

SS-1c 'SCUD B' w/MAZ-543 TEL



SS-1c '飞毛腿B' 飞弹及 MAZ-543 流动发射台

1:35 MODERN AFV SERIES

Technical assistance provided by Conkie Sewell, Steven Zaloga and Barry Bideman

The Soviet R-17 short range ballistic missile known in the West as the SS-1c 'SCUD B' was designed by the Korovnik Design Bureau. Entering service in 1962, the 'SCUD B' was initially carried on the JS-2 chassis. But when the MAZ-543 8x8 transporter erector/launcher (TEL for short) was introduced in 1965, it became the standard TEL for the 'SCUD B'.

The 'SCUD B' is 11.25m long, a diameter of 0.88m and has a range of 300km (185 miles). The propellants are unsymmetrical dimethylhydrazine and uninhibited red fuming nitric acid. Guidance is by means of an inertial system using three gyroscopes.

The 'SCUD B' is capable of delivering nuclear, chemical and conventional warheads. A number of conventional high explosive warheads can be fitted, including blast-fragmentation, earth penetration, fuel-air explosive and sub-munition. Several types of sub-munitions warheads are available, these include armor piercing, runway penetrators, smoke, fragmentation, mines or incendiary.

Launching the 'SCUD B' takes about one hour. The TEL has to be jacked up for stability, then the missile erected to the vertical launch position and must be carefully aligned. The liquid fuel and oxidant have to be pumped into the missile. Weather conditions at the launch site have to be considered too as the missile could be blown off course during the initial phase of the flight.

The 'SCUD B' was widely exported. Among the clients are Iraq, Iran, Syria, Libya, East Germany, Poland, Czechoslovakia, Vietnam, Hungary, Egypt, Romania, Bulgaria, Afghanistan, North Korea and Yemen.

La missile ballistico a corto alcance SS-1c 'SCUD B' fuo progettato dalla Korovnik Design Bureau. Entrato in servizio nel 1962, il 'SCUD B' era inizialmente portato sul lanciatore erettore JS-2. Quando fu introdotto il MAZ-543 8x8 trasportatore erettore/lanciatore (TEL per le iniziali), questo ultimo divenne lo standard per il 'SCUD B'.

Il 'SCUD B' è lungo 11,25m, il suo diametro è di 0,88m e la sua portata è di 300km (185miglia). I propellenti sono idrazina asimmetrica e acido nitrico fumante rosso non inibito. La guida è per mezzo di un sistema inerziale con tre giroscopi.

Il 'SCUD B' è capace di trasportare testate nucleari, chimiche e convenzionali. Può essere equipaggiato con diverse testate ad alto esplosivo, tra cui: a frammentazione, a penetrazione nel terreno, a esplosivo aerea, e a submunizioni. Sono disponibili diversi tipi di testate a submunizioni, tra cui: penetranti, penetranti per piste, fumo, a frammentazione, a mine o incendiarie.

La preparazione per il lancio del 'SCUD B' mette circa un'ora. Bisogna alzare e stabilire il TEL in una posizione verticale di lancio. Il carburante liquido e l'ossidante devono essere pompate nel missile. Le condizioni climatiche al momento del lancio devono essere considerate, poiché il missile potrebbe essere deviato durante la fase iniziale del volo.

Il 'SCUD B' è stato largamente esportato. Tra i clienti figurano l'Iraq, l'Iran, la Siria, la Libia, l'Algeria, l'Arabia Saudita, la Cecoslovacchia, il Vietnam, l'Ungheria, l'Egitto, la Romania, la Bulgaria, l'Afghanistan, la Corea del Nord e lo Yemen.

西側ではSS-1cは「飛毛腿B」として知られ、ソ連のR-17短距離弾道ミサイルとして設計された。1962年にサービスに投入された。当初はJS-2のシャーシで運搬されていたが、1965年にMAZ-543 8x8移動発射台が導入された。このTELは標準的なSS-1cの発射台となった。

「SCUD B」は長さ11.25メートル、直径0.88メートル、射程300キロメートル（185マイル）のミサイルです。推進剤は非対称ジメチルヒドrazinと抑制されていない赤い燐酸硝酸です。誘導は3つのジャイロコムの慣性システムによって行われます。

「SCUD B」は核、化学、および従来の弾頭を運ぶことができます。いくつかの従来の高爆発性弾頭を装備でき、破片破片、土壌貫通、燃料空気爆発、および子弾頭などがあります。いくつかの子弾頭弾頭が利用可能で、これらは装甲貫通、ランウェイ侵入、煙、破片破片、地雷、地雷、地雷などの二次的効果をもたらします。

「SCUD B」の準備には約1時間かかります。TELは安定性を確保するためにジャックアップされ、ミサイルは垂直に立てられ、慎重に調整する必要があります。液体燃料と酸化剤はミサイルにポンプアップする必要があります。発射場の気象条件も考慮する必要があります。飛行の初期段階でミサイルがコースから外れる可能性があります。

「SCUD B」は広く輸出されました。クライアントにはイラク、イラン、シリア、リビア、アルジェリア、アラブ首長国連邦、チェコスロバキア、ベトナム、ハンガリー、エジプト、ルーマニア、ブルガリア、アフガニスタン、北朝鮮、およびイエメンが含まれます。

In the West as SS-1c 'Scud B' became sovietische ballistische Kurzstreckenrakete R-17 wurde entwickelt. Sie wurde 1962 in den Dienst genommen und ursprünglich auf einer JS-2 Abschusstrahe auf der mobile Abschussrampe MAZ-543 8x8 ersetzt diese 1965 die JS-2.

Die 11,25m lange 'Scud B' hat einen Durchmesser von 0,88m, eine Reichweite von 300km und ist ausgerüstet. Die Lenkung erfolgt über ein Trägheitssystem mit drei Kreiseln.

Die 'Scud B' kann nukleare, chemische oder konventionelle Sprengköpfe transportieren und kann verschiedene Sprengköpfe mit Splitterbomben und Aufschlagszündung, mit Treibstoff-Luft-Sprengung, Sprengungszündung ausgerüstet werden.

Die Vorbereitung zum Abschuss der 'Scud B' dauert ca. eine Stunde. Der TEL muß stabil verankert und die vertikale Abschussposition gebracht und vorstichtig ausgerichtet werden. Der flüssige Treibstoff und die Oxidante gepumpt werden. Es ist auch die Wetterlage am Abschuss zu berücksichtigen da die missil noch vom Kurs abweichen kann.

Die 'Scud B' wurde weltweit exportiert. Unter den Abnehmern figurieren wie der Irak, Iran, Syrien, Libyen, die Tschechoslowakei, Vietnam, Ungarn, Ägypten, Rumänien, Bulgarien, Afghanistan, Nordkorea und die

Il missile ballistico sovietico a corta portata R-17 che all' Ovest è conosciuto come SS-1c 'Scud B' fuo progettato dalla Korovnik Design Bureau. Entrato in servizio nel 1962 ed all' inizio fu portato sul lanciatore erettore JS-2. Quando fu introdotto questo ultimo divenne lo standard per il 'Scud B'.

Il 'Scud B' è lungo 11,25m. Il suo diametro è di 0,88m e la sua portata è di 300km (185miglia). I propellenti sono idrazina asimmetrica e acido nitrico fumante rosso non inibito. La guida è per mezzo di un sistema d'inerzia con tre giroscopi.

Il 'Scud B' è capace di trasportare testate nucleari, chimiche e convenzionali. Può essere equipaggiato con diverse testate ad alto esplosivo, tra cui: a frammentazione, a penetrazione nel terreno, a esplosivo aerea, e a submunizioni. Sono disponibili diversi tipi di testate a submunizioni, tra cui: penetranti, penetranti per piste, fumo, a frammentazione, a mine o incendiarie.

La preparazione per il lancio del 'Scud B' mette circa un'ora. Bisogna alzare e stabilire il TEL in una posizione verticale di lancio. Il carburante liquido e l'ossidante devono essere pompate nel missile. Le condizioni climatiche al momento del lancio devono essere considerate, poiché il missile potrebbe essere deviato durante la fase iniziale del volo.

Il 'Scud B' è esportato in tutto il mondo. Tra i clienti figurano l'Iraq, l'Iran, la Siria, la Libia, l'Algeria, l'Arabia Saudita, la Cecoslovacchia, il Vietnam, l'Ungheria, l'Egitto, la Romania, la Bulgaria, l'Afghanistan, la Corea del Nord e lo Yemen.

