

**Heller.**

# VAB 6x6 Transport de Troupes



**81141**

**F**

En 1970, l'Etat Major Français présente un cahier des charges extrêmement rigoureux et précis concernant un engin blindé destiné à remplacer les divers charnières AMX 13 de transport alors en usage. Les qualités majeures de l'engin doivent être la mobilité sur route, en tout terrain, sur l'eau, la protection balistique, Nucléaire, Bactériologique et Chimique (N.B.C.), la capacité de transport et surtout la polyvalence et la simplicité de conception pour une grande simplicité d'instruction, d'emploi et de maintenance. La SAVIEM, alors filiale véhicules industriels du groupe RENAULT, présente à ce concours un véhicule dont la principale originalité est la coexistence de deux versions à 4 et 6 roues motrices utilisant la même caisse et les mêmes organes mécaniques.

Après de longs et sévères essais menés par l'Armée de Terre, l'Etat Major décida en 1974 l'adoption de ce véhicule qui allait devenir le Véhicule de l'Avant Blindé: le VAB. Le VAB 4x4 est entré en service en 1976.

De nombreux dérivés ont été développés pour les besoins de l'Armée Française, et des Armées étrangères. Parmi ces dérivés, un certain nombre sont actuellement construits par RENAULT TRUCKS, successeur de la SAVIEM, et CREUSOT-LOIRE. D'autres donnent lieu à des études effectuées par RENAULT TRUCKS.

La caisse de conception monocoque est en acier à blindage haute résistance. Le moteur et le réservoir sont en position centrale avancée et un couloir de communication relie le compartiment du pilote et du chef de bord à l'avant au vaste compartiment arrière auquel on accède par deux larges portes sans montant central. Le VAB est particulièrement bien étudié sur le plan ergonomique: l'espace disponible est important, les opérations d'embarquement et de débarquement sont facilitées par les nombreuses ouvertures, et la vision extérieure est assurée par de nombreuses fenêtres occultables. Le personnel transporté bénéficie de conditions de confort exceptionnelles pour un engin blindé, grâce au silence de fonctionnement et de roulement.

Plus de 5 000 VAB sont en service dans 14 pays de tous les continents. Ordinairement fabriqué en 4x4, seule configuration utilisée par l'Armée Française, le VAB est vendu à l'exportation souvent en configuration 6x6. De meilleures capacités tout-terrain expliquent ce choix fait par des Etats africains tel le Maroc, ou du Moyen Orient. Ce véhicule a été fréquemment utilisé dans des opérations de combat et dans des missions de rétablissement ou de maintien de la paix, en particulier dans le cadre de l'ONU et de l'OTAN. En Bosnie, où entre 200 et 400 VAB étaient présents en permanence, le taux de disponibilité a dépassé 90% tandis que la maintenance s'est limitée à des interventions courantes.

Un moteur de 300 chevaux et une boîte automatique permettent au nouveau VAB d'atteindre un poids de 16 tonnes. Comme sur le 4x4 les améliorations sont multiples: un système de gonflage et de dégonflage des configurations renforcées, une direction et un tableau de bord modernisés.

Équipage :	12 (1 chef de bord, 1 pilote, 10 hommes)
Poids :	16 t (en ordre de marche et de combat)
Longueur :	5,98 m
Largeur :	2,49 m
Hauteur :	2,06 m
Garde au sol :	0,40 m
Voie :	2,03 m
Direction :	Assistée hydrauliquement, deux essieux directeurs à l'avant (6x6)
Moteur :	Diesel 6 cylindres 235 CV à 2200 tr/min.
Boîte de vitesses :	5 vitesses + marche arrière
Vitesse maxi sur route :	92 km/h
Fonction amphibie :	Hydrojets
Vitesse sur l'eau :	2 m/s
Franchissement de rampes :	60 %
Dévers :	30 %
Autonomie sur route :	+ de 1 000 km
Protection Nucléaire Bactériologique et Chimique (N.B.C.)	

**GB**

Anyone who did their National Service during the last twenty years was doubtless a passenger or even a driver of a VAB - true workhorse of the French Army.

In 1970, the General Staff of the French Armed Forces submitted an extremely rigorous and precise specification for an armoured vehicle intended to replace the various AMX 13 caterpillar track transport vehicles in use. The main features of the vehicle were to be its mobility on and off road and in water, anti ballistic, nuclear, bacteriological and chemical (NBC) defence capabilities and above all, its multi-purpose nature and simplicity of design - ensuring ease of instruction, use and maintenance.

SAVIEM, at the time the HGV subsidiary of RENAULT, submitted for the tender competition a vehicle of which the main original feature was the co-existence of two versions, with 4 and 6 drive wheels using the same body and mechanical components.

After long and severe tests conducted by the Army, in 1974 the General Staff opted for the vehicle which was to become the Véhicule de l'Avant Blindé (armoured front line vehicle): the VAB. The 4x4 VAB came into service in 1976. Several derivative versions were developed for the needs of the French Army and also, for foreign armed forces. These versions included some currently manufactured by RENAULT VÉHICULES INDUSTRIELS (RVI), the successor to SAVIEM, and CREUSOT-LOIRE. Others gave rise to engineering design studies performed by RVI.

The single chassis body is in high-strength armoured steel. The engine and fuel tank are in a forward central position and a communicating corridor links the commander and driver's cockpit in the front to the vast rear section, which is accessed by two wide doors without a central upright. The VAB is particularly well-designed in an ergonomics perspective: the available space is substantial, loading and unloading operations are facilitated by numerous openings and external vision is guaranteed by several windows which can be masked. The personnel transported enjoy exceptional standards of comfort for an armoured vehicle, thanks to the silent operation and travel.

Over 5 000 armoured amphibian vehicles (VAB) are in service in 14 countries of all continents. Usually manufactured as a four-wheel drive - the only version used by the French army- the VAB is often sold for export in the six-wheel drive version. A better cross-country capacity explains the choice made by African countries such as Morocco or the Middle East. This vehicle was frequently used in fighting operations as well as in restoration or peace-keeping missions, particularly in the context of the United Nations and NATO. In Bosnia, where between 200 and 400 VABs were permanently on hand, the availability rate was over 90% whilst maintenance only concerned the usual upkeep. The new VAB weighs 16 tons due to a 300 HP engine and an automatic gear box. As with the 4-wheel drive, improvements are numerous: a reinforced inflating and deflating system of the patterns, as well as a modernised dashboard.

Crew : 12 (1 commander, 1 driver, 10 crew members)

Weight : 13 t (in driving and combat order)

Length : 5,98 m

Width : 2,49 m

Height : 2,06 m

Ground clearance : 0,40 m

Track : 2,03 m

Steering : Hydraulically power assisted, two front axles (6x6).

Engine : Diesel, 6 cylinders, 235 hp at 2200 rpm

Gearbox : 5 speeds + reverse

Maximum road speed : 92 kph

Amphibious operation : Hydrojets

Speed in the water : 2 m/s

Climbing capability : 60%

Lean : 30%

Road autonomy : + 1 000 km

Nuclear, Bacteriological and Chemical Defense (NBC)

**D**

Wer in den letzten zwanzig Jahren bei der Armee war, ist mit Sicherheit mit diesem Lastwagen des Heeres, dem VAB, gefahren. 1970 gibt der französische Stab ein extrem anspruchsvolles und präzises Lastenheft für ein Panzerfahrzeug heraus, um die verschiedenen Raupenfahrzeuge AMX 13, die damals zu Transportzwecken eingesetzt wurden, zu ersetzen.

