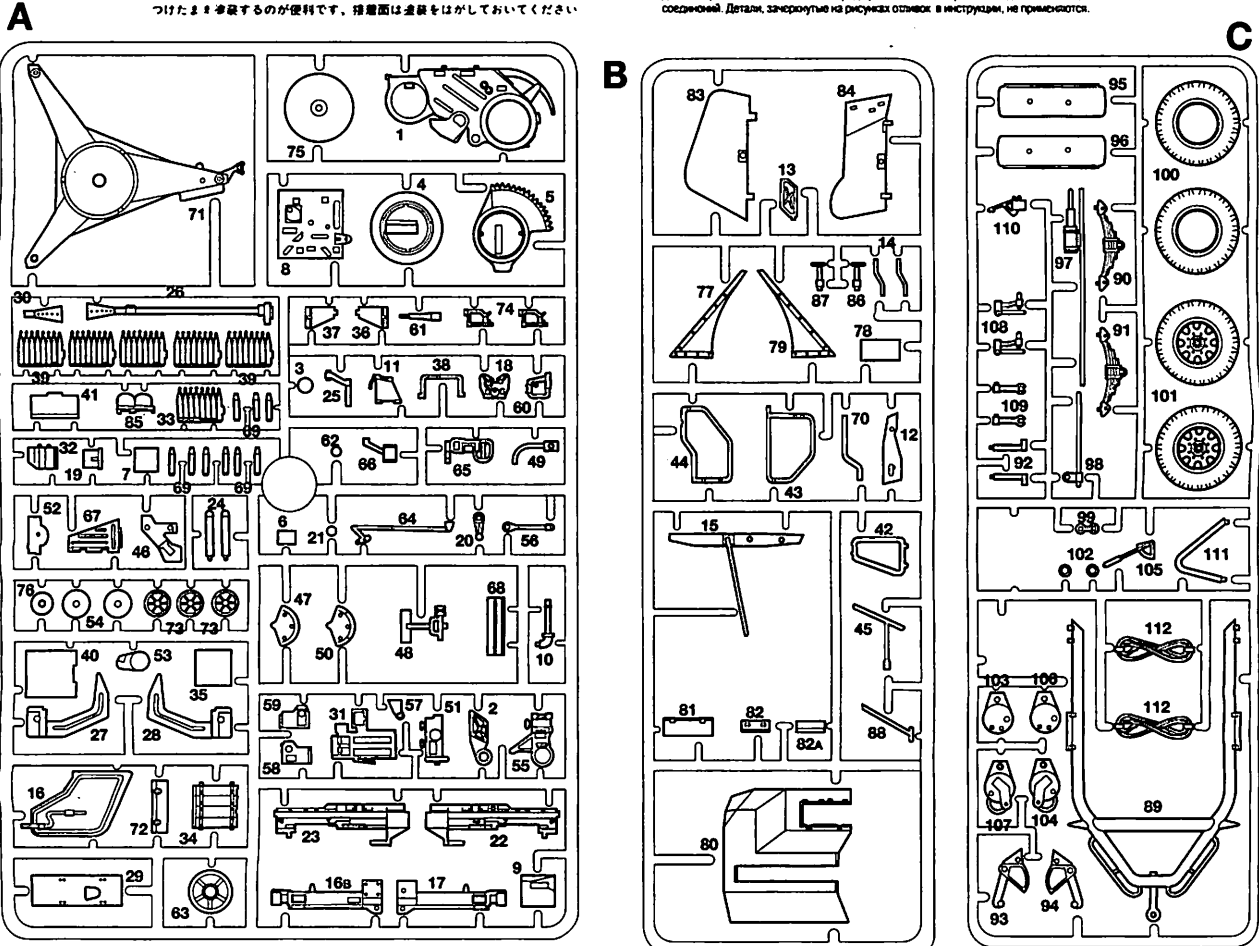
**OSAI Nägga gods råg.**

Innan man börjar bygga modellen skall man nog studera ritninge samti nog kontrollera att alla delarna finns med. Alla smiddelet från reser lara ram. Byt aldrig en om del från ramen, skär alltid försiktigt med en hobbykniv. Grader ovläggs enkelt med samma kniv. Vid hopsättningen gör nummeransvisningarna. Stryk efterhand numret på ritningen under monteringen. Svart pilor betyder att delen skall limmas, vita pilor att delen kan monteras utan lim. Använd endast lim avsett för polystyren. A - B - C... Bokstäverna visa på vilken ram man finner delen. Överkursade delar skall ej användas.

**OPGELET - Belangrijke bemerkungen!**

Bestudeer zorgvuldig het montageplan voor het bouwen. Breek nooit onderdelen van het kader. Maak ze los met een scherp mes of kleine nageltang. Verwijder daarna al het overtoelge plastic en pas de delen afvoers ten lijmen. Gebruik allen lijn voor plastic modellen. Werk zorgvuldig en spaarszaam, teveel lijn zal uw model beschadigen. Zwarte pijlen duiden de te lijmen delen aan. Witte pijlen verwijzen naar bewegende delen welke niet mogen worden gelijmd. A - B - C... Deze letters geven de kaders aan waaraan de onderdelen zich bevinden. Schilder de kleine onderdelen voor ze van het kader te snijden. Verwijder de verf van de te lijmen oppervlakten.