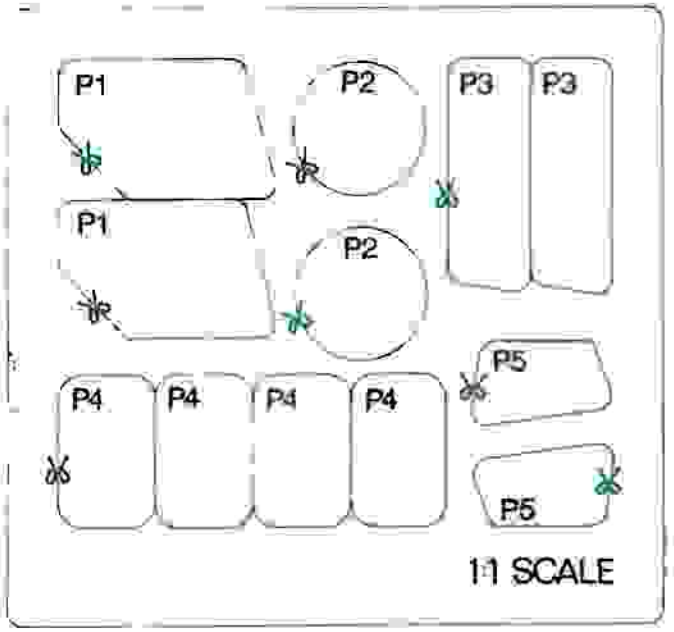
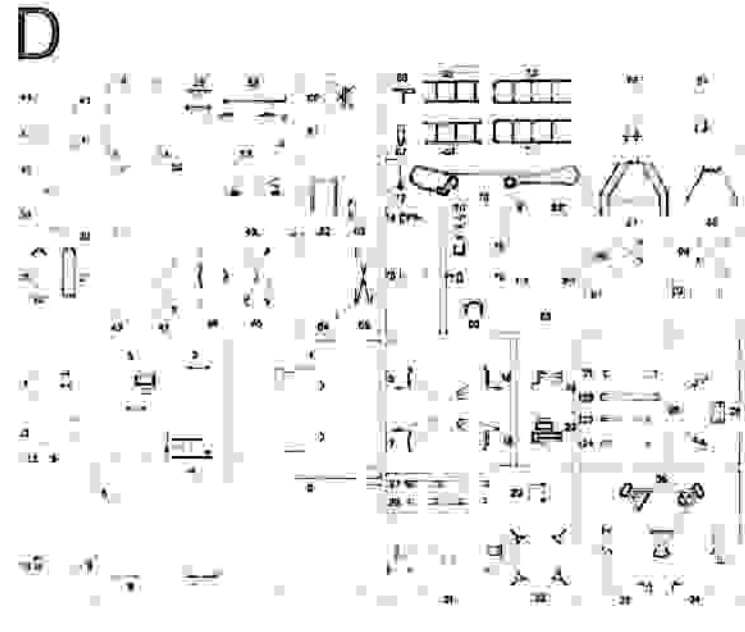
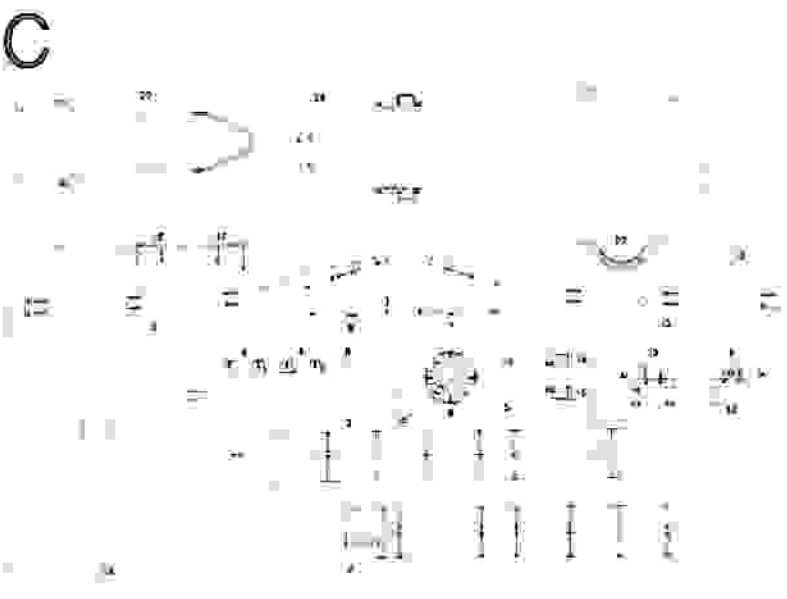
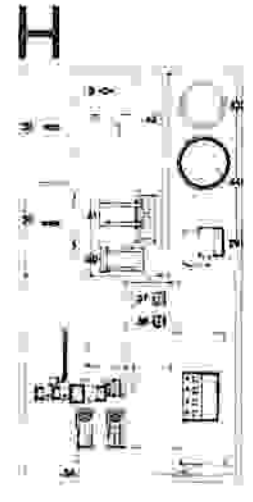
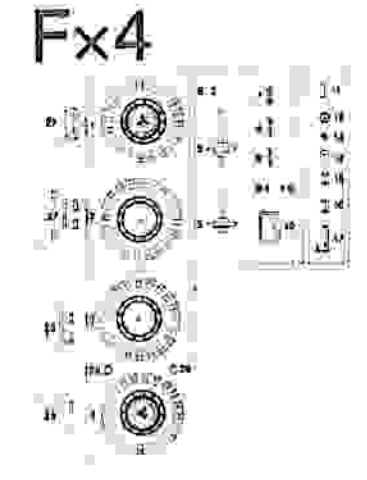
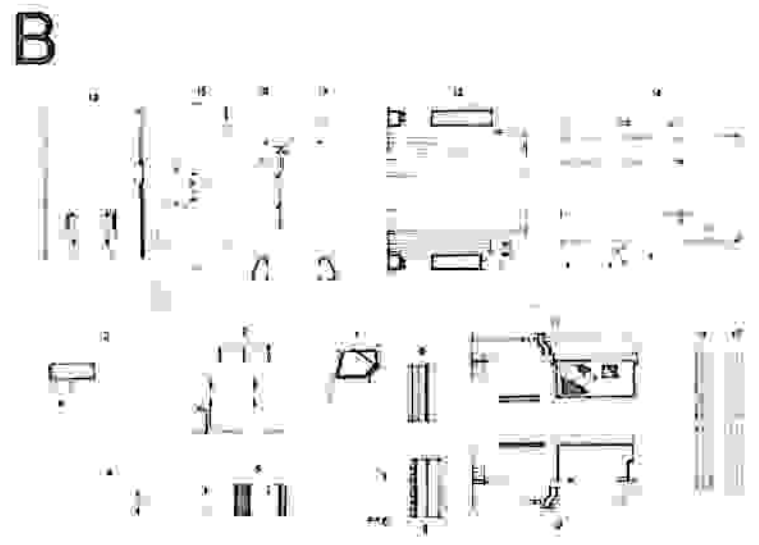
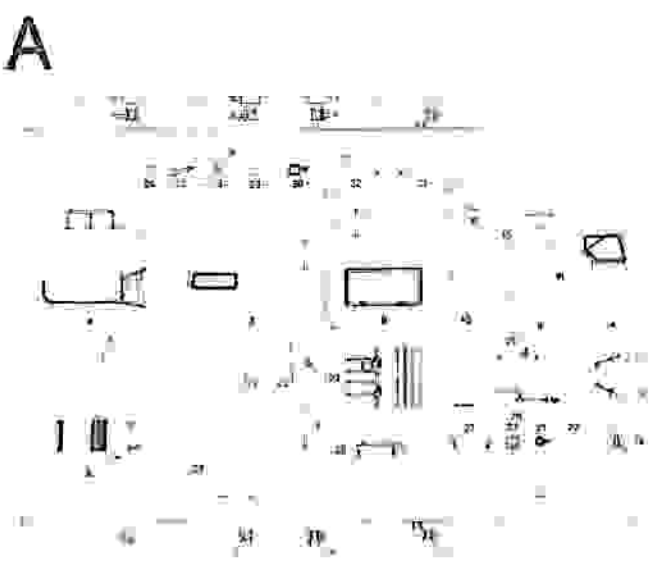
西側ではSS-1cは「飛毛腿B」として知られ、ソ連のR-17短距離弾道ミサイルとして設計された。1962年にサービスに投入された。当初はJS-2のシャーシで運搬されていたが、1965年にMAZ-543 8x8移動発射台が導入された。このTELは標準的なSS-1cの発射台となった。

「SCUD B」は長さ11.25メートル、直径0.88メートル、射程300キロメートル（185マイル）のミサイルです。推進剤は非対称ジメチルヒドrazinと抑制されていない赤い燐酸硝酸です。誘導は3つのジャイロコムの慣性システムによって行われます。

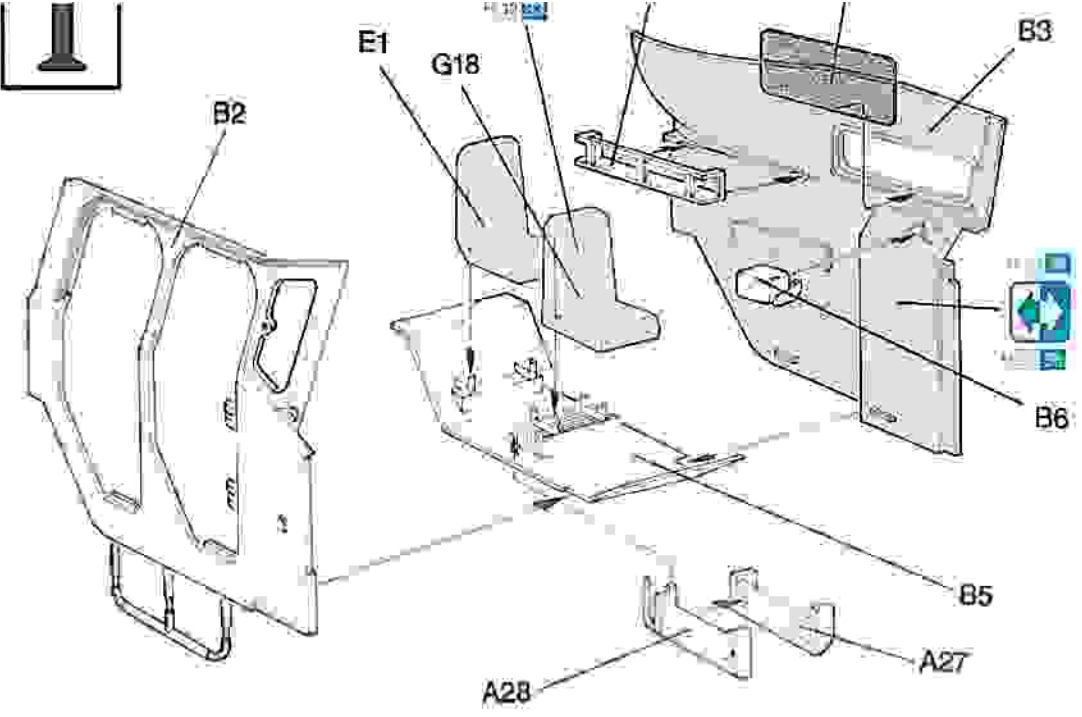
「SCUD B」は核、化学、および従来の弾頭を運ぶことができます。いくつかの従来の高爆発性弾頭を装備でき、破片破片、土壌貫通、燃料空気爆発、および子弾頭などがあります。いくつかの子弾頭弾頭が利用可能で、これらは装甲貫通、ランウェイ侵入、煙、破片破片、地雷、地雷、地雷などの二次的効果をもたらします。

