

# SCHWIMMWAGEN

**VOLKSWAGEN 166 "SCHWIMMWAGEN"** As the Volkswagen "82" (Kübelwagen) proved very successful during the Campaign in Poland, it was necessary to produce ever-increasing numbers of this vehicle. Later, Ferdinand Porsche developed an amphibian version of this car, called the "Schwimmwagen". The light weight of this vehicle (about 1/2 ton) permitted crossing of muddy areas, since only two men were sufficient to keep this vehicle moving. For reconnaissance and liaison missions, water had to be crossed frequently, which was impossible with other vehicles. The Schwimmwagen, built as an amphibious vehicle, was able to master almost any obstacle. The car was specially insulated to make it water-proof, and it was driven through water by means of a propeller. Compared to the Kübelwagen, the Schwimmwagen had a 1131 ccm engine mounted, which was later on used for the Kübelwagen, too. It had a 4-wheel drive. Frequently, a machine gun MG 34 was mounted next to the driver. Although Porsche had designed the car in 1940, production only started in 1942, since the VW works were engaged in manufacturing other vehicles. In total, 14000 units were produced during the war.

**Technical Data:** Engine: 4-cylindre-1131 cc. VW, 25 HP at 3000 RPM - Weight: 910 kg - Max. Weight: 1345 kg - Drive wheels: 4x4 Gears: 4 forward, 1 reverse. Speed: 80 km/h - Speed through water: 10 km/h - Fuel consumption: 9,50 l/100 km - Through water: 10 l/h - Length: 3825 mm - Width: 1480 mm - Height: 1615 mm - Wheel base: 2000 mm - Distance between wheel: 1220/1230 - Total output: 14283 units.

**VOLKSWAGEN 166 "SCHWIMMWAGEN"** Als der Kübelwagen "82" an der polnischen Front Erfolg besiegte, die die Serienproduktion zur Folge hatten, entwickelte Ing. Ferdinand Porsche die amphibische Version des Kübelwagens, den sogenannten Schwimmwagen. Die Leichtigkeit des Fahrzeugs (ca. 1/2 Tonne) erlaubte die Durchquerung schlammiger Bodens, da 2 Mann genügten, um den Wagen immer wieder weiterzuführen. Bei Aufklärungs- und Verbindungsmissionen mußte häufig Wasser durchquert werden, was mit anderen Fahrzeugen nicht möglich war. Der Schwimmwagen, amphibisch gebaut, war in der Lage, fast jedes Hindernis zu überwinden. Die Karosserie war besonders abgedichtet und die Fortbewegung im Wasser wurde durch eine Schifffsschraube ermöglicht. Zum Unterschied vom Kübelwagen hatte der Schwimmwagen einen 1131 ccm Motor eingebaut, der später auch beim Kübelwagen Verwendung fand. Der Antrieb erfolgte über beide Achsen. Oft war ein MG 34 neben dem Fahrersitz montiert. Obwohl Porsche den Schwimmwagen schon 1940 entworfen hatte, begann die Produktion erst 1942, da die VW Fabrik mit anderer Fahrzeugen ausgelastet war. 14000 Stück wurden insgesamt produziert.

**Technische Daten:** Motor: Volkswagen, Verbrennungsmotor, 4-zylindrig, 1131 ccm, 25 PS bei 3000 U/mi - Gewicht: 910 kg - Max. Gesamtgewicht: 1345 kg - Antriebsräder: 4x4 - Gänge: 4 (Untersetzung), 1 Retourgang, Geschwindigkeit und Land: 80 km/h, im Wasser: 10 km/h - Verbrauch an Land: 9,50 l/100 km, im Wasser: 10 l/h - Länge: 3825 mm - Breite: 1480 mm - Höhe: 1615 mm - Achsenabstand: 2,000 mm - Der Mittelpunkt des Räderabstands: 1220/1230 - Gesamtproduktion: 14283 Einheiten.