Die Hauptmerkmale des Fahrzeugs müssen die Mobilität auf der Straße, im Gelände, im Wasser, der Ballistikschutz, der ABC-Schutz, die Transportkapazität und besonders die Vielfältigkeit und einfache Konzeption für einen kinderleichten Einsatz und bequeme Wartung sein.

Die SAVIEM, damals Filiale der Gruppe Renault und auf den Bau von Industriefahrzeugen spezialisiert, präsentierte ein Fahrzeug, dessen Originalität in der Koexistenz von zwei Antriebsversionen (4 und 6 Räder) in der gleichen Karosserie und mit den gleichen mechanischen Teilen liegt.

Nach langwierigen Versuchen im Heer entscheidet sich der Stab 1974 für dieses Rad-Panzerfahrzeug (frz.: "véhicule de l'avant blindé" = VAB / für die Vorderseite gepanzertes Fahrzeug). Es wird erstmal 1976 eingesetzt.

Zahlreiche Ableitungen wurden seither für die französische Armee und die ausländischen Armeen entwickelt. Einige dieser Modelle werden noch heute von RENAULT VÉHICULES INDUSTRIELS (RVI), dem Nachfolger von SAVIEM, und CREUSOT-LOIRE gebaut. Andere wiederum bilden die Grundlage für technische Untersuchungen seitens RVI.

Die in Schalenbauweise konzipierte Karosserie ist aus hochfestem Panzerstahl gefertigt. Motor und Tank befinden sich in vorgezogener Mittelposition, und eine Verbindungsstange verläuft zwischen der Kabine des Fahrers und des Bordkommandanten vorne und der Großraumkabine hinten, in die man durch zwei breite Türen ohne Mittelposten gelangt. Der VAB ist aus ergonomischer Sicht besonders gut konzipiert. Viel Bewegungsfreiheit im Inneren, leichtes Ein- und Aussteigen dank der zahlreichen Öffnungen und eine gute Sicht dank zahlreicher Fenster mit Verdunklungsvorrichtungen.

Der ruhige Betrieb und die ruhige Fahrweise bieten den Mannschaften einen für ein Panzerfahrzeug außergewöhnlichen Komfort.

Über 5 000 VAB sind in 14 Ländern auf allen Kontinenten im Einsatz. Der traditionell als 4x4 gebaute VAB (einzig von der französischen Armee benutzte Version) wird im Export oft in der Version 6x6 verkauft. Eine bessere Geländegängigkeit ist der Grund für diese Wahl der afrikanischen Staaten wie Marokko oder des Mittleren Ostens. Dieses Fahrzeug wurde häufig im Gefecht und zur Wiederherstellung und Wahrung des Friedens eingesetzt, insbesondere im Rahmen der UNO und der NATO. In Bosnien, wo ständig 200 bis 400 VAB anwesend waren, war die Verfügbarkeitsrate höher als 90 %, während sich die Wartung auf geflüchtige Eingriffe beschränkte.

Ein Motor mit 300 PS und ein automatisches Getriebe ermöglichen dem neuen VAB ein Gewicht von 16 Tonnen. Wie auf dem 4x4 wurden zahlreiche Verbesserungen vorgenommen: ein Reifenfüll- und Ablasssystem, verstärkte Gestaltung, Lenkung und Armaturenbrett modernisiert.

Insassen :	12 (1 Bordkommandant, 1 Fahrer, 10 Männer)
Gewicht :	13 t (in Betriebs- und Kampfbereitschaft)
Länge :	5,98 m
Breite :	2,49 m
Höhe :	2,06 m
Bodenfreiheit :	0,40 m
Spurweite :	2,03 m
Lenkung :	Hydraulische Servolenkung, zwei Lenkkachsen auf der Vorderseite (6x6).
Motor :	6 Zylinder-Dieselmotor, 235 PS bei 2.200 U/min.
Gangschaltung :	5 Gänge + Rückwärtsgang
Maximale Fahrgeschwindigkeit :	92 km/h
Amphibienfunktion :	Hydrojets
Geschwindigkeit im Wasser :	2 m/s
Überfahrkapazität :	60 %
Schräglage :	30 %
Autonomie bei Straßenfahrt :	+ 1 000 km
ABC-Schutz	

**E**

Todo aquel que haya realizado su servicio militar durante los últimos veinte años habrá sido seguramente pasajero, cuando no conductor, del VAB, auténtico animal de carga del Ejército de Tierra. En 1970, el Estado Mayor del Ejército francés presentó un pliego de condiciones extremadamente riguroso y preciso relativo a un ingenio blindado que debería sustituir a los diversos orugas AMX 13 de transporte entonces en uso.

Las principales características del vehículo habían de ser la movilidad en carretera, en todo terreno, sobre el agua, y la protección balística, Nuclear, Bacteriológica y Química (N.B.C.), la capacidad de transporte y, sobre todo, la polivalencia y la sencillez de su diseño para permitir una gran simplicidad de instrucción, de uso y de mantenimiento.

La SAVIEM, en aquella época filial de vehículos industriales del grupo RENAULT, presentó a este concurso un vehículo cuya principal innovación era la coexistencia de dos versiones de 4 y de 6 ruedas motrices que utilizaban la misma carrocería y las mismas piezas mecánicas.

Tras una serie de largos y rigurosos ensayos realizados por el Ejército de Tierra, en 1974 el Estado Mayor decidió adoptar este vehículo que, más tarde, se convertiría en el Vehículo de antes blindado: el VAB (francés: Véhicule de l'Avant Blindé). El VAB 4x4 entró en servicio en 1976.

Se han desarrollado numerosos derivados de este vehículo para cubrir las necesidades del ejército francés y de otros ejércitos extranjeros. RENAULT VÉHICULES INDUSTRIELS (RVI), sucesor de SAVIEM, y CREUSOT-LOIRE se ocupan en la actualidad de la fabricación de una buena parte de estos derivados. Y otros son objeto de estudio por parte de RVI.

La carrocería de diseño monocabo, es de acero blindado altamente resistente. El motor y el depósito se ubican en posición central avanzada y un pasillo comunica la cabina del piloto y del jefe de a bordo en la parte delantera con el espacio central. El VAB está especialmente bien concebido desde el punto de vista ergonómico: el espacio disponible es considerable, las numerosas aberturas facilitan las operaciones de embarco y desembarco, y la visibilidad exterior está garantizada por un gran número de ventanas occultables. El personal transportado se beneficia de unas condiciones de comodidad inusitadas para un vehículo blindado, gracias a un funcionamiento y rodaje muy silenciosos.

Hoy más de 5.000 VAB en servicio en 14 países de todos los continentes. Generalmente fabricado en 4x4, única configuración utilizada por el Ejército Francés, el VAB se exporta a menudo en la configuración 6x6. Esta elección realizada por estados africanos como Marruecos o Oriente Medio, se explica por el aumento de sus aptitudes todo terreno. Este vehículo ha sido utilizado con frecuencia en operaciones de combate y en misiones de restablecimiento o de mantenimiento de la paz, sobre todo por la ONU y la OTAN. En Bosnia, donde había constantemente entre 200 y 400 VAB, la tasa de disponibilidad superó el 90% mientras que el mantenimiento se limitó a intervenciones corrientes.