**ВНИМАНИЕ - Полезные советы:**  
Перед сборкой внимательно изучите инструкции. Удаляйте детали от общей отливки при помощи острого резца или инструмента, зачистите места соеденения деталей и отливки, удалите облой. Не отламывайте детали от отливки. Детали собирайте в порядке номеров. Для склейки применяйте ТОЛЬКО специальный клей и применяйте его ровно столько сколько необходимо для соеденения деталей. Черные стрелки показывают места соеденения деталей при помощи клея. Белые стрелки показывают что детали соединяются БЕЗ помощи клея. A - B - C... Эти буквы указывают на какой из отливок размещается данная деталь. Мелкие детали освобождайте от отливки. Перед приклеиванием очистите детали и зачистите места соеденения. Детали, зачеркнутые на рисунках отливок в инструкции, не применяются.



I numeri si riferiscono all'assortimento colori ITALERI **MODEL MASTER** /Acryl Paint System

The indicated colour numbers refer to the ITALERI **MODEL MASTER** /Acryl Paint System

Die angegebenen Farbnummern beziehen sich auf die ITALERI **MODEL MASTER** /Acryl Paint System

Les références indiquées concernent les peintures ITALERI **MODEL MASTER** /Acryl Paint System

**A**

1405 MODEL MASTER  
Gun Metal (Metalizer)  
Stahlblau (Metalizer)  
Metallo Scuro (Metalizer)  
Gris Metal (Metalizer)

**B**

1782 MODEL MASTER  
Bright Brass  
Bronze Hell  
Ottona  
Laiton Clair  
E 0922

**C**

1546 MODEL MASTER  
Silver  
Silber  
Argento  
Argent  
E 8352

**D**

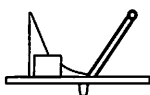
1749 MODEL MASTER  
F.S. 37038  
Flat Black  
Schwarz (M)  
Nero (O)  
Noir Mat (M)  
E 9983

**E**

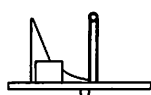
1567 MODEL MASTER  
Flat Tan  
Erde (M)  
Terra Chiara (O)  
Couleur de Chêne Terme (M)  
E 7283

**1**

GUN IN FIRING POSITION  
FLAK IN FEUERSTELLUNG  
PEZZO IN BATTERIA  
CANON EN POSITION DE TIR  
POSICIÓN DE FUEGO

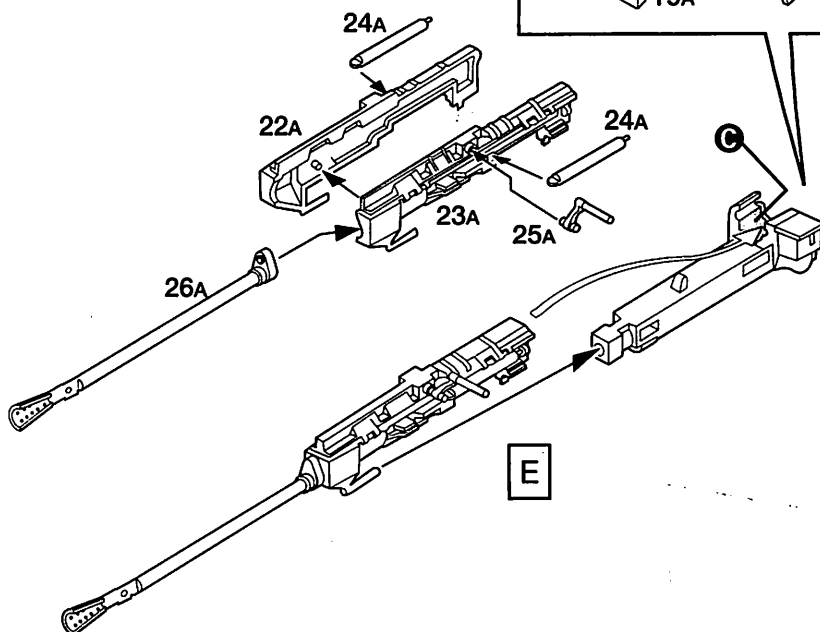
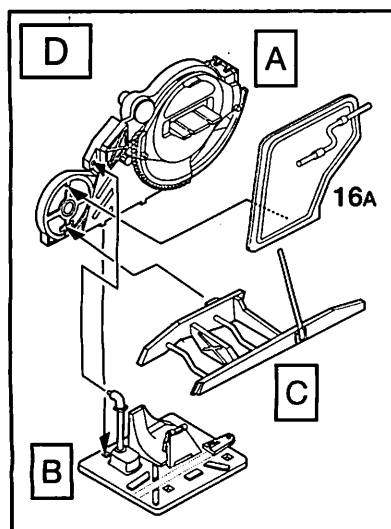
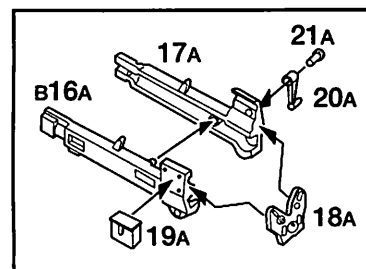
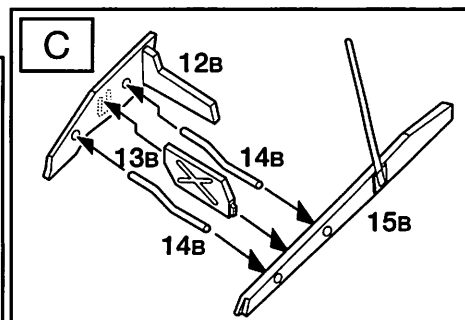
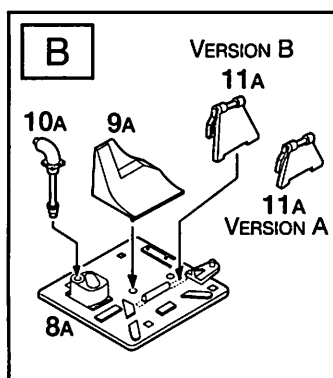
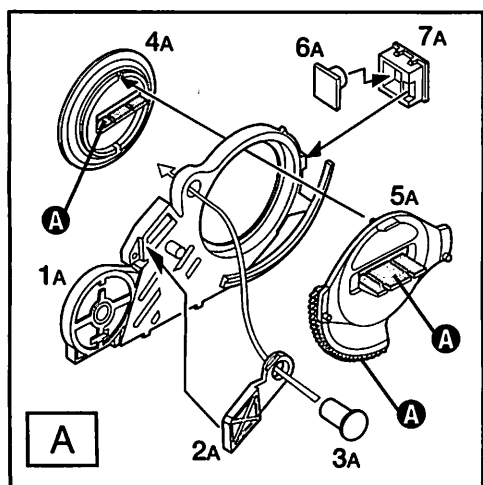