**VOLKSWAGEN 166 "SCHWIMMWAGEN"** Mentre le prove sul fronte polacco decretavano il successo della Volkswagen 82, di cui fu quindi commissionata la produzione in serie, la mente inventiva dell'Ing. Porsche aveva elaborato una versione anfibia della Kübelwagen. Se, infatti, la notevole

leggerezza della vettura le permetteva di non impantanarsi e due uomini erano sufficienti a raddrizzarla era altresì vero che, durante le missioni di collegamento e ricognizione, spesso si trovava di fronte a corsi d'acqua, il cui superamento era pressoché impossibile. Ma il nuovo veicolo, chiamato "Schwimmwagen", essendo anfibio, era in grado di superare pure quegli ostacoli, grazie all'impermeabilizzazione, ottenuta giungendo con listelli di gomma i pannelli della carrozzeria e ad un'elica ribaltabile a tre pale per la locomozione autonoma in acqua. Rispetto alla Kübelwagen, la Volkswagen 166 montava un motore potenziato di 1131 cc. (che fu poi applicato anche alla Volkswagen 82) ed aveva la trazione su entrambi gli assi. Era spesso armata con una mitragliatrice MG 34 in corrispondenza del sedile a fianco di quello di guida. Nonostante Porsche avesse progettato la Schwimmwagen già nel 1940, la produzione iniziò solo nel 42 (in quanto prima la fabbrica di Volkswagen era stata impegnata nella costruzione degli altri modelli) ed ebbe termine alla fine dell'estate del 1944, con un totale di oltre 14.000 esemplari prodotti.

**Caratteristiche Tecniche:** Motore: Volkswagen a scoppio 4 cilindri, 1131 cmc, 25 HP a 3.000 RPM - Peso a vuoto: 910 kg - Peso max carico: 1.345 kg - Ruote motrici: 4x4 - Cambio: 4 marce + riduttore + RM - Velocità su strada: 80 km/h, su acqua: 10 km/h - Consumo su strada: 9,5 litri per 100 km, nell'acqua: 10 litri all'ora - Lunghezza: 3.825 mm - Larghezza: 1.480 mm - Altezza: 1.615 mm - Passo: 2.000 mm - Centro battistrada: 1.220/1.230 mm - Veicoli costruiti: 14.283.

**VOLKSWAGEN 166 "SCHWIMMWAGEN"** Au moment où les résultats obtenus sur le front polonais marquaient le succès de la Volkswagen 82 (qui fut alors fabriquée en série), l'esprit inventif de l'ingénieur Porsche mettait au point une version amphibie de la Kübelwagen. Effectivement, si la légèreté notoire de la voiture lui permettait de ne pas s'embourber et s'il suffisait de deux hommes pour la redresser, il n'en était pas moins vrai que, durant les missions de liaison et de reconnaissance, elle se trouvait souvent en face de cours d'eau qu'il était à peu près impossible de franchir. Ce nouveau véhicule désigné sous le nom de "Schwimmwagen" étant un véhicule amphibie, rien ne l'empêchait plus de venir à bout de tous ces obstacles. Son étanchéité était assurée par la jonction, à l'aide de lamelles en caoutchouc, des panneaux de la carrosserie et par une hélice rabattante munie de trois pales lui permettant un déplacement autonome dans l'eau. Par rapport à la Kübelwagen, la Volkswagen 166 était dotée d'un moteur renforcé de 1131 cm<sup>3</sup> (qui, par la suite, fut aussi appliqué à la Volkswagen 82); sa traction portait sur les deux essieux. Elle était fréquemment armée d'une mitrailleuse MG 34 placée à la hauteur du siège, à côté du poste de conduite. Porsche avait projeté sa Schwimmwagen dès 1940 mais ce n'est qu'en 1942 que la fabrication en série débuta (pour la bonne raison d'ailleurs que l'usine Volkswagen était déjà fort occupée par la fabrication des autres modèles); elle prit fin au début de l'automne 1944 totalisant plus de 14.000 exemplaires.

**Caractéristiques Techniques:** Moteur: Volkswagen à explosion 4 cylindres, 1131 cm<sup>3</sup> 25 HP à 3,000 RPM. Poids véhicule: 910 kg - Poids max. en charge: 1345 kg - Roues motrices: 4x4 - Boîte: 4 vitesses, réducteur et marche AR - Vitesse: sur route 80 km/h, dans l'eau: 10 km/h - Consommation sur route: 9,5 litres aux cent, dans l'eau: 10 litres/h - Longueur: 3825 mm - Largeur: 1480 mm - Hauteur: 1615 mm - Empattement 2,000 mm - Centre de la bande de roulement: 1220/1230 mm - Véhicules construits: 14,283.