Un motor de 300 caballos, y una caja automática permiten que el nuevo VAB alcance un peso de 16 toneladas. Como en el 4x4, las mejoras son múltiples: un sistema de inflado y desinflado de configuración reforzada, y una dirección y un tablero de instrumentos modernizados.

Dotación : 12 (1 jefe de a bordo, 1 piloto, 10 hombres)

Peso : 13 t (en orden de marcha y de combate)

Longitud : 5,98 m

Ancho : 2,49 m

Altura : 2,06 m

Distancia del suelo : 0,40 m

Vía : 2,03 m

Dirección : Asistida hidráulicamente, dos ejes directores delante (6x6).

Motor : Diesel 6 cilindros 235 CV de 2.200 r.p.m.

Caja de cambios : 5 velocidades + marcha atrás

Velocidad máxima en carretera : 92 km/h

Función anfibio : Hidrojets

Velocidad en el agua : 2 m/s

Franqueo de rampas : 60 %

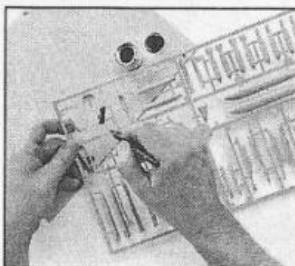
Peralte : 30 %

Autonomía en carretera : + de 1.000 Km.

Protección Nuclear Bacteriológica y Química (N.B.C.)



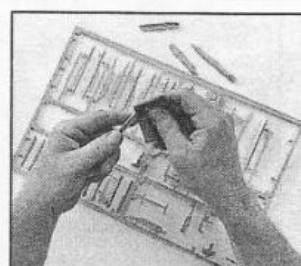
(F) -Lire attentivement les instructions de la notice.  
 (GB) -Read the instruction manual with care.  
 (D) -Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch.  
 (E) -Leer atentamente las instrucciones del folio.  
 (DK) -Læs omhyggeligt brugsanvisningen.  
 (SF) -Lue tarkasti käyttöohjeet.  
 (I) -Leggere attentamente le istruzioni d'uso.  
 (NL) -Lees de gebruikshandleiding aandachtig door.  
 (P) -Ler atentamente as instruções do folheto.  
 (N) -Les bruksanvisningen nøyde.  
 (SF) -Lä noga igenom instruktionsnotisen.  
 (GR) -Διαβάστε προσεκτικά τό φύλλο οδηγών.



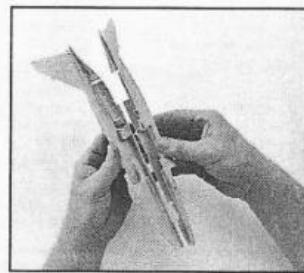
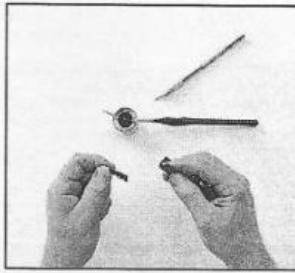
(F) -Peindre les petites pièces sur leur support.  
 (GB) -Paint the small parts on their support.  
 (D) -Streichen Sie die kleinen Teile auf deren Halterung an.  
 (E) -Pintar las pequeñas piezas sobre su soporte.  
 (DK) -Mal de små dele på deres holder.  
 (SF) -Maalaa pienet osat alustallaan.  
 (I) -Verniciare i pezzi piccoli dopo averli posti sul supporto relativo.  
 (NL) -Schilder de kleine onderdelen in het raamwerk.  
 (P) -Pintar as pequenas peças sobre o suporte.  
 (N) -Mal de små delene uten å losne dem fra underlaget.  
 (S) -Måla smådelama på stativet innan Du tar loss dem.  
 (GR) -Βάψτε τα μικρά τεμάχια στο στήριγμά τους.



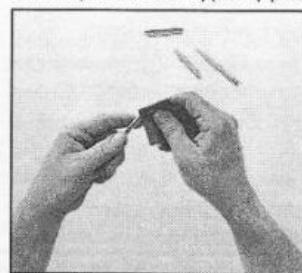
(F) -Détailler les pièces selon l'ordre de montage.  
 (GB) -Detach the parts in the order of assembly.  
 (D) -Lösen Sie die Teile in Montagereihenfolge.  
 (E) -Desprender las piezas según el orden de montaje.  
 (DK) -Losn delene i montage rør kkefølgen.  
 (SF) -Irrotta osat kokoamiskirje styksessä.  
 (I) -Staccare i pezzi secondo l'ordine di montaggio.  
 (NL) -Maak de onderdelen los volgens de montagevolgorde.  
 (P) -Desencaixar as peças respeitando a ordem de montagem.  
 (N) -Losne delene i overensstemmelse med rekkefølgen for montering.  
 (S) -Lösgör delarna i monteringsordning.  
 (GR) -Αποσπάστε τα τεμάχια ακολουθώντας τη σειρά με την οποία πρέπει να συναρμολογηθούν.



(F) -Poncer les points d'attache.  
 (GB) -Sand the attaching points.  
 (D) -Schleifen Sie die Befestigungsstellen.  
 (E) -Alisar los puntos de ajuste.  
 (DK) -Slip fastgørelsespunkterne.  
 (SF) -Hio kiinnityskärjet.  
 (I) -Levigate i punti di attacco.  
 (NL) -Schuur de hechtvlekken.  
 (P) -Polir os pontos de encaixe.  
 (N) -Puss festepunktene.  
 (S) -Sandpappra fästpunkterna.  
 (GR) -Τριψτε τα σημεία σύνδεσης.



(F) -Retoucher les points d'attache des pièces déjà peintes.  
 (GB) -Touch up the attaching points of painted parts.  
 (D) -Streichen Sie die Befestigungspunkte der bereits angestrichenen Teile nach.  
 (E) -Refocar los puntos de ajuste de las piezas ya pintadas.  
 (DK) -Afuds fastgørelsespunkterne på de malede dele.  
 (SF) -Käsittele uudelleen jo maalattujen osien kiinnityskärjet.  
 (I) -Ritoccare i punti d'attacco dei pezzi già verniciati.  
 (NL) -Werk de hechtvlekken van de reeds geschilderde delen bij.  
 (P) -Retocar os pontos de encaixe das peças já pintadas.  
 (N) -Frisk opp malingen på de stepunktene til deler som alle rede er malt.  
 (S) -Bättra på fästpunkterna på de redan målade delarna.  
 (GR) -Ρετουσάρετε τα σημεία σύνδεσης των τεμαχίων που έχουν βαφεί.



(F) -Simuler l'assemblage.  
 (GB) -Simulate the assembly.  
 (D) -Simulieren Sie die Montage.  
 (E) -Simulare un ensamblaje.  
 (DK) -Simuler samlingen.  
 (SF) -Asettele osat kohdakkain.  
 (I) -Simulare l'assiemaggio.  
 (NL) -Pas, alvorens te lijmen.  
 (P) -Simular a montagem.  
 (N) -Foreta en provemontering.  
 (S) -Simulera monteringen.  
 (GR) -Κάντε μία πρόβα ουναρμολόγησης.