「SCUD B」の準備には約1時間かかります。TELは安定性を確保するためにジャックアップされ、ミサイルは垂直に立てられ、慎重に調整する必要があります。液体燃料と酸化剤はミサイルにポンプアップする必要があります。発射場の気象条件も考慮する必要があります。飛行の初期段階でミサイルがコースから外れる可能性があります。

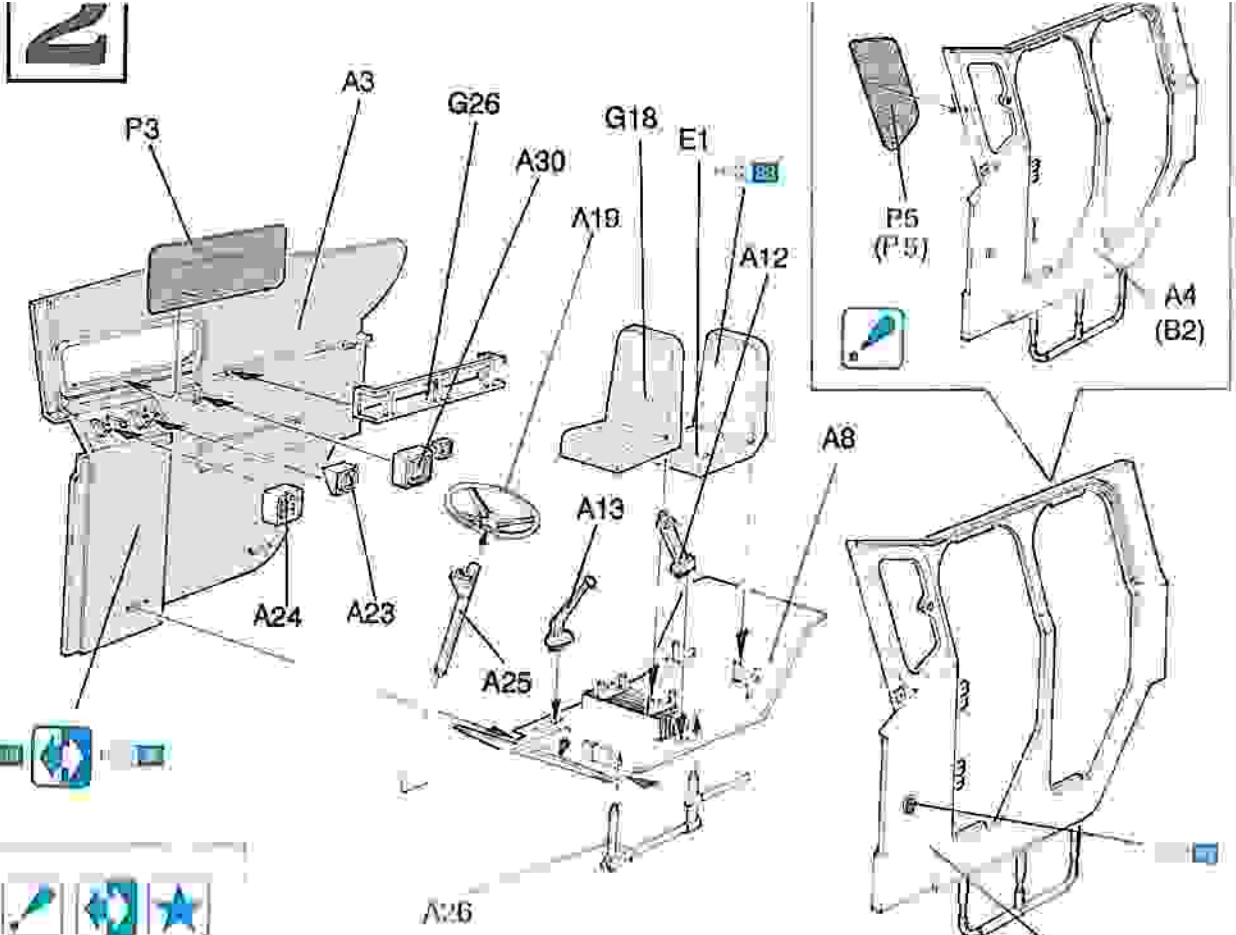
「SCUD B」は広く輸出されました。クライアントにはイラク、イラン、シリア、リビア、アルジェリア、アラブ首長国連邦、チェコスロバキア、ベトナム、ハンガリー、エジプト、ルーマニア、ブルガリア、アフガニスタン、北朝鮮、およびイエメンが含まれます。