**ATTENZIONE - Consigli utili!**

Prima di iniziare il montaggio studiare attentamente il disegno. Staccare con molta cura i pezzi dalle stampate, usando un taglia-balsa 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 delle numerazione delle tavole. Eliminare dalla stampata il numero del pezzo appena 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 Spritzgussortfang entfernen. Eventuelle Grate werden mit einer Klinge oder feinem Schmiergelpapier beseitigen. Keinesfalls die Montageteile mit den Händen entfernen. Bei der Montage der Tafelnummernfolge folgen. Pfeile zeigen die zu klebenden Teile während die weißen Pfeile die ohne Leim zu montierenden Teile anzeigen. Bitte nur Plastikklebstoff verwenden. A - B - C... Die Buchstaben neben den Nummern zeugen, auf welchem Spritzguss der Teile zu montierende Teil zu finden ist. Die mit einem Kreuz markierten Teile sind nicht zu verwenden.

**ATENCION - Consejos útiles!**

Estudar 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 da. No arrancar las piezas. Montar las piezas en orden numérico. Utilizar SOLAMENTE pegamento para plástico y en pocas cantidad para evitar que se dane 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 que bandeja se encuentran las piezas. Pintar las piezas pequeñas antes de separarlas de la bandeja. Retirar la pintura de los lugares por donde se deban pegar las piezas.

**HUOMIO - Käytäntöohjeita neuvoja**

Tutki kokonais-ohjeita tarkkaan ennenkuin aloitat. Iroita osat askartelut-veltsellä tai saksilla ja poista ylimääritetetään jäljet esim. hiekkaperillä. Älä koskaan iroita osia vääräntäällä. Kokoa osat numero järjestyksessä. Käytä vain muovimillima ja säädävätisestä hyvin työjäiden alkavaamiseksi. Mustat noutet merkitsevät saumojen ilmausta. Valkoiset noutet taas ettei ilmaa käytetä. A - B - C... Nämä kirjaimet osoittavat millä levyllä osat ovat. Ristillä merkityjä osia ei käytetä. Pienet osat kannattaa maalata ennen iroittamista. Muista poistaa maali kromaus ilmauskohdista.

**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 paint-where parts are to be cemented. Crossed out parts must not be used.

**ATTENTION - Conseils utiles!**

Avant de commencer le montage, étudier attentivement le dessin. Détailler avec beaucoup de soin les morceaux des moules en utilisant un massicot et un pain de cisaux et couper avec une petite lame avec de papier de verre fin ébarbages éventuels. Jamais détacher les morceaux avec le mains Monter les en suivant l'ordre de la numérotation des tables. Eliminer 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 monter sans colle. Employer seulement de la colle pour polystyrène. 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.

**OBS! Några goda råd.**

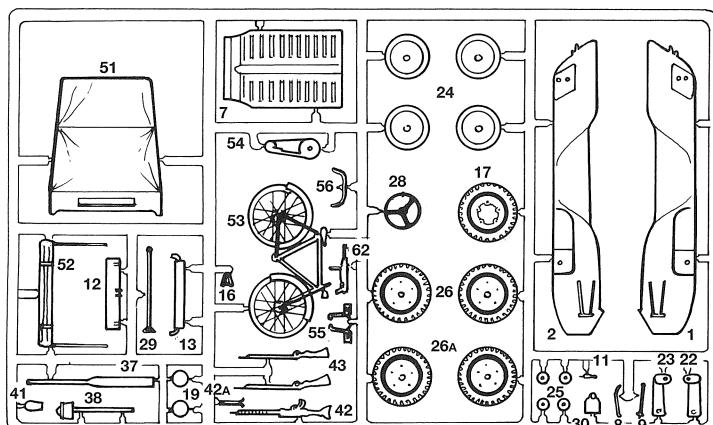
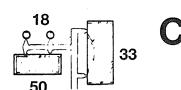
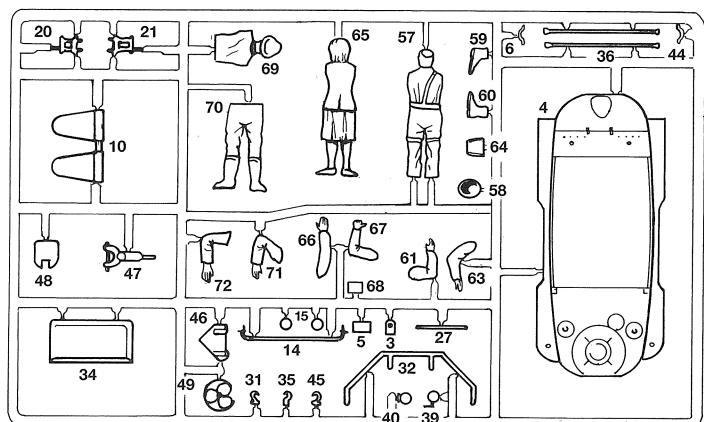
Innan man börjar bygga modellen skall man nog studera ritningarna samt negas kontrollera att alla delarna finns med. Alla smådelar skall; målás medan de sitter kvar i sin ram. Bryt aldrig av en del från ramen, skär alltid försiktigt med en hobbykniv. Ev grader avlägsnas enkelt med samma kniv. Vid hoppatsningar gör; nummeranvisningen. Stryk efterhand numret på ritningen under monteringen. Svart pilar betyder att delen skalas limmas, vita pilen duiden de delen kan monteras utan lim. Använd endast lin avsett för polystyrène. A - B - C... Bakstaverna visa på vilken ram man finner delen. Överskarsade delar skall ej användas.