(F) -Poncer la peinture ou le chrome avant d'appliquer la colle.  
 (GB) -Rub down the chromium paint before applying the glue.  
 (D) -Schmierein Sie die Farbe oder den Chrom, bevor Sie den Kleber auftragen.  
 (E) -Lijar la pintura o el cromo antes de aplicar la cola.  
 (DK) -Lak eller krom slibes, inden limen påføres.  
 (SF) -Lo maali tai kromattu pinta ennen kuin levitäti liiman.  
 (I) -Levigate la vernice o la parte cromata prima di applicare la colla.  
 (NL) -Verf of chrom eerste schuren alvorens de lijm operation te brengen.  
 (P) -Lixar a pintura ou o cromo antes de aplicar a cola.  
 (N) -Slip malingen eller kromlaget før du påfører limet.  
 (S) -Putsa lacken eller kromen innan limmet läggs på.  
 (GR) -Τρίψτε τη βαγή ή το χρώμιο πριν βάλετε την κόλλα.

(F) -Utiliser la colle avec parcimonie.  
 (GB) -Use glue sparingly.  
 (D) -Tragen Sie den Kleber stellenweise auf.  
 (E) -Utilizar la cola con moderación.  
 (DK) -Anvend moderate mængder lim.  
 (SF) -Käytä liimaa säästeliästi.  
 (I) -Utilizzare la colla con parsimonia.  
 (NL) -Maak spaarzaam gebruik van de lijm.  
 (P) -Utilizar a cola com moderacão.  
 (N) -Vær noysom med limet.  
 (S) -Använd klistret sparsamt.  
 (GR) -Χρησιμοποιήστε μικρή ποσότητα κόλλας.

## V.A.B. 6 x 6, transport de troupes



11  
Argent  
Silver  
Silber



19  
Rouge vif brillant  
Gloss bright red  
Glänzend-Hellrot



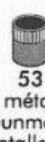
23  
Bleu canard mat  
Matt duck egg blue  
Matt-Enteneiblau



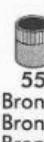
33  
Noir mat  
Matt black  
Mattschwarz



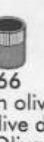
34  
Blanc mat  
Matt white  
Mattweiss



53  
Gris métallique  
Gunmetal  
Metallgrau



55  
Bronze  
Bronze



66  
Gris-brun olive mat  
Matt olive drab  
Matt-Olivgrün



72  
Treillis kaki mat  
Matt Exzerzier-Khaki



85  
Noir de charbon satiné  
Satin coal black  
Seidenmatt-Kohlenschwarz



94  
Jaune marron mat  
Matt brown yellow  
Matt-Braungelb



103  
Crème mat  
Matt cream  
Matt-Creme



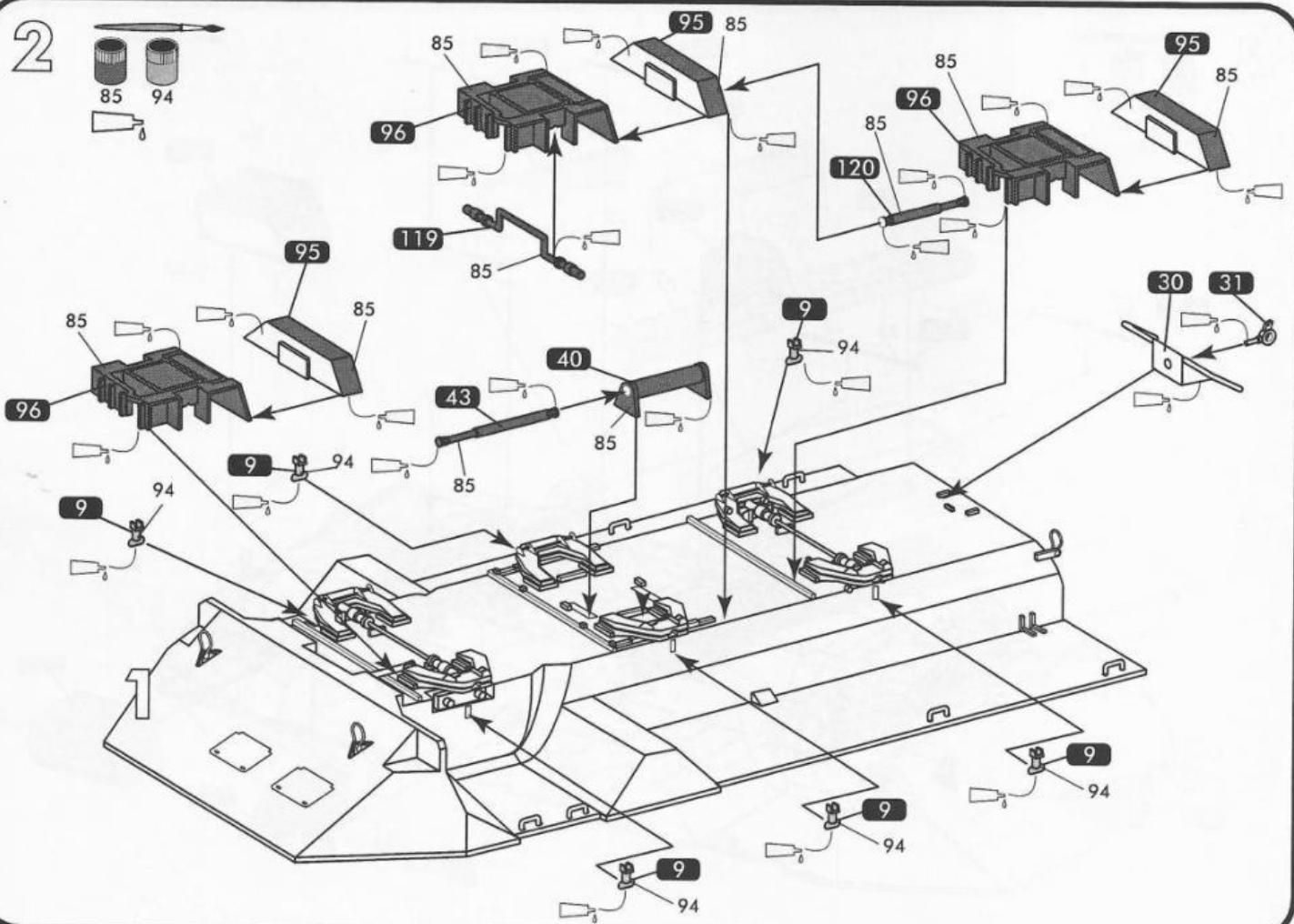
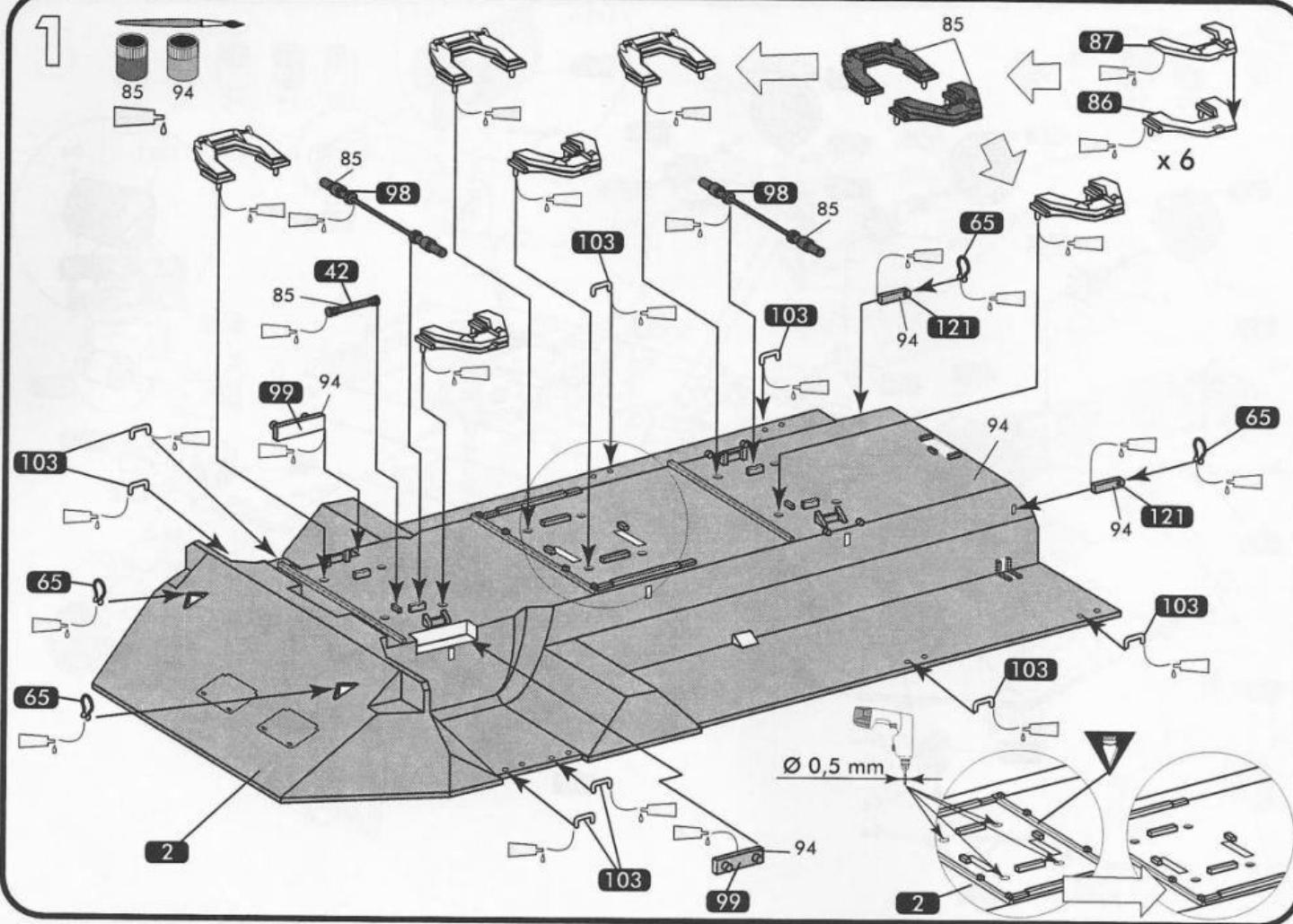
119  
Terre Clair mat  
Matt light earth  
Matt-Hell-Erde