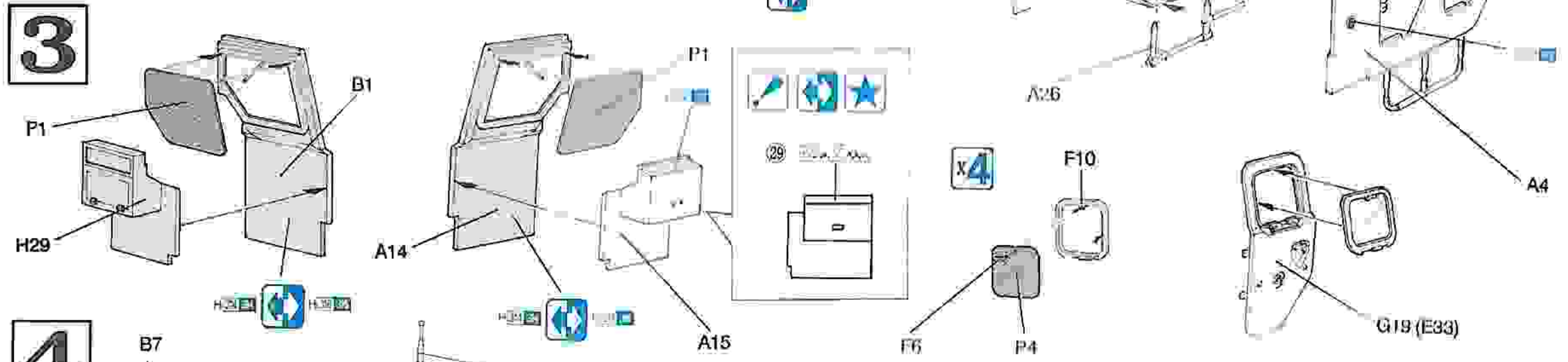
1



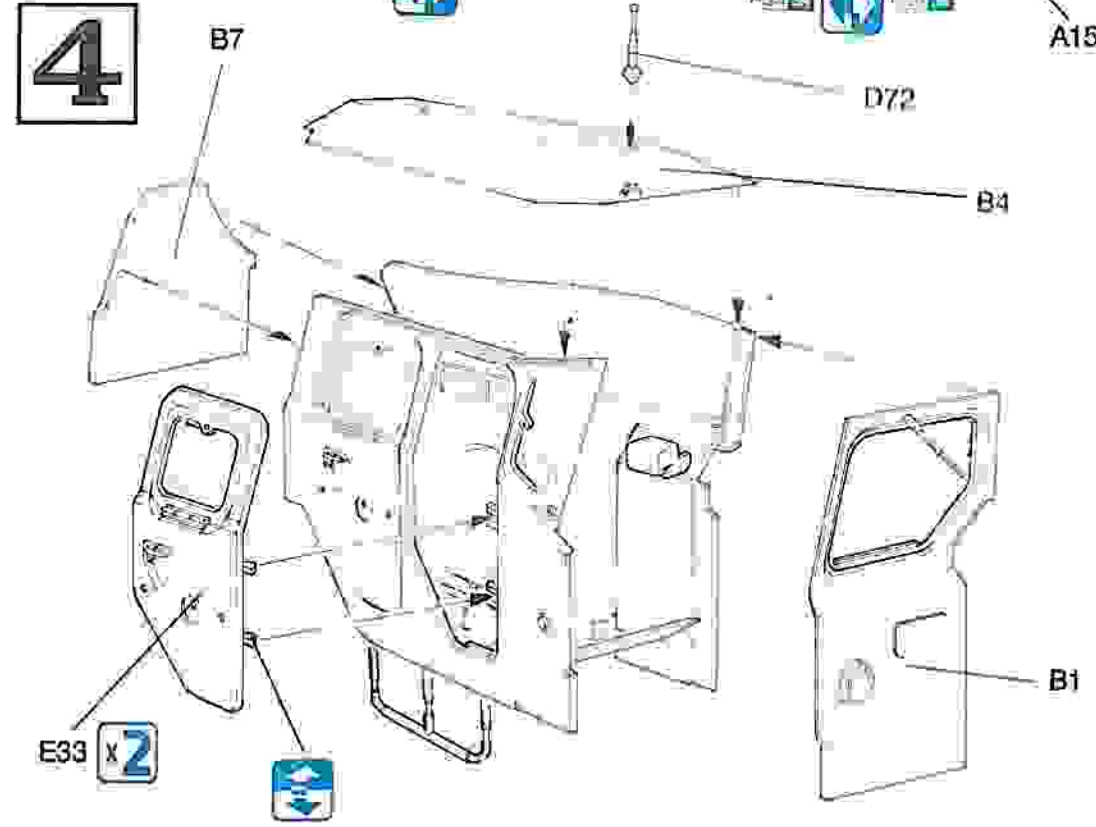
2



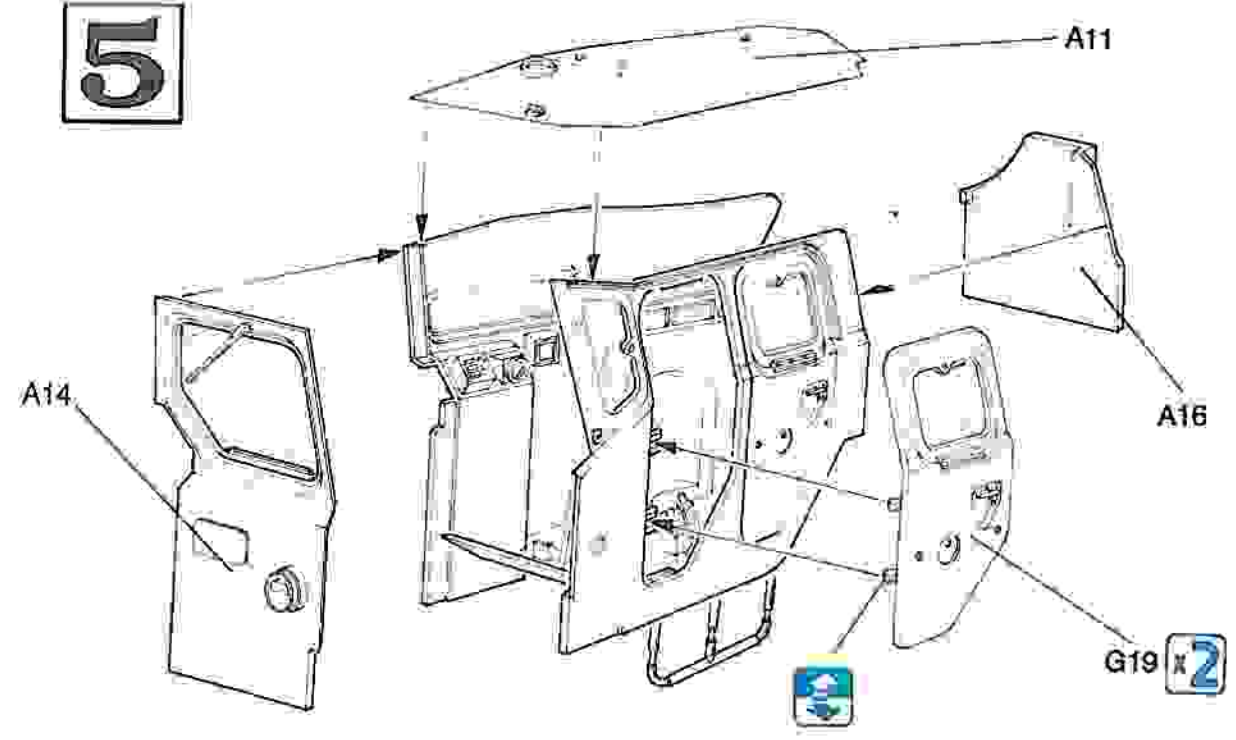
3



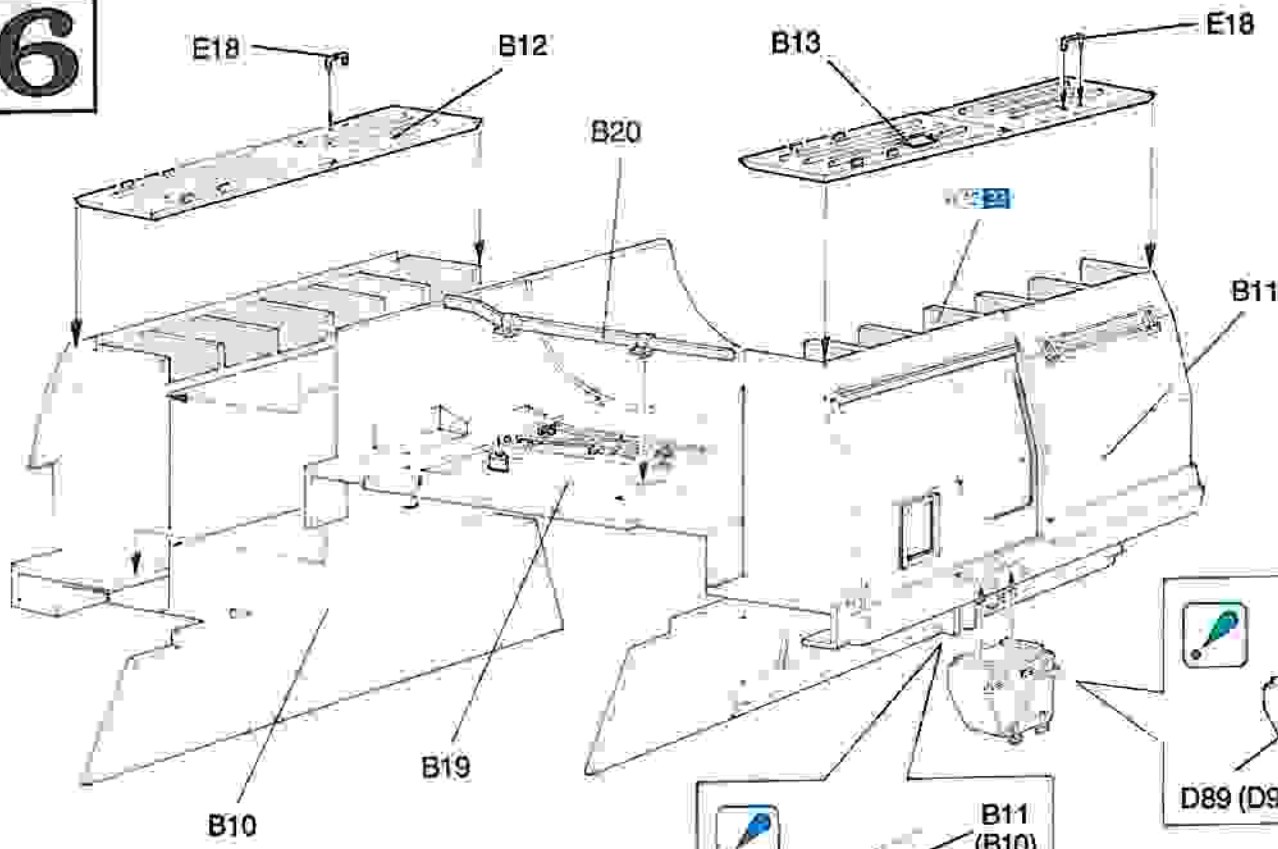
4