**OPGELET - Belangrijke bemerkingen!**

Besteude 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 overtolige plastic en pas de delen afvoeren te lijmen. Gebruik alleen lijm voor plastic modellen. Werk zorgvuldig en spaarzaam. Teveel lijm 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 waarin de onderdelen zich bevinden. Schilder de kleine onderdelen voor ze van het kader te snijden. Verwijder de verf van de te lijmen oppervlakken.

**くみたて前の注意**

くみたてにはいる前に、よく説明書を見て、全体のくみたてを頭に入れておいてください。部品を切り離す時は、もがとらないで、ニッパー やナイフを使って慎重に行なってください。くみたては番号順に進めてください。接着剤はプラスチックモデル専用のものを使い、少しづ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たてる所です A-B-C はそれぞれの部品グループを示します。塗料は必ずプラスチックモデル用塗料を使用し、小さな部品はランナーにつけたまま塗装するのが便利です。接着面は塗装をはがしておいてください。

**A****B**

Legenda colori: I numeri si riferiscono all'assortimento colori ITALERI MODEL MASTER

Painting instruction: The indicated colour numbers refer to the ITALERI MODEL MASTER part number

Bemalungshinweise: Die angegebenen Farbnummern beziehen sich auf die ITALERI MODEL MASTER Modellbaufarben

Mode d'utilisation de la peinture: Les références indiquées concernent les peintures ITALERI MODEL MASTER

**A**

1749 MODEL MASTER  
F.S. 37038

Flat Black

Schwarz (M)

Nero (O)

Noir Mat (M)

**B**

1735 MODEL MASTER  
Wood

Holz (M)

Legno (O)

Bois (M)

**C**

1785 MODEL MASTER  
Rust

Rost

Ruggine

Rouille

**D**

1405 MODEL MASTER  
Gun Metal (Metalizer)

Stahlblau (Metalizer)

Metallo Scuro (Metalizer)

Gris Metal (Metalizer)