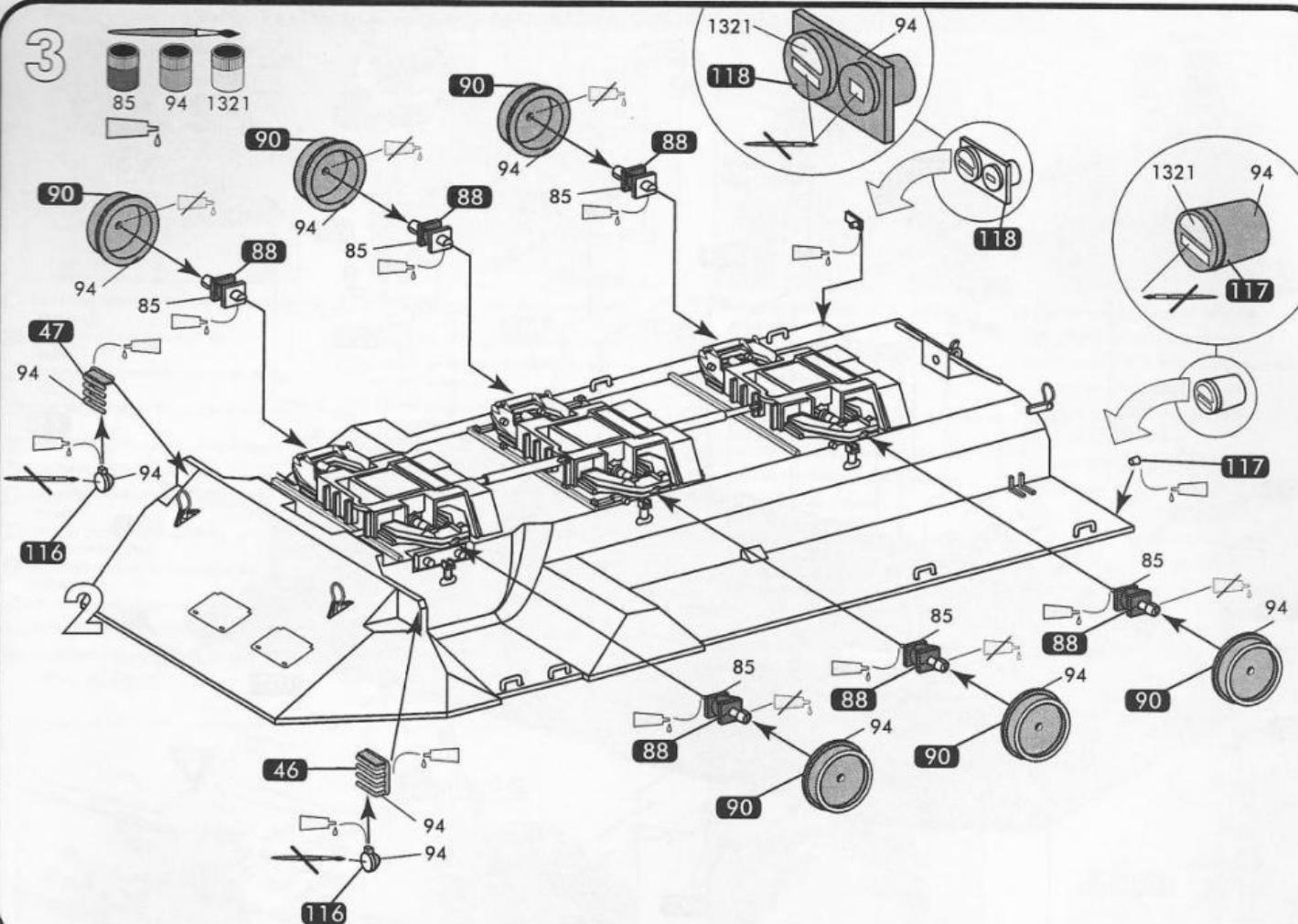
1321  
Rouge transparent  
Clear Red  
Durchsichtiges Rot