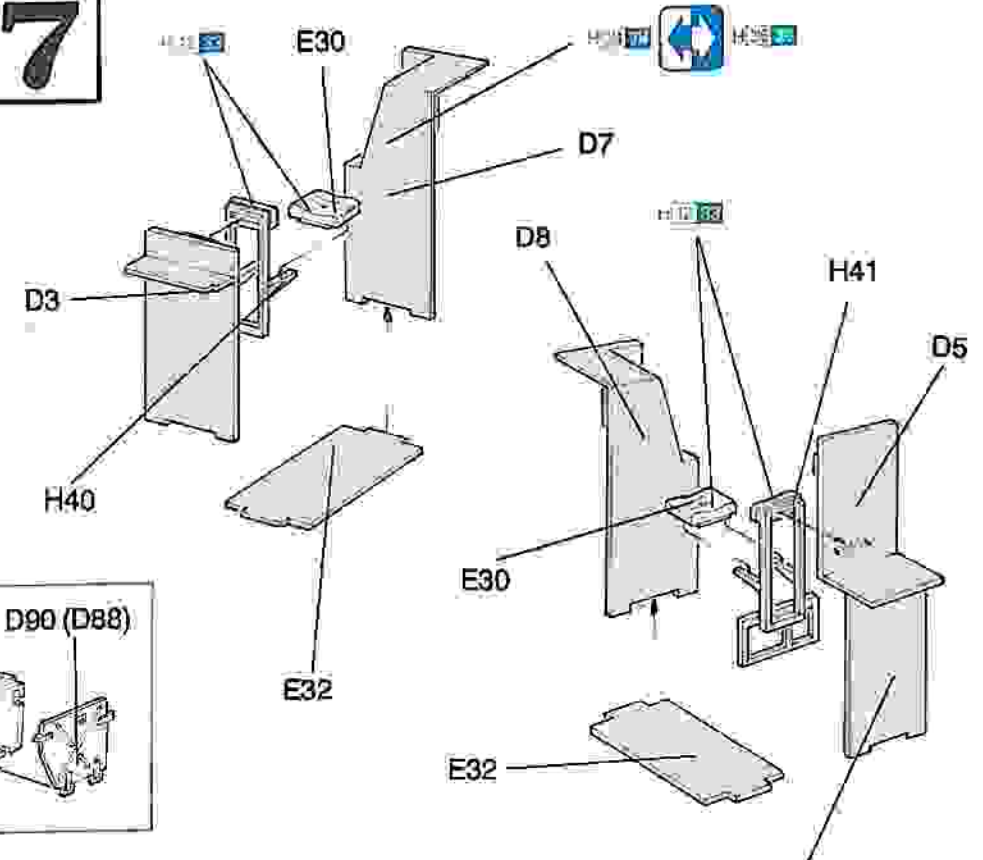
5



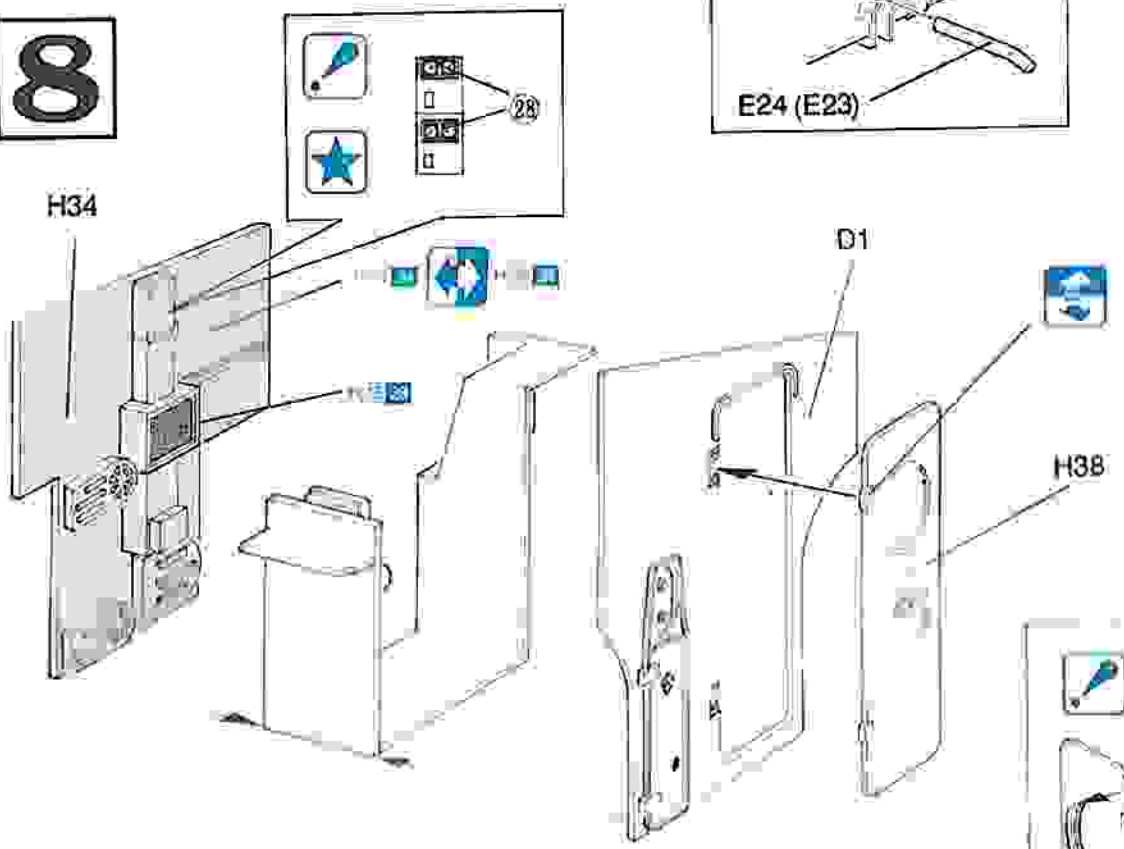
6



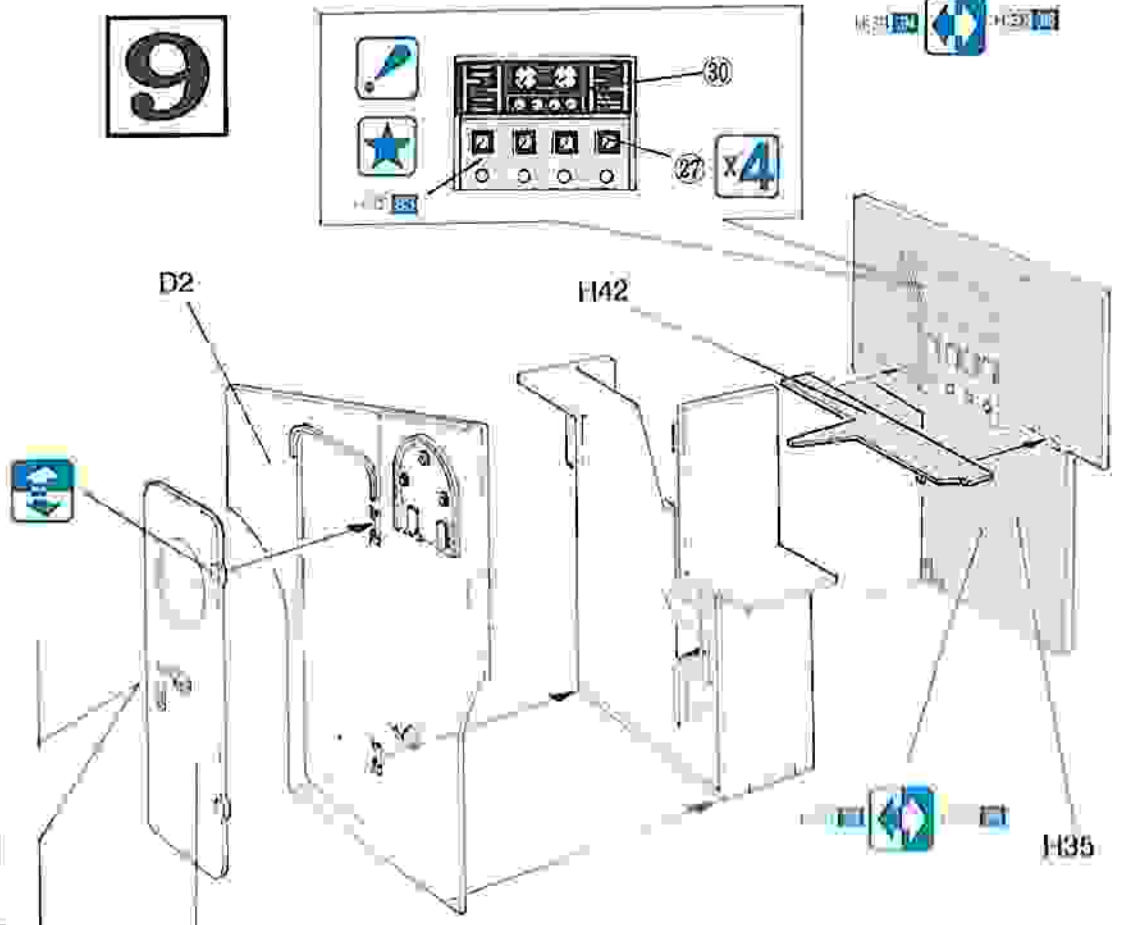
7



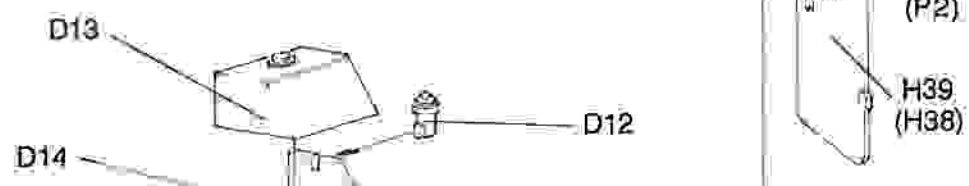
8



9



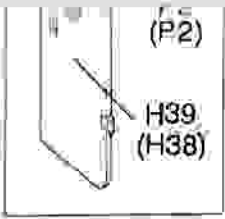