**E**

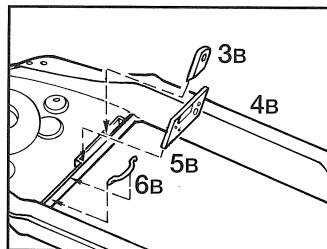
1546 MODEL MASTER  
Silver

Silber

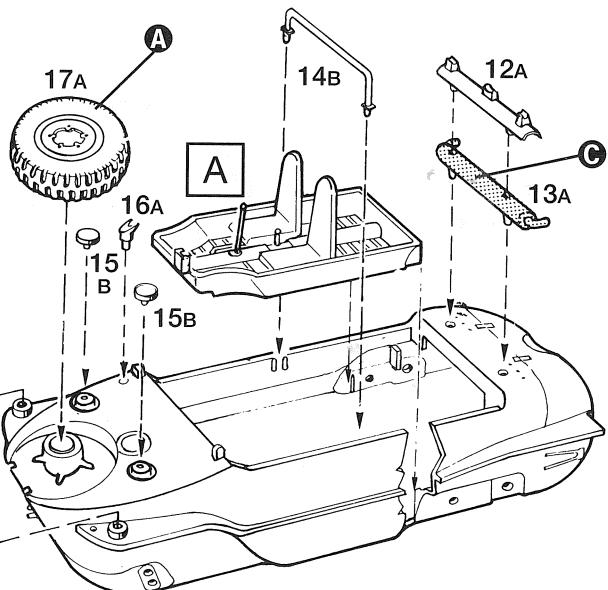
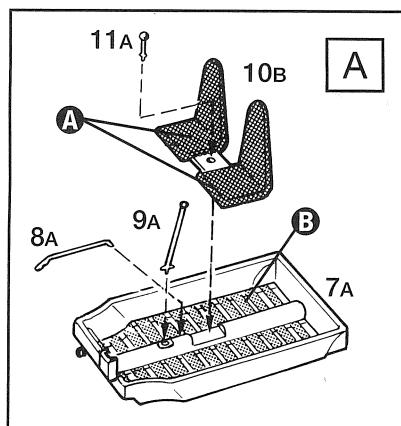
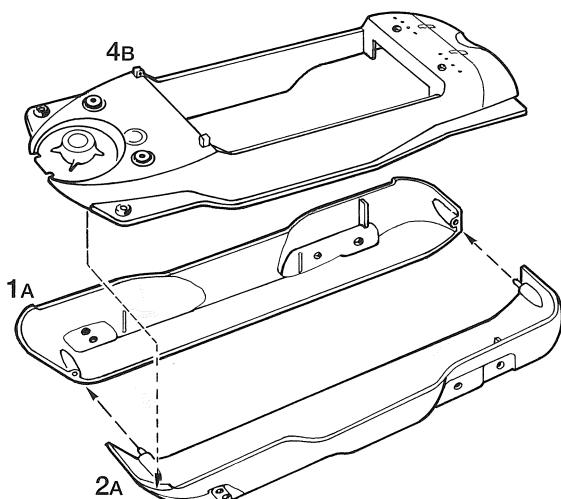
Argento