VERSION A

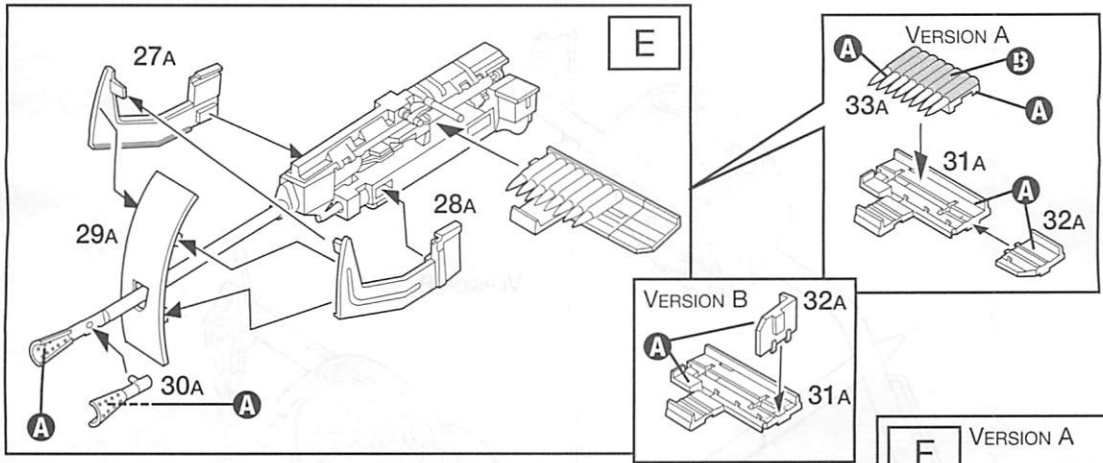


VERSION B

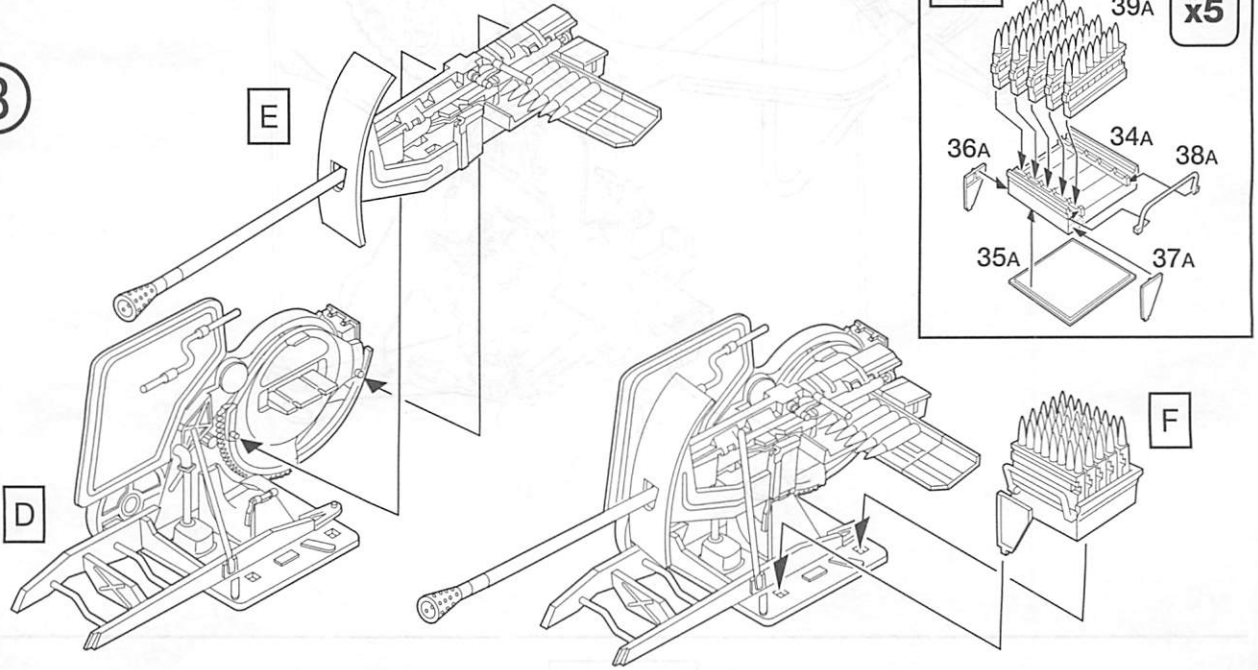
GUN IN TOWING POSITION  
FLAK IN SCHLEPPSTELLUNG  
PEZZO IN TRAINO  
CANON EN POSITION DE TRANSPORT  
POSICIÓN DE MARCHA



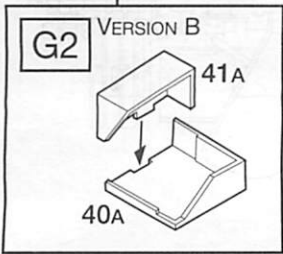