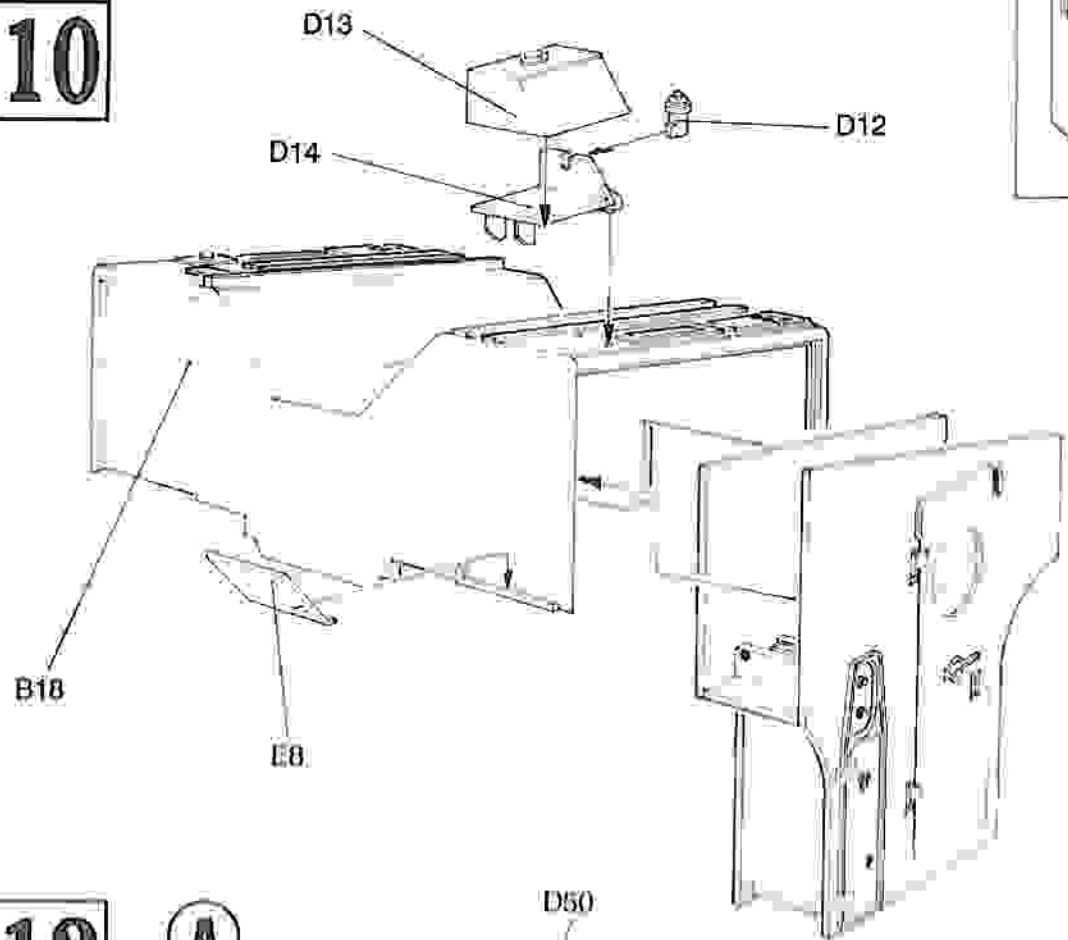
10



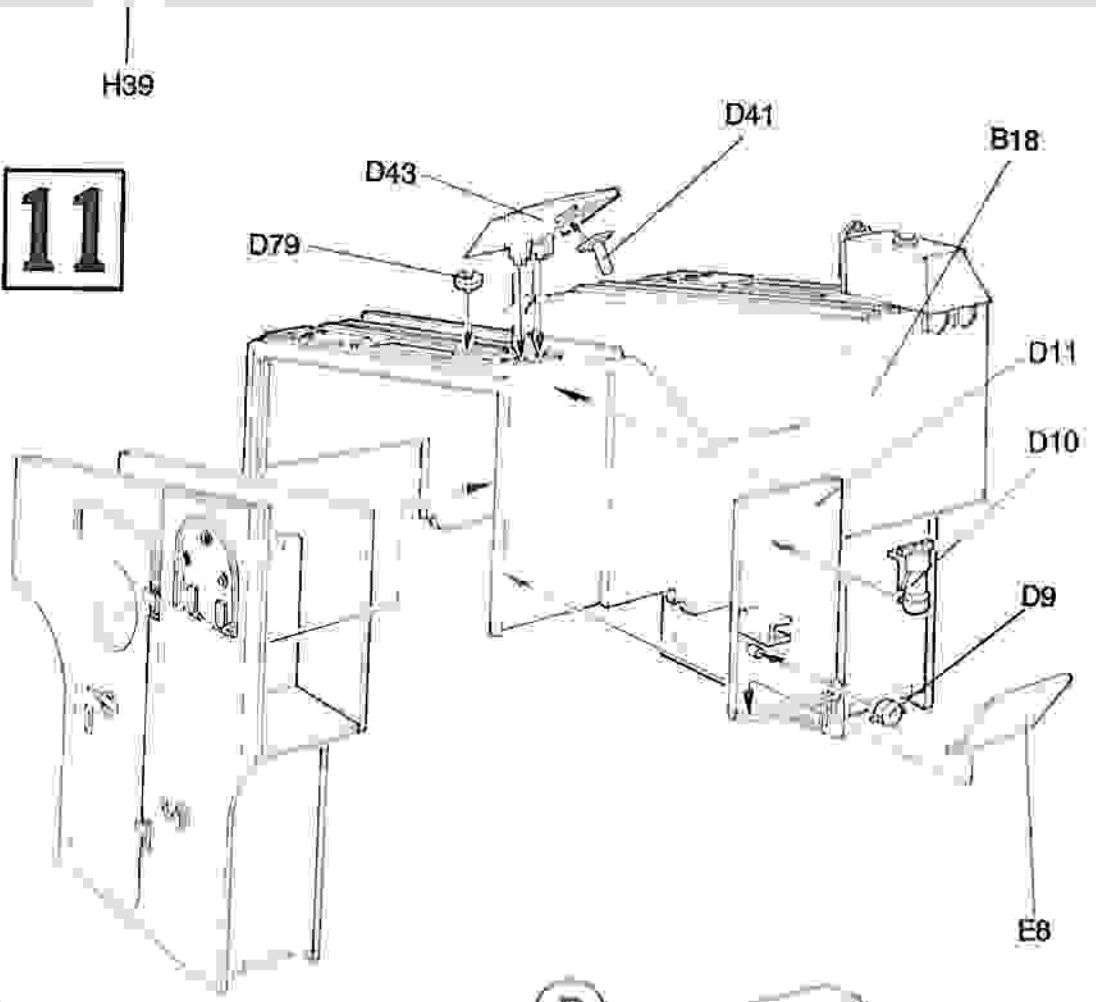
11



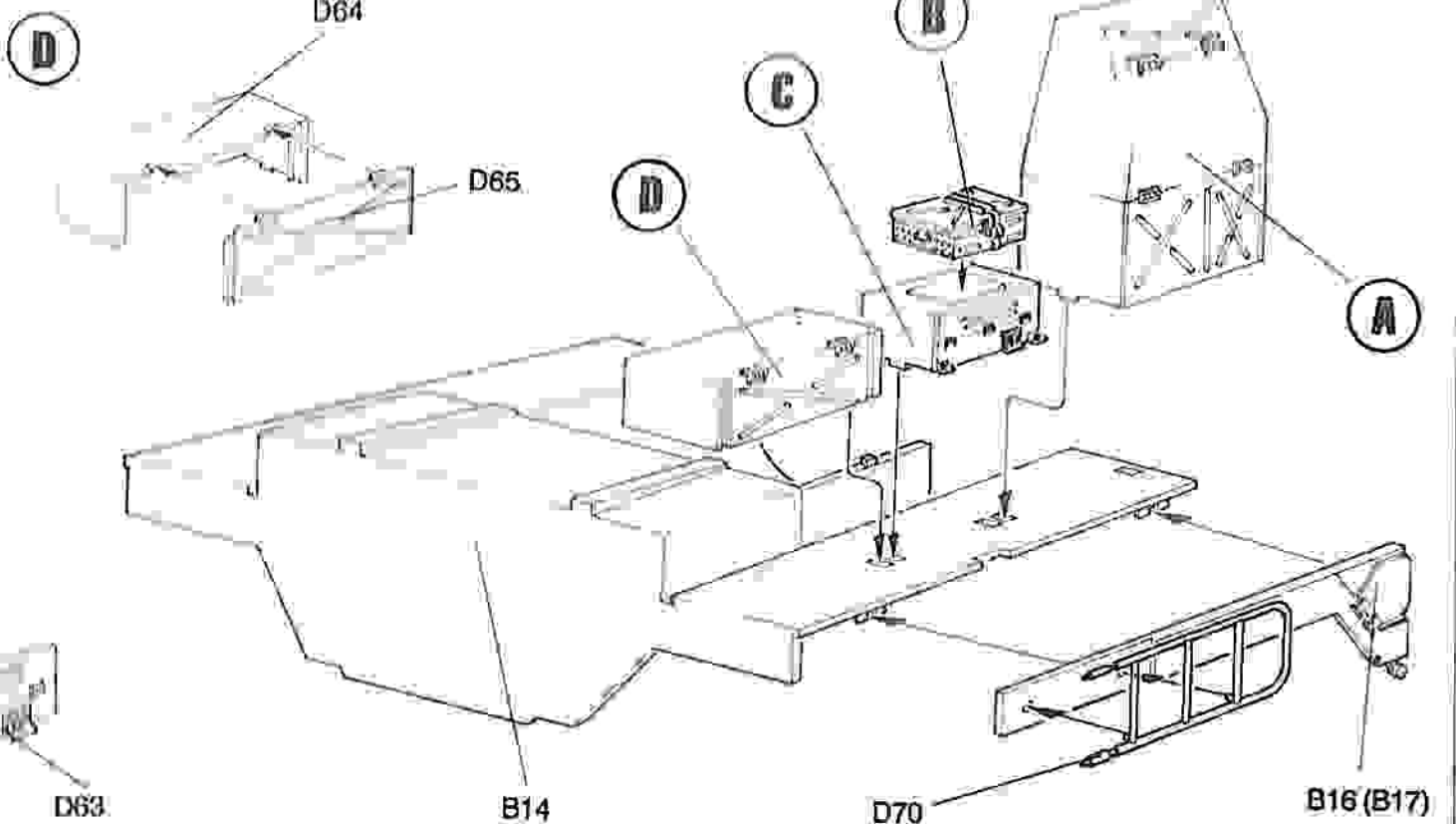
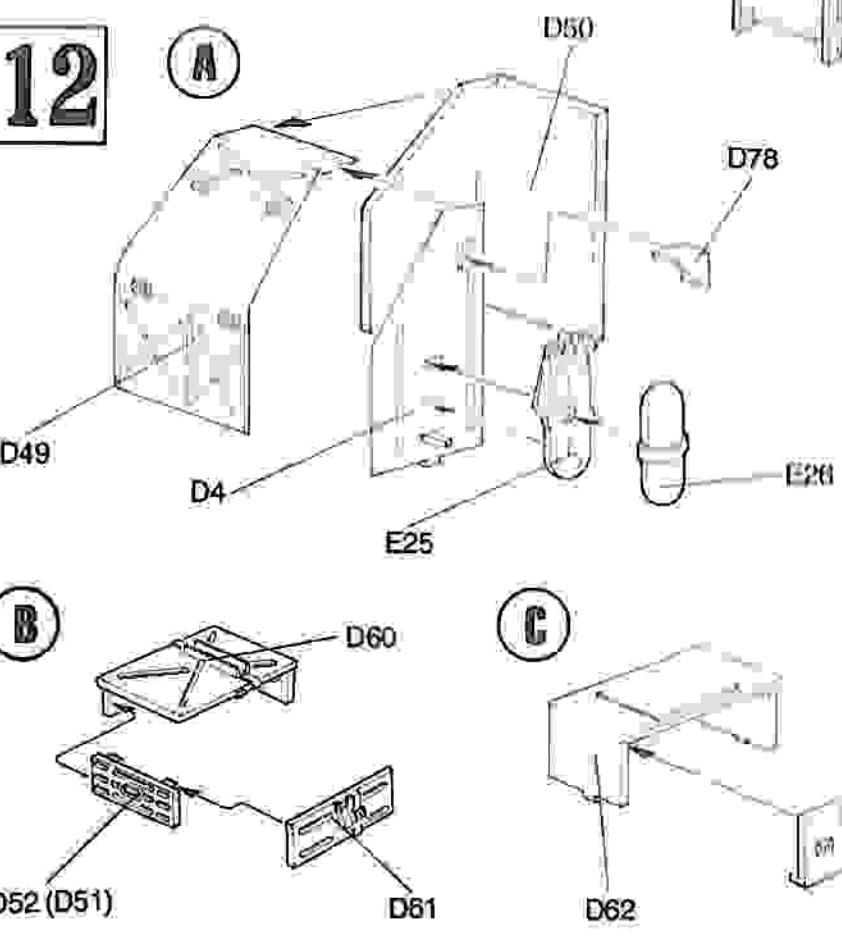
10