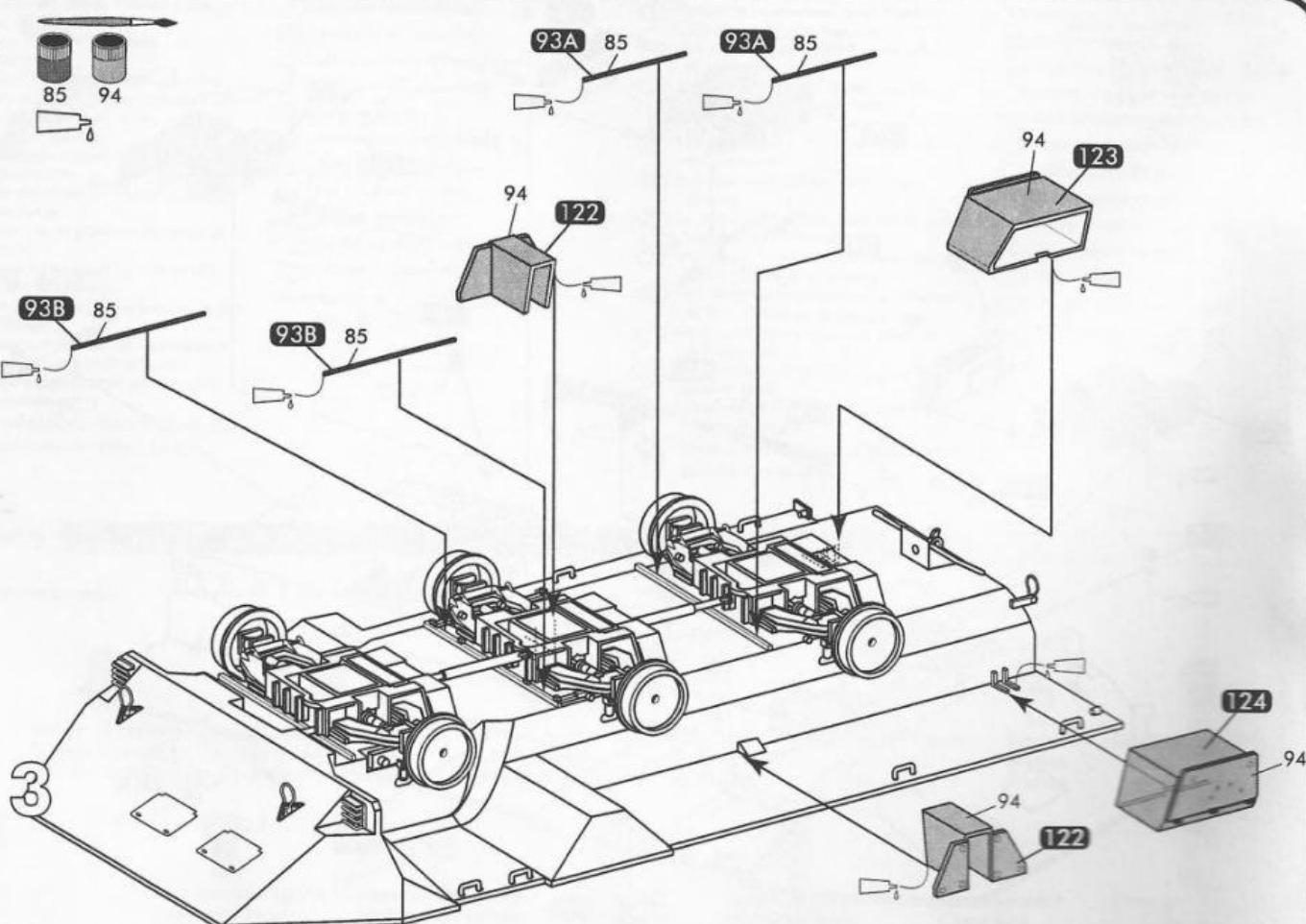
1322  
Orange transparent  
Clear orange  
Durchsichtiges Orange



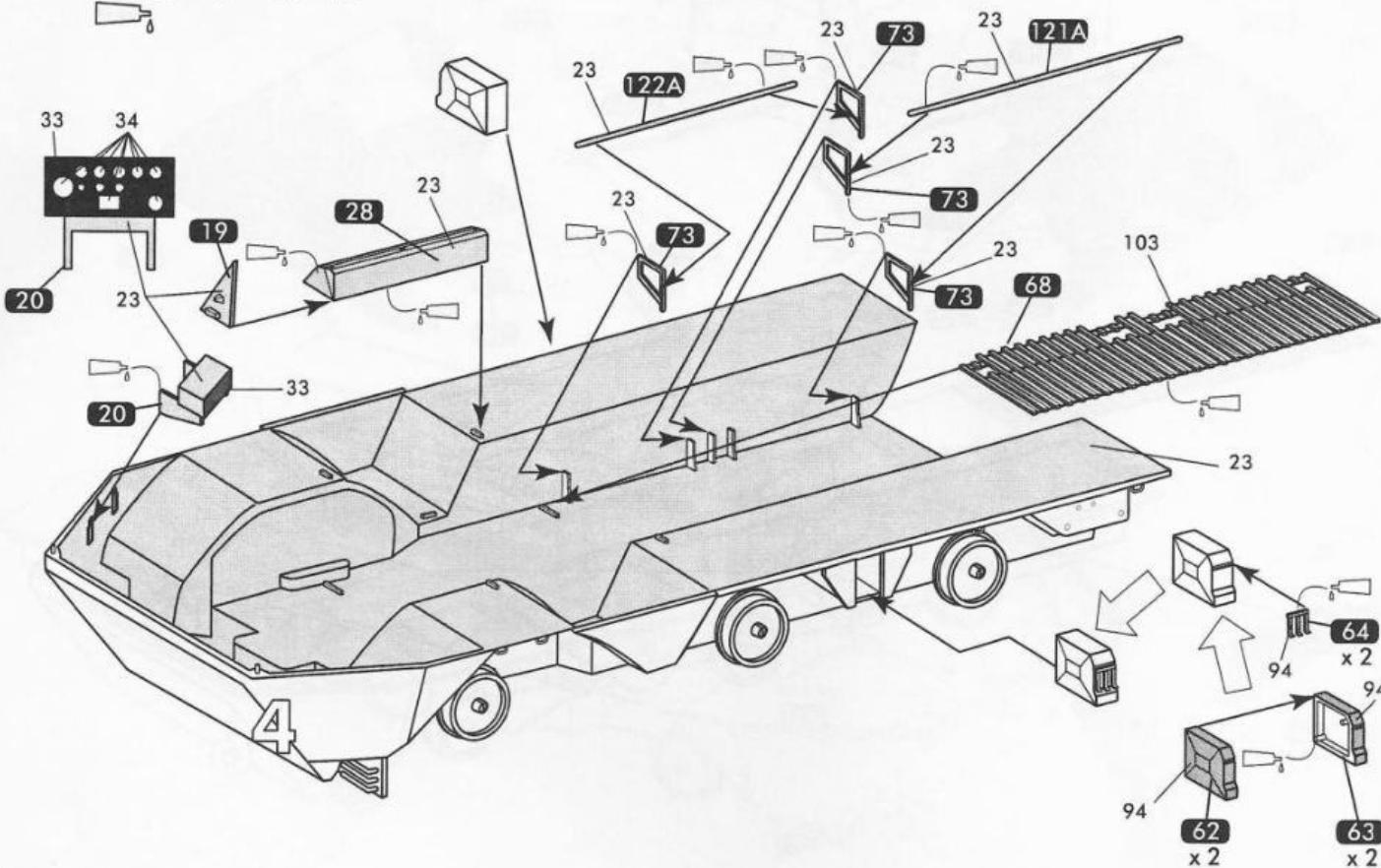
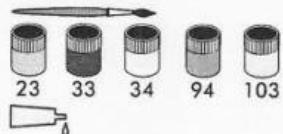
3