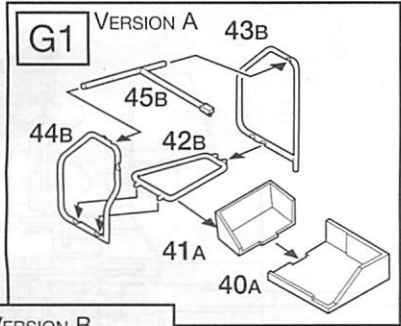
2



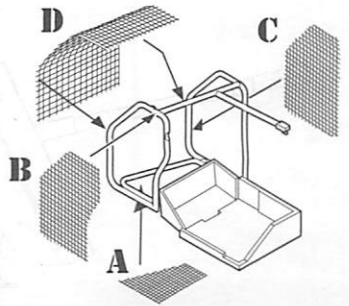
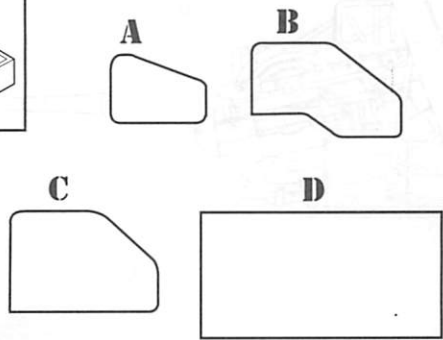
3



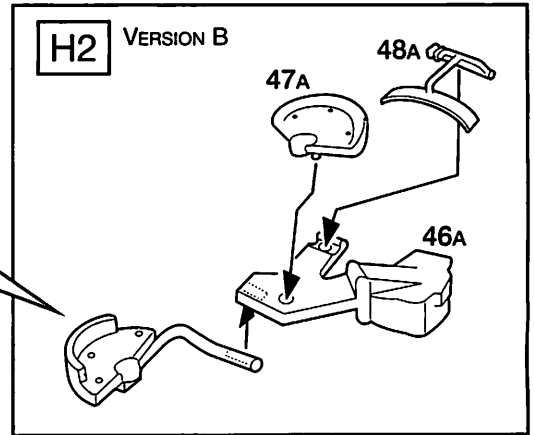
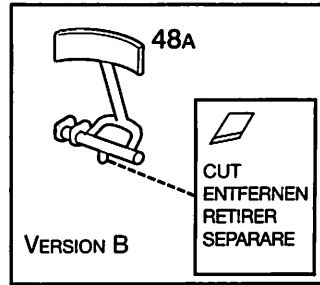
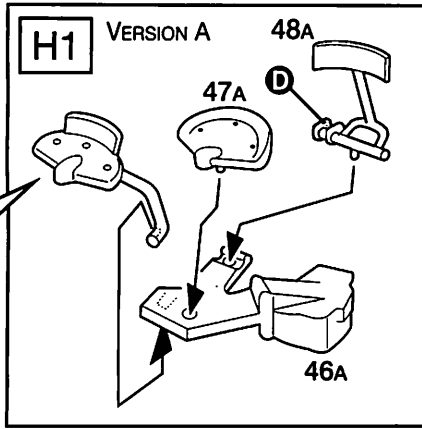
4