Argent

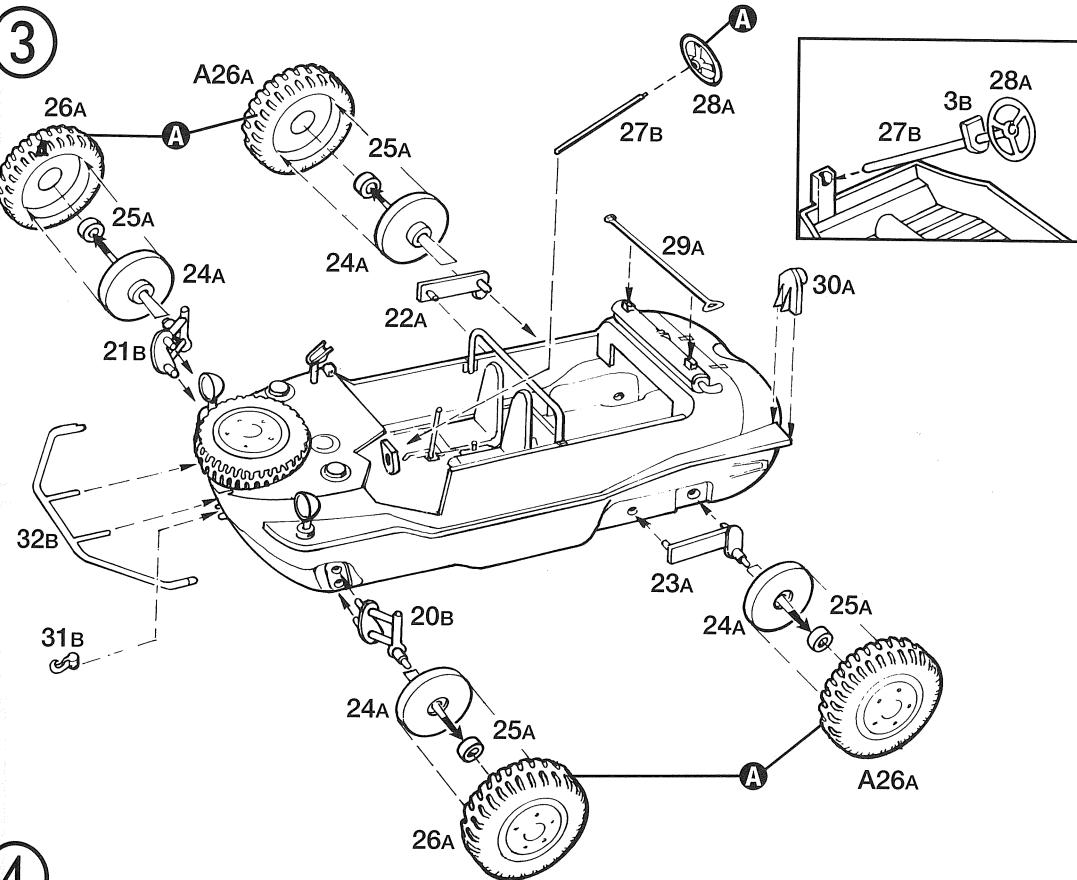
**1**



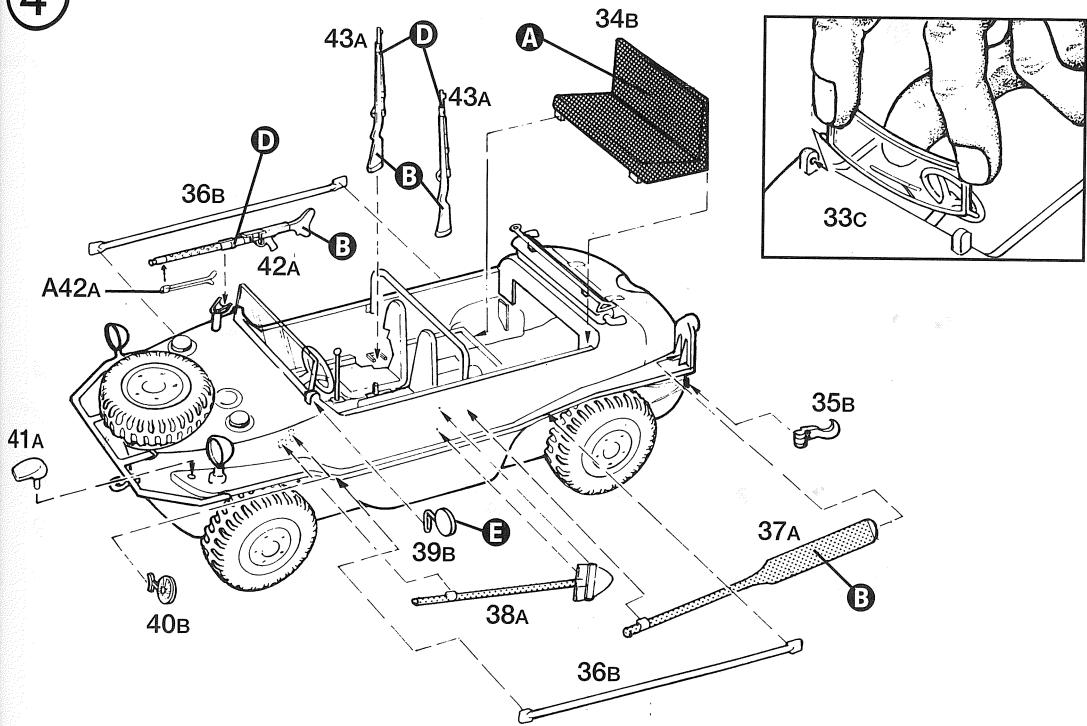
**2**



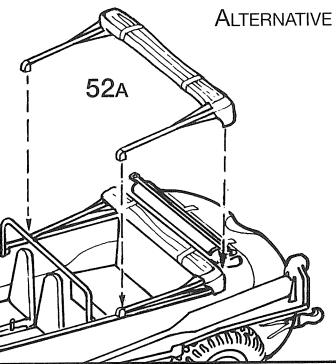
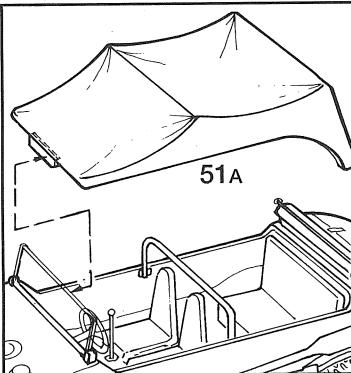
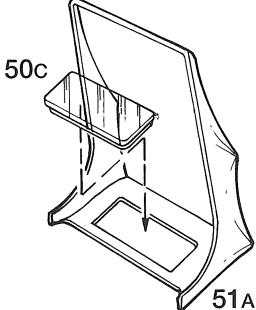
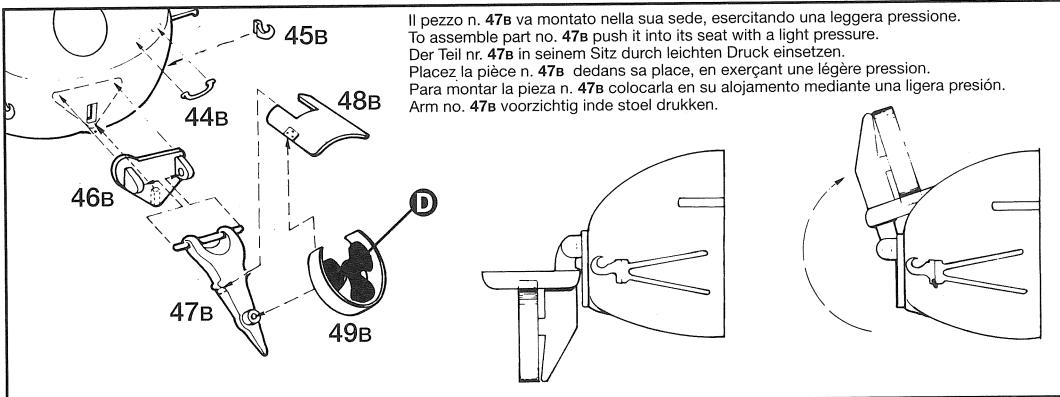
3