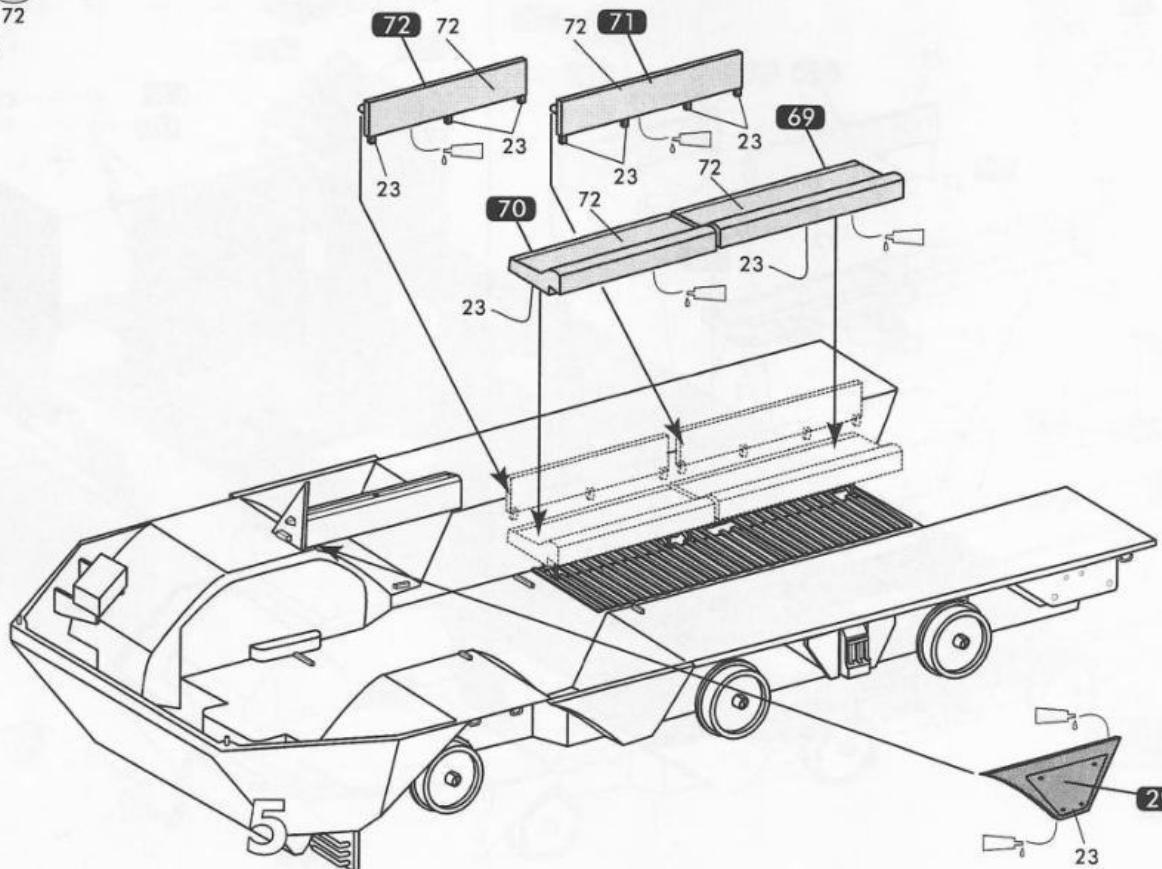
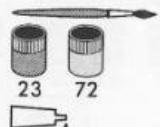
4