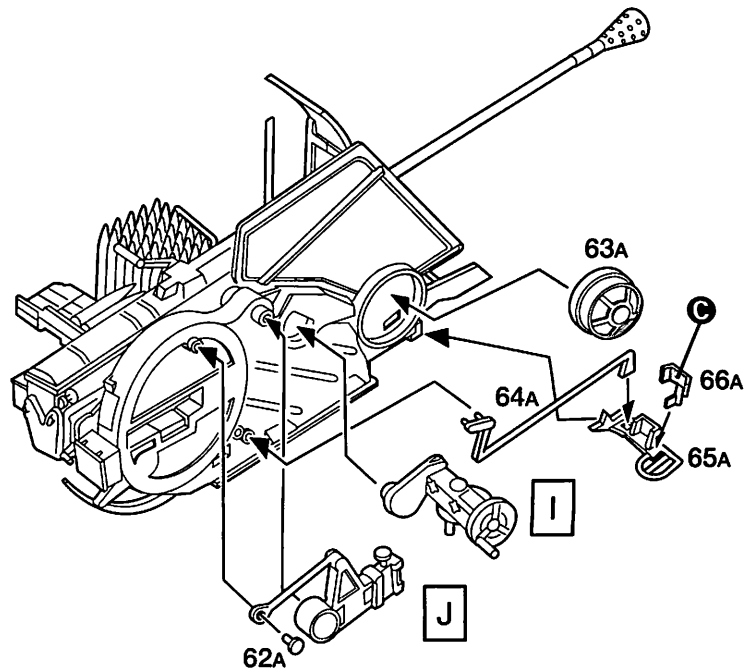
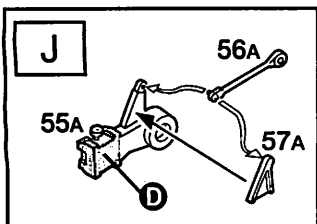
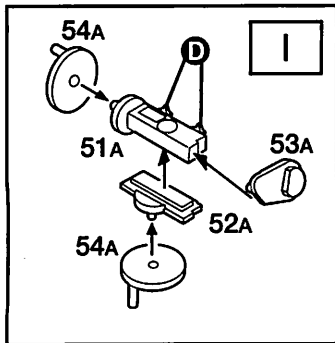
**1:35 SCALE**  
 MESH PATTERN IN ACTUAL SIZE IS GIVEN.  
 REPRODUCE IT ON PAPER TO FACILITATE USE.



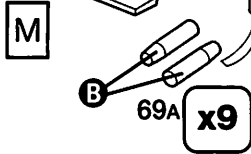
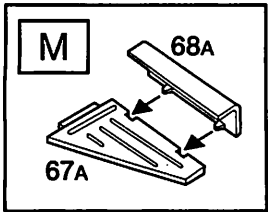
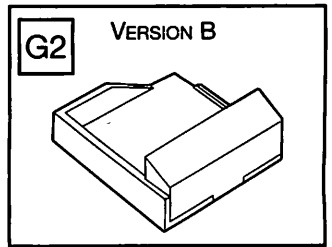
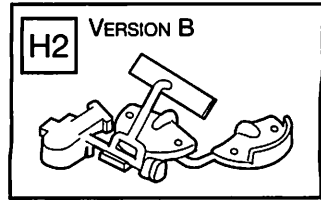
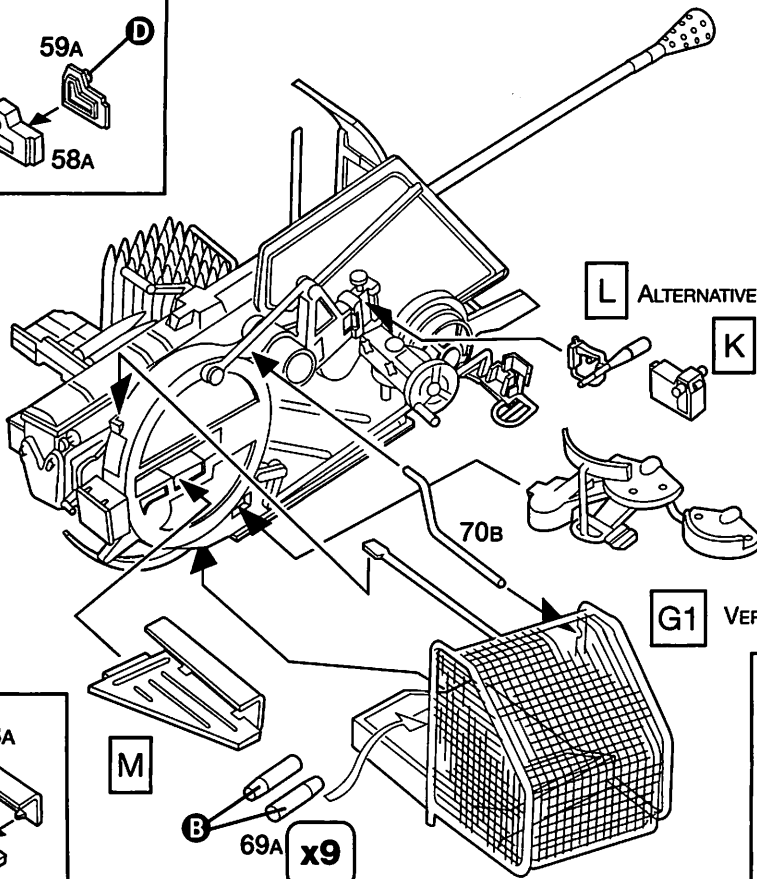
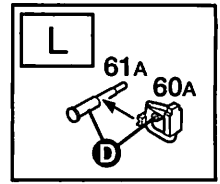
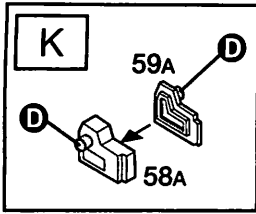
5