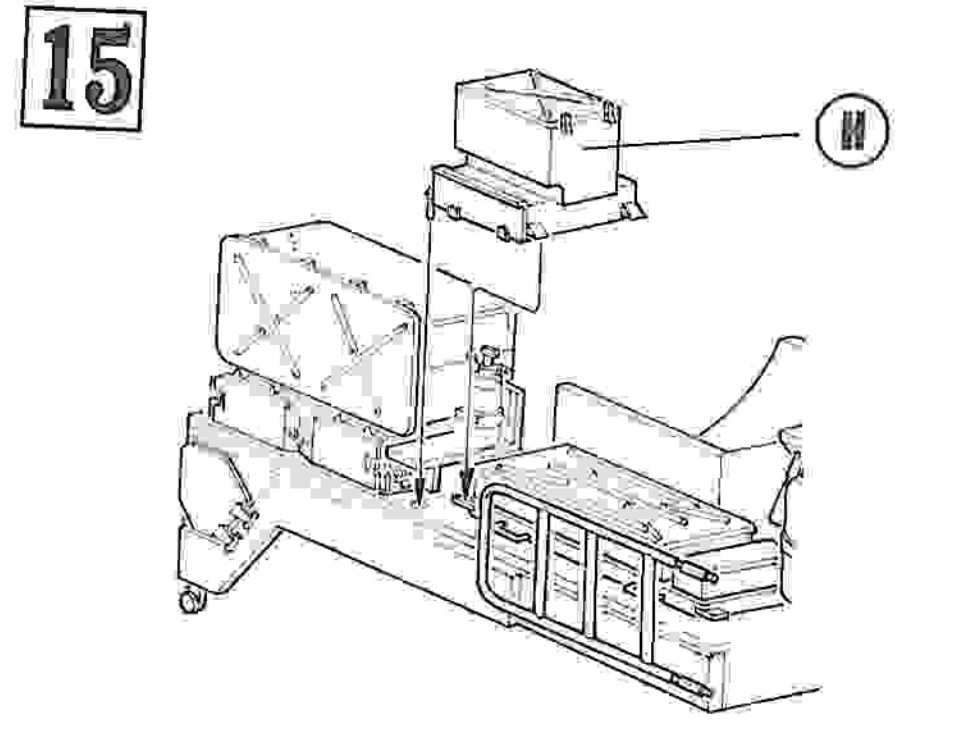
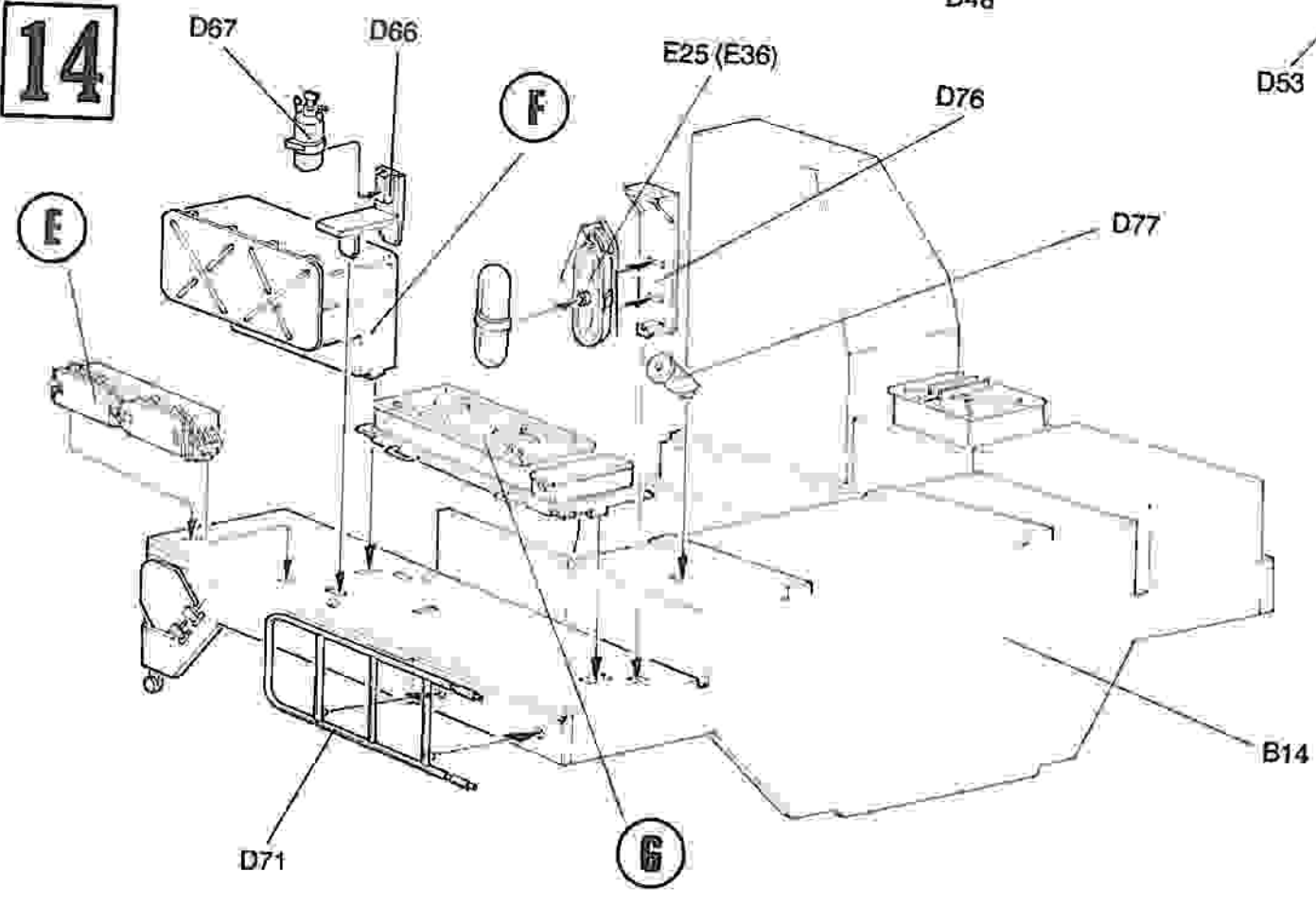
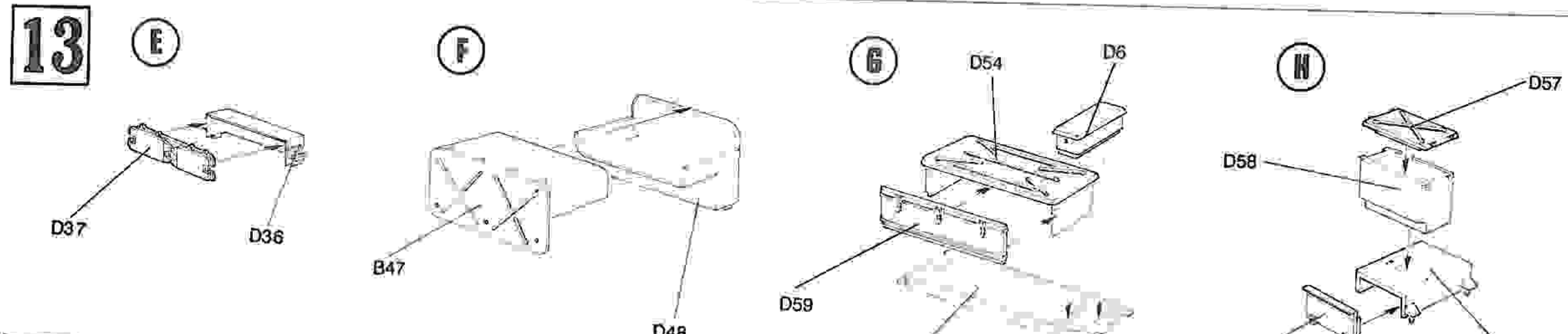
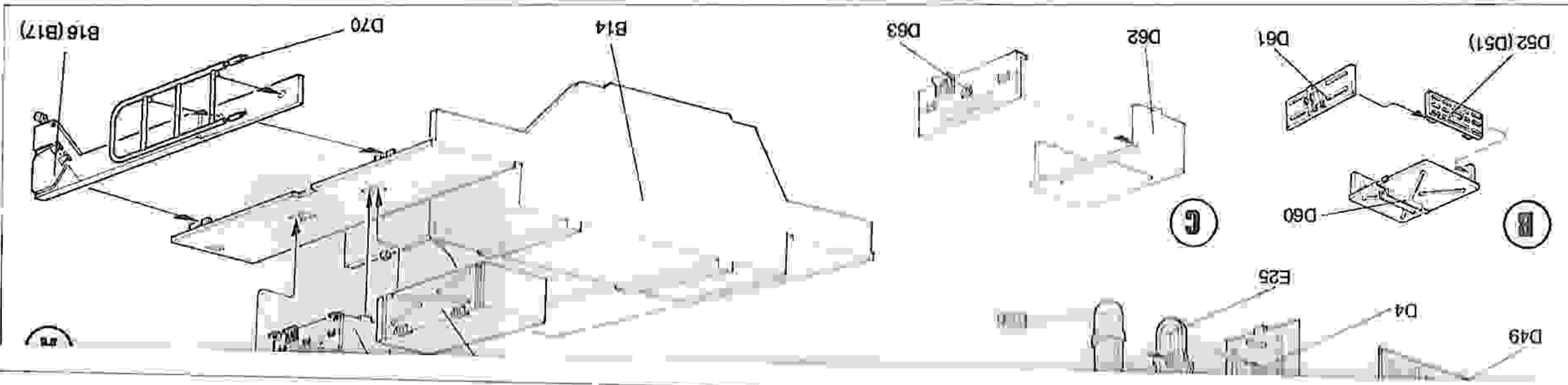