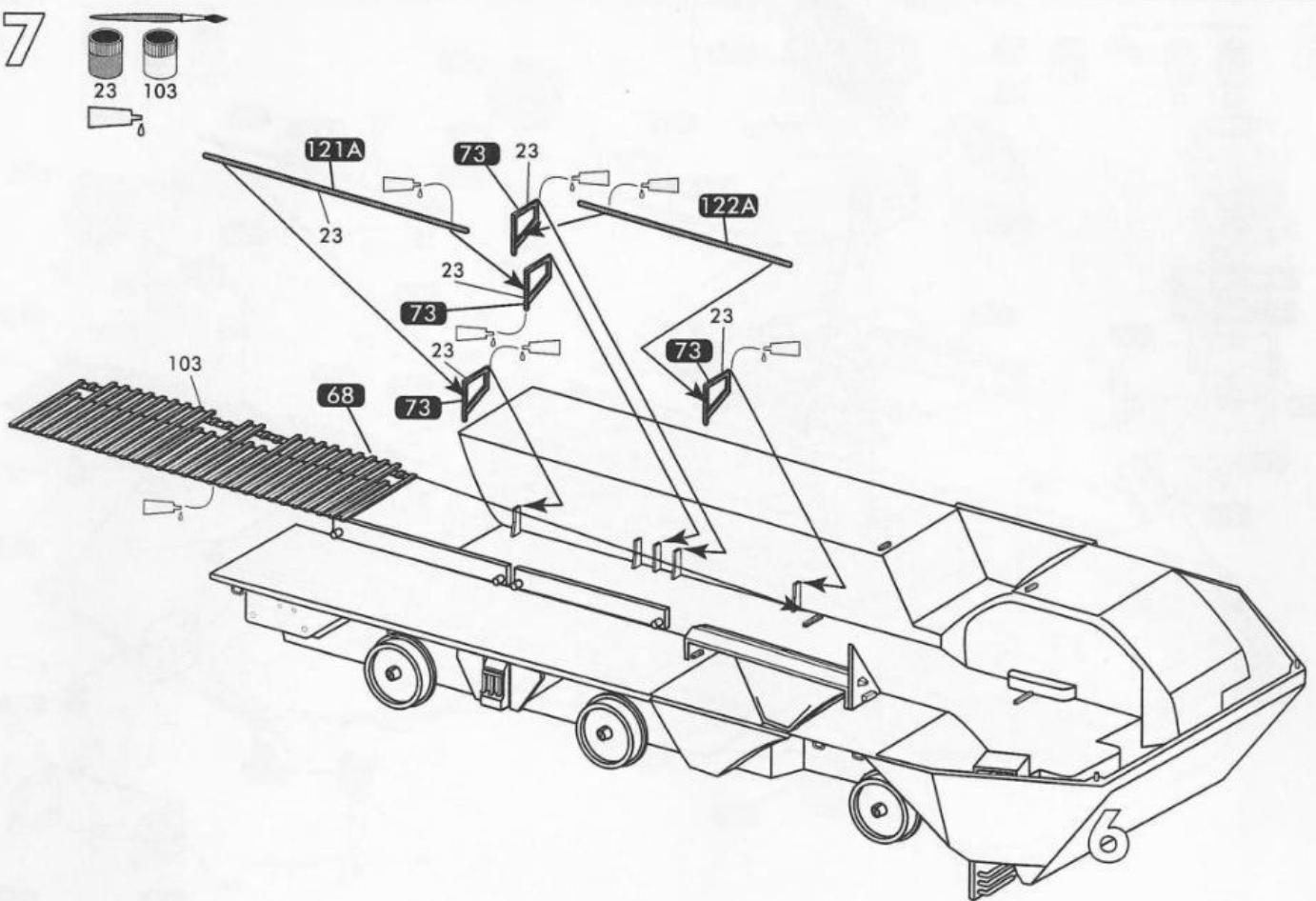
5



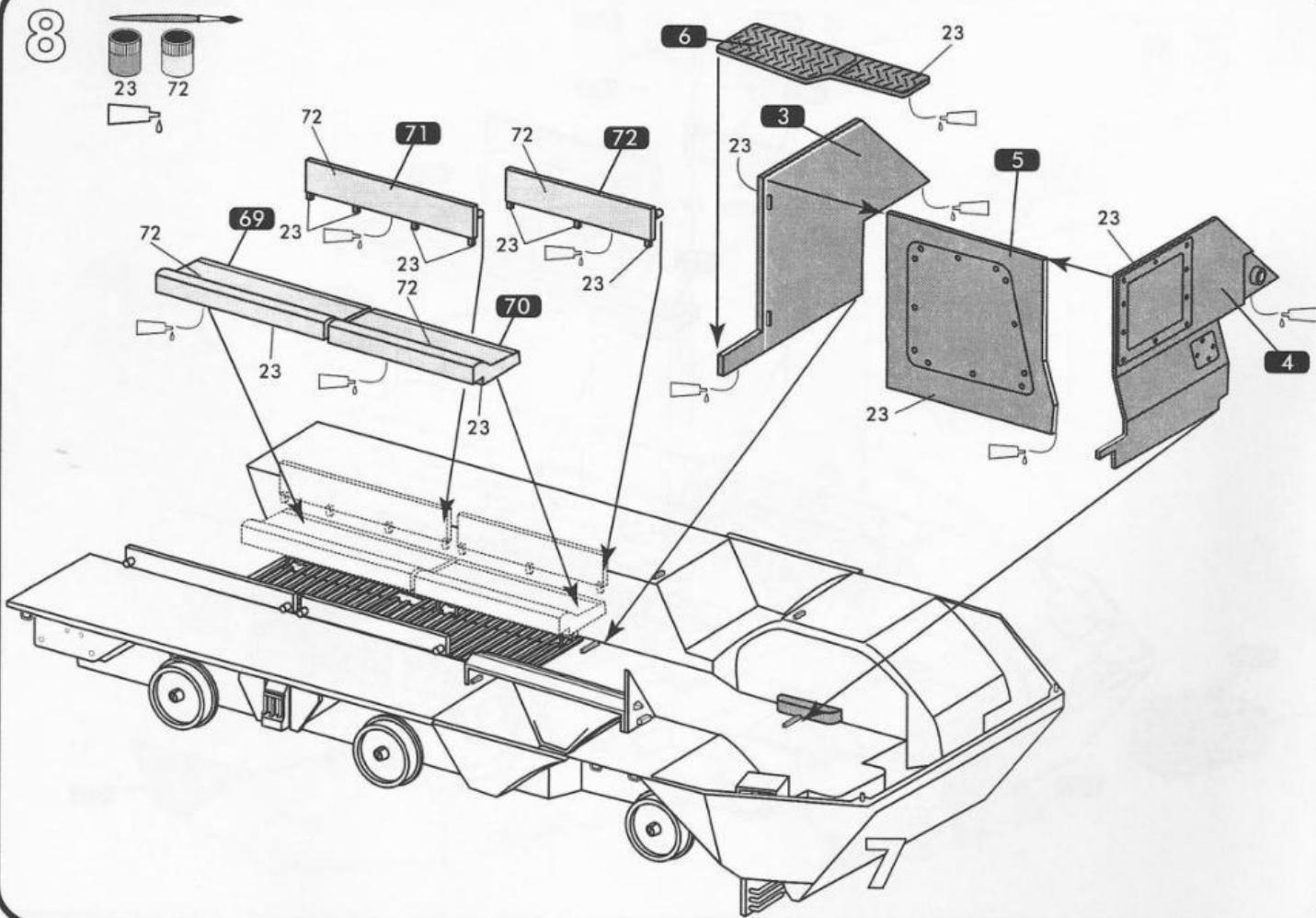
6



7

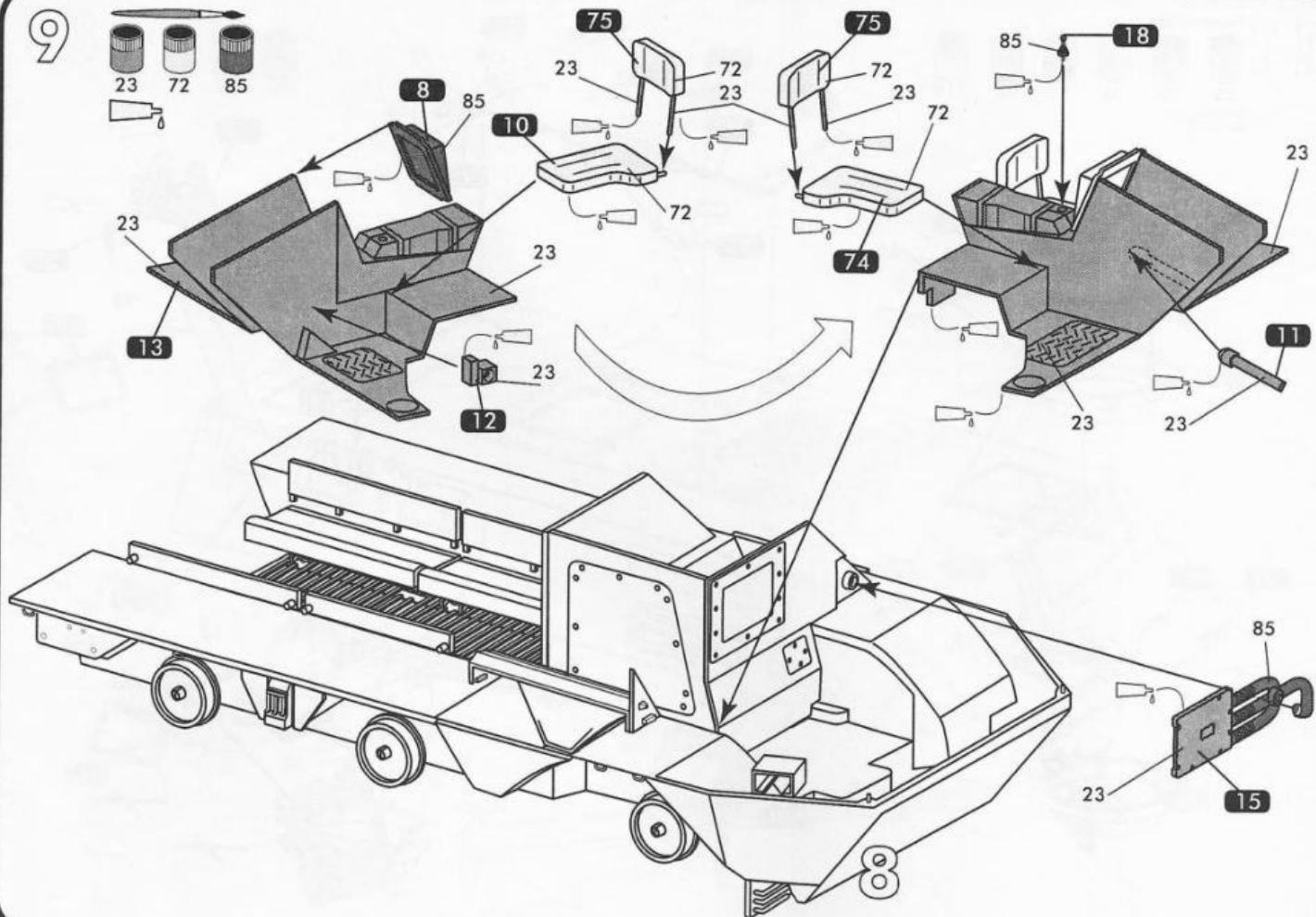


8



8

9



10