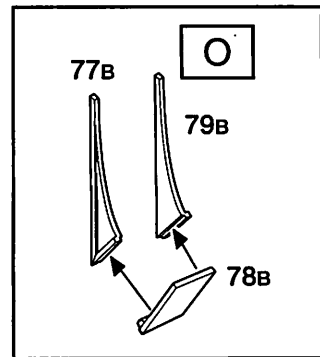
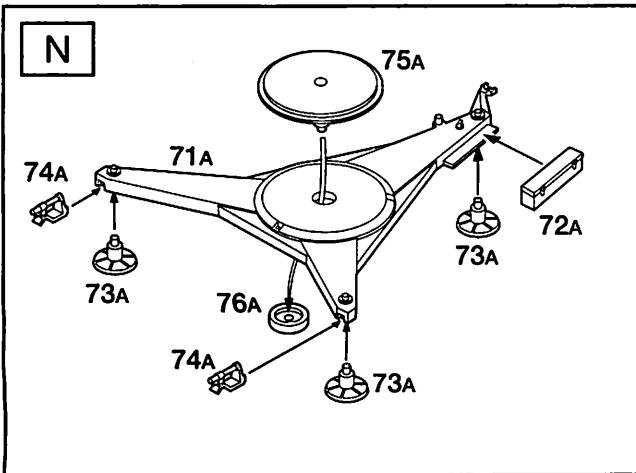
6



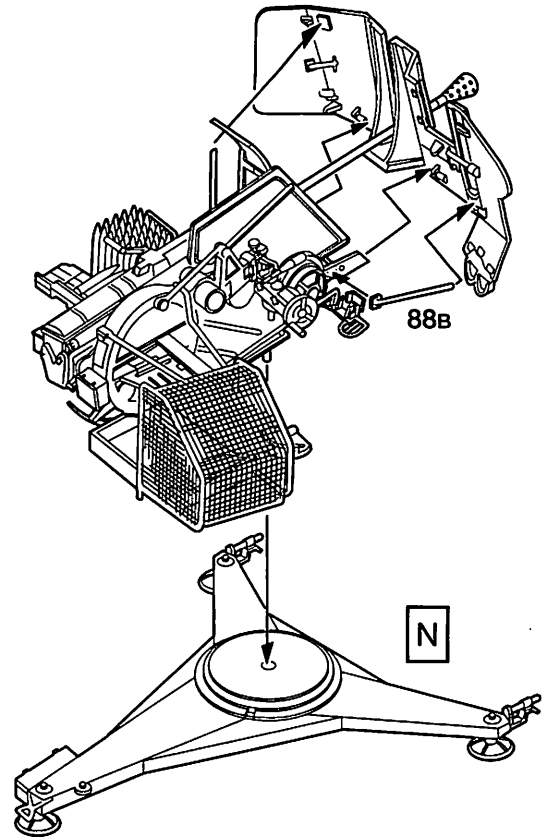
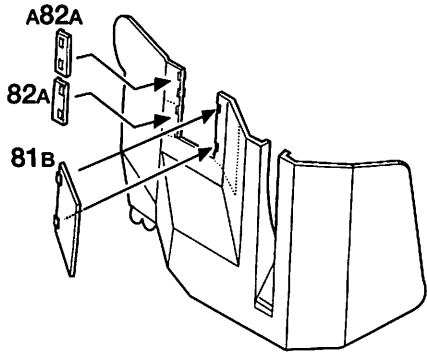
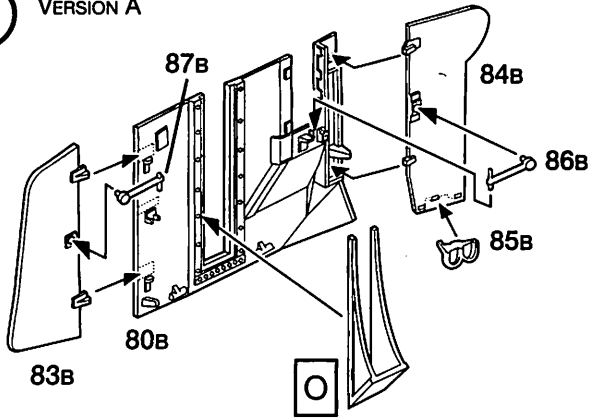
7