4



5



6

**A**  
1740 MODEL MASTER  
F.S. 36231  
Dark Gull Gray  
Möwengrau Dunkel (M)  
Grigio Gabbiano Scuro (O)  
Gris Mouette Foncé (M)

**B**  
1716 MODEL MASTER  
F.S. 34227  
Pale Green  
Resedagrün (M)  
Verde Pallido (O)  
Vert Pâle (M)

**C**  
1736 MODEL MASTER  
Leather  
Leder (M)  
Cuero (O)  
Cuir (M)

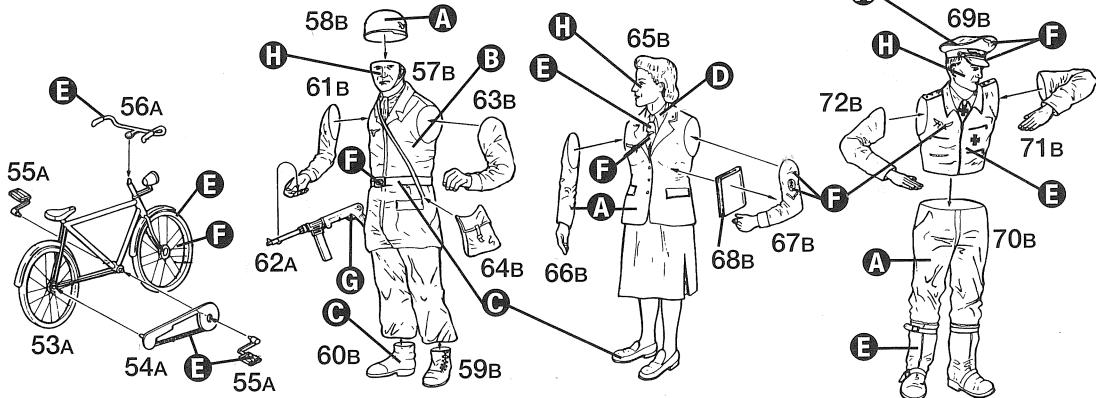
**D**  
1728 MODEL MASTER  
F.S. 36375  
Light Ghost Gray  
Schattengrau (M)  
Grigio Azzurro Chiaro (O)  
Gris Fantôme Clair (M))

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

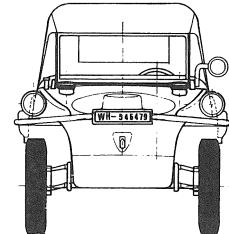
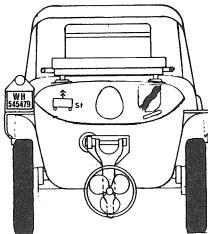
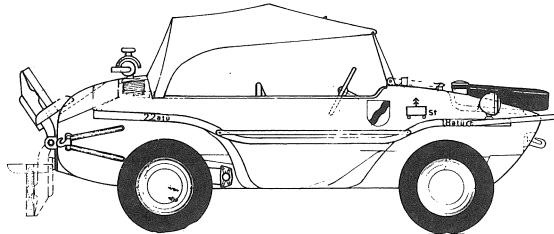
**F**  
1546 MODEL MASTER  
Silver  
Silber  
Argento  
Argent