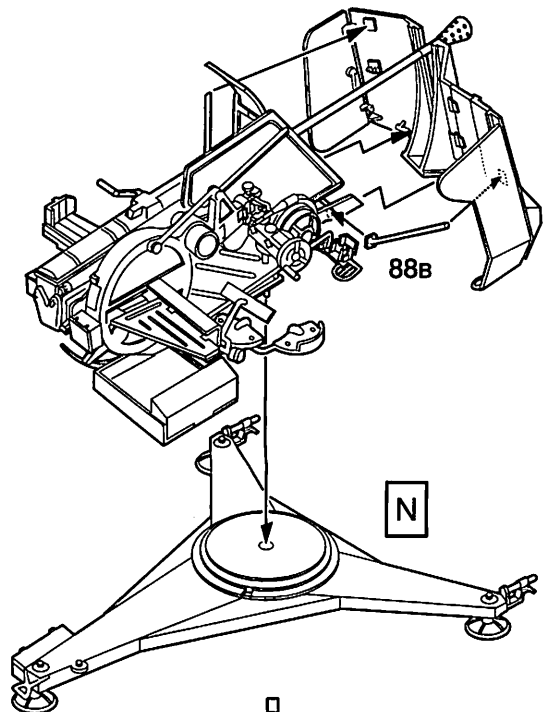
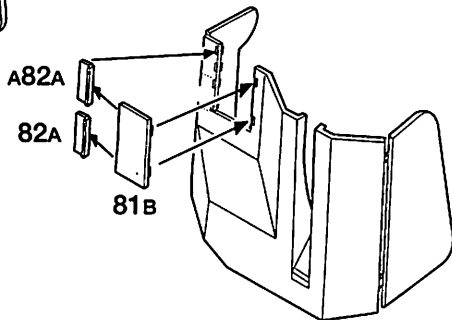
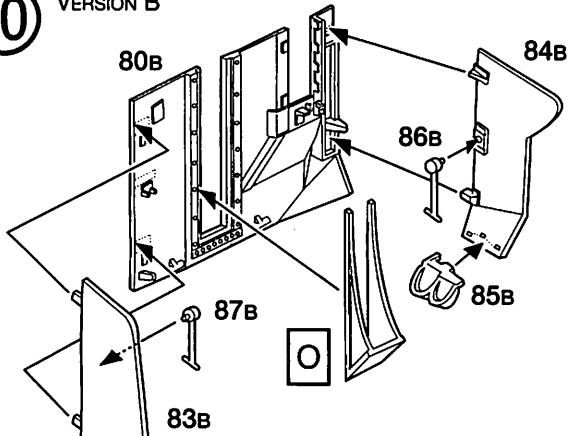
8