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

**H**  
1516 MODEL MASTER  
Skin Tone  
Hautfarbe Weiß  
Color Carne  
Teint Blanc



## VERSION A - LXXV ARMEEKORPS; ITALY 1944



1723 MODEL MASTER

F.S. 36118

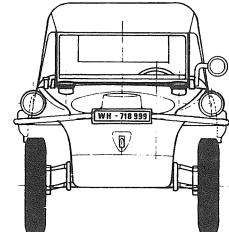
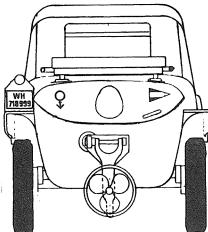
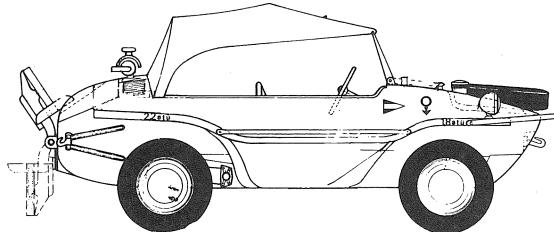
Gunship Gray

Dunkelgrau (M)

Grigio Blu Scuro (O)

Gris Narre de Guerre (M)

## VERSION B - LXXV ARMEEKORPS; 3 PANZER ARMEE HGR MITTE; RUSSIA 1943



1723 MODEL MASTER

F.S. 36118

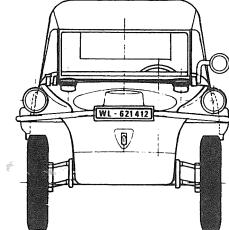
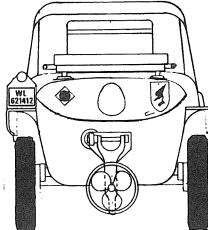
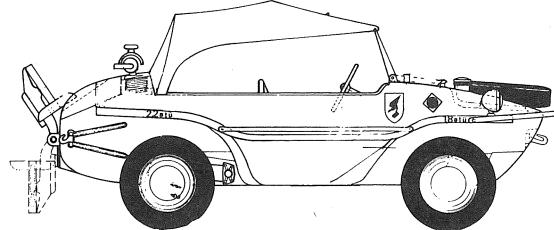
Gunship Gray

Dunkelgrau (M)

Grigio Blu Scuro (O)

Gris Narre de Guerre (M)

## VERSION C - LUFTWAFFE; RUSSIA 1943



1723 MODEL MASTER

F.S. 36118

Gunship Gray

Dunkelgrau (M)

Grigio Blu Scuro (O)

Gris Narre de Guerre (M)

Istruzioni per l'applicazione delle decalcomanie. Ritagliare le decalcomanie e immergerle nel 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 piuma 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.



Anweisungen für Abziehbilder-Anbringung. Die benötigten Abziehbilder von Blatt abschneiden, in ein Glas reinen 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 reinem Tuch drücken.

Instruction pour l'application des décalcomanies. Couper les décalcomanies choisies et les plonger environ trente secondes dans un peu d'eau propre. Les placer sur le modèle en les faisant glisser de la feuille et presser avec un morceau de chiffon pour éliminer les bulles d'air.

Instructions para la aplicación de las calcomanías: cortar las requeridas, sumergirlas en un recipiente de agua limpia durante 1/2 minuto, colocar las calcomanías sobre el modelo, haciéndolas deslizar sobre el papel. Para una mejor adherencia, presionarlas con un trapo limpio.

Plättning av decaler. Klappt ut den decal som skall användas och doppa den i ett glas vatten under 1/2-minut. Sätt decalen på plåtta modellen och låt den sätta glida av pappret. För att den skall sitta ordentligt, tryck till med en torrduk.

Transfers: Knip het benodigde deel uit, dempelt het ca. 1/2 minuut onder water, houdt het transfer tegen het model en schuif het vanaf het papier op zijn plaats. Met een schoon doekje aandraaien.

デカール使用法：白紙から、それをオーブルを取り取ります。ぬるぬるした水に1/2分ほど入れて、引き上げます。模型に張り付けておきます。接着は、タオルで軽くこすりながら、手で軽く押さえ付けてください。

デカールの貼り方：白紙から、それをオーブルを取り取ります。ぬるぬるした水に1/2分ほど入れて、引き上げます。模型に張り付けておきます。接着は、タオルで軽くこすりながら、手で軽く押さえ付けてください。