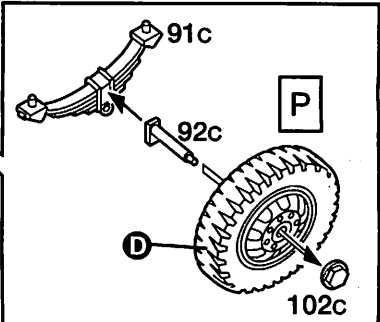
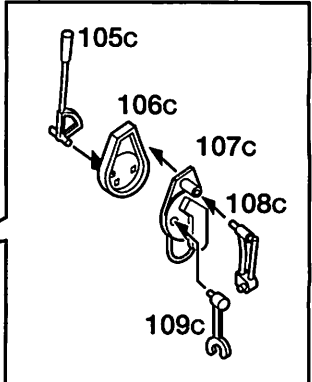
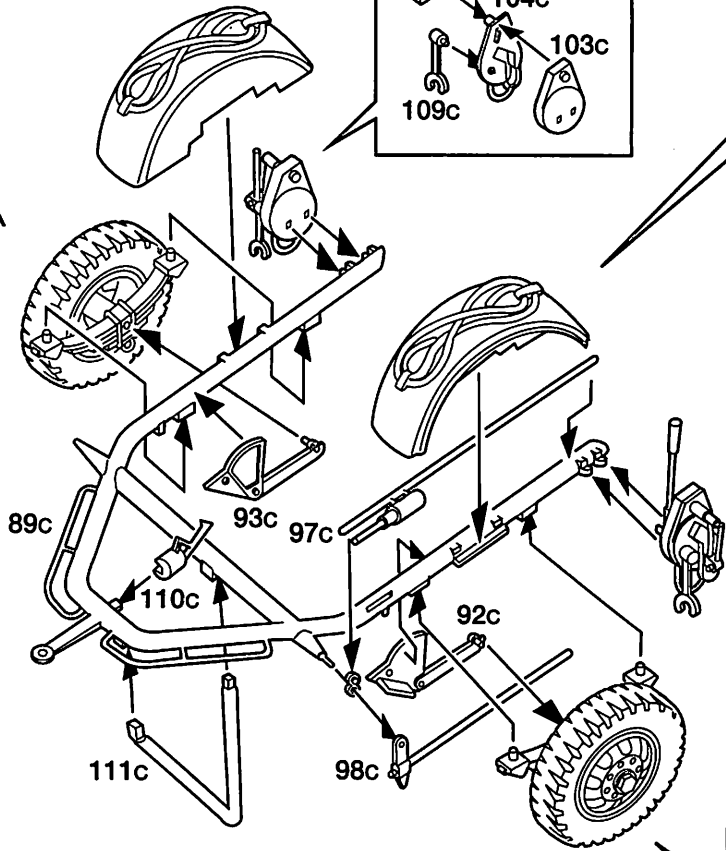
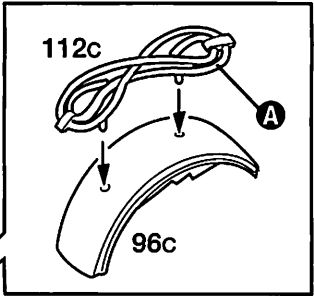
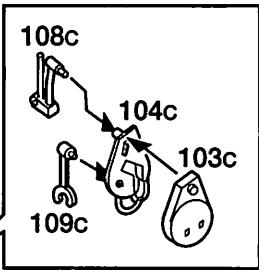
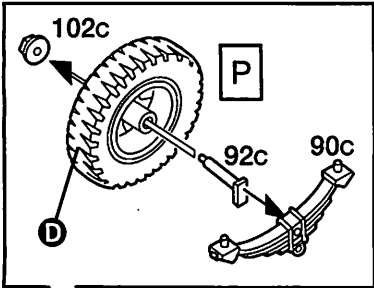
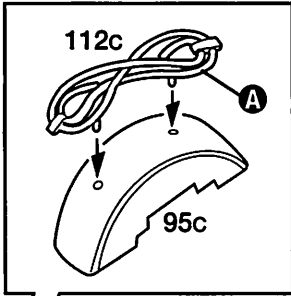
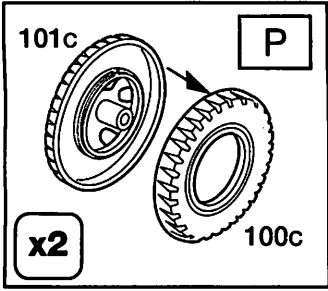
9 VERSION A



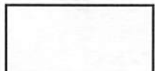
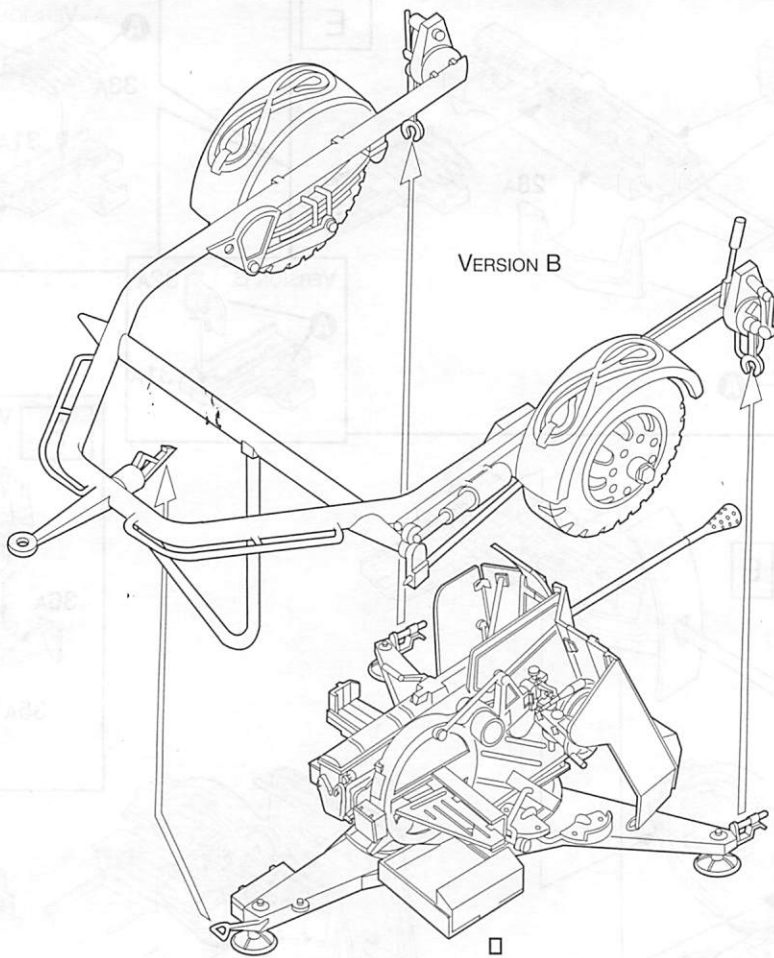
10 VERSION B



11







1567 MODEL MASTER  
Flat Tan  
Erde (M)  
Terra Chiara (O)  
Couleur de Chêne Terne (M)  
E 7283