11



12





10

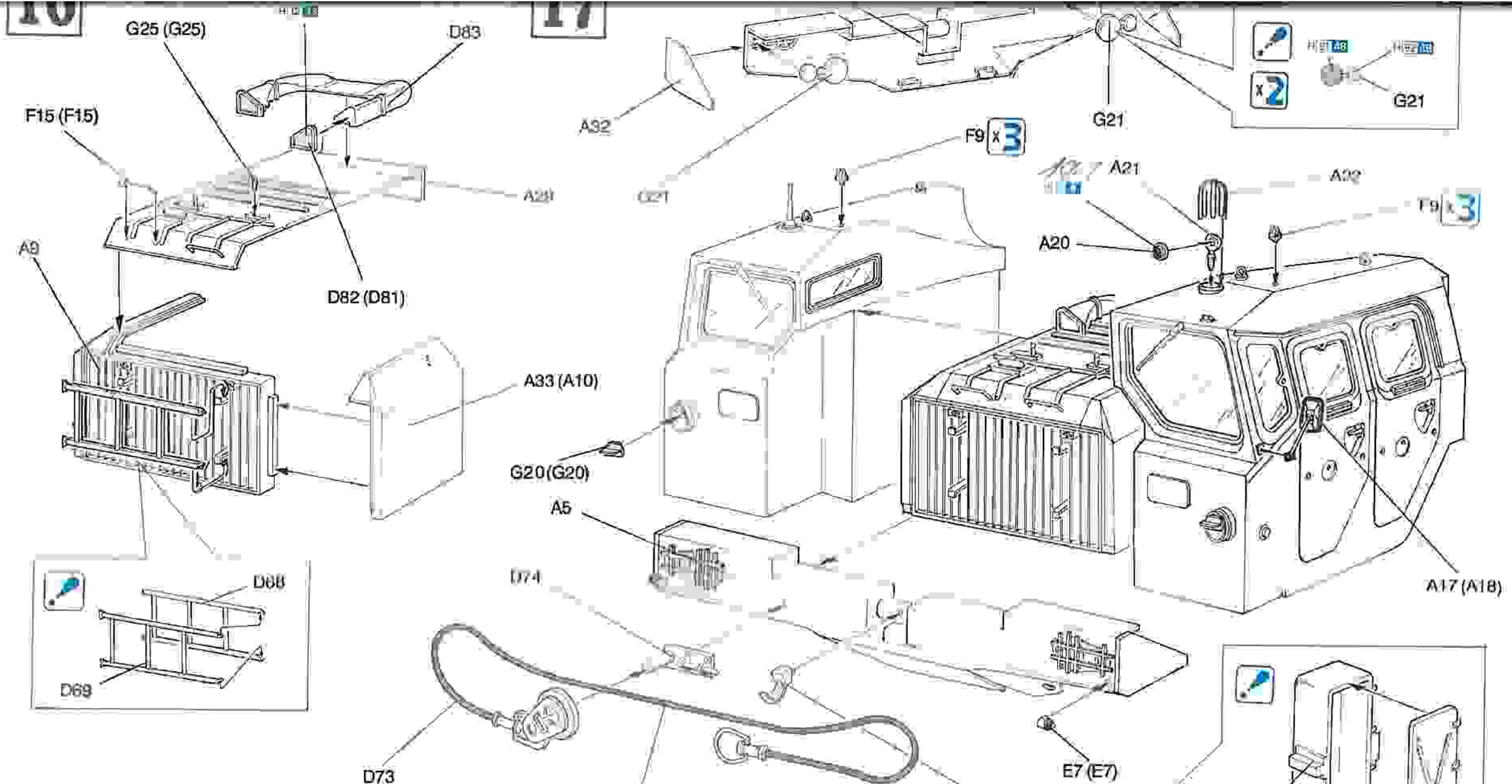
11

A5

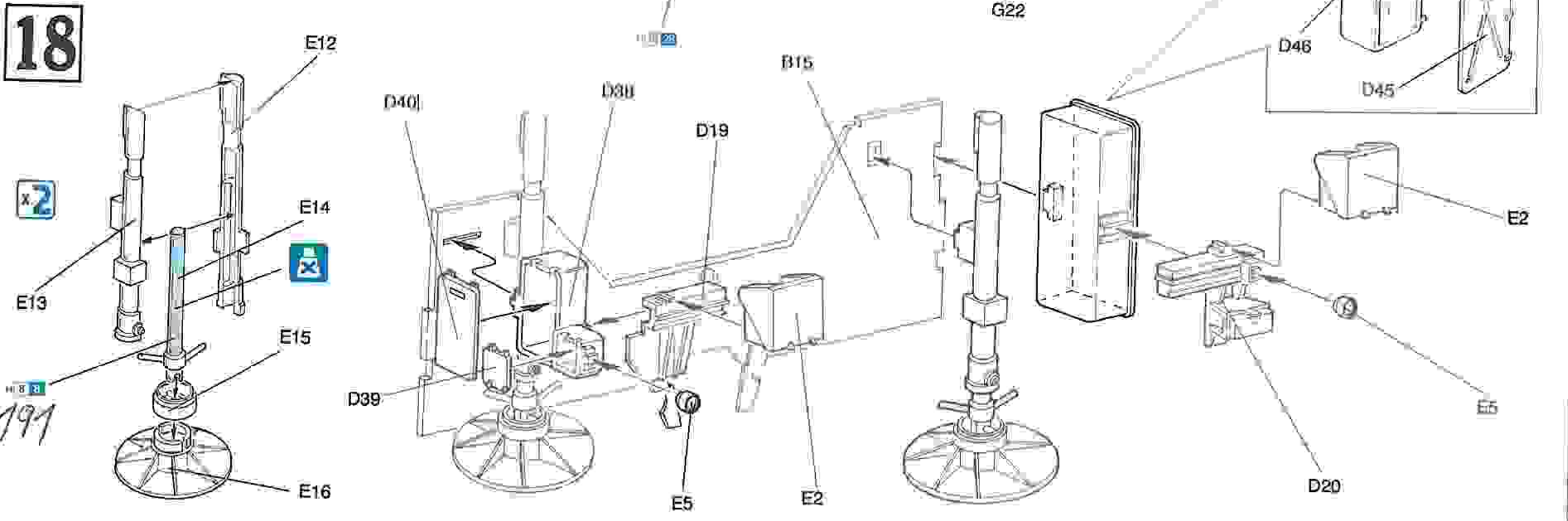
A31

10

17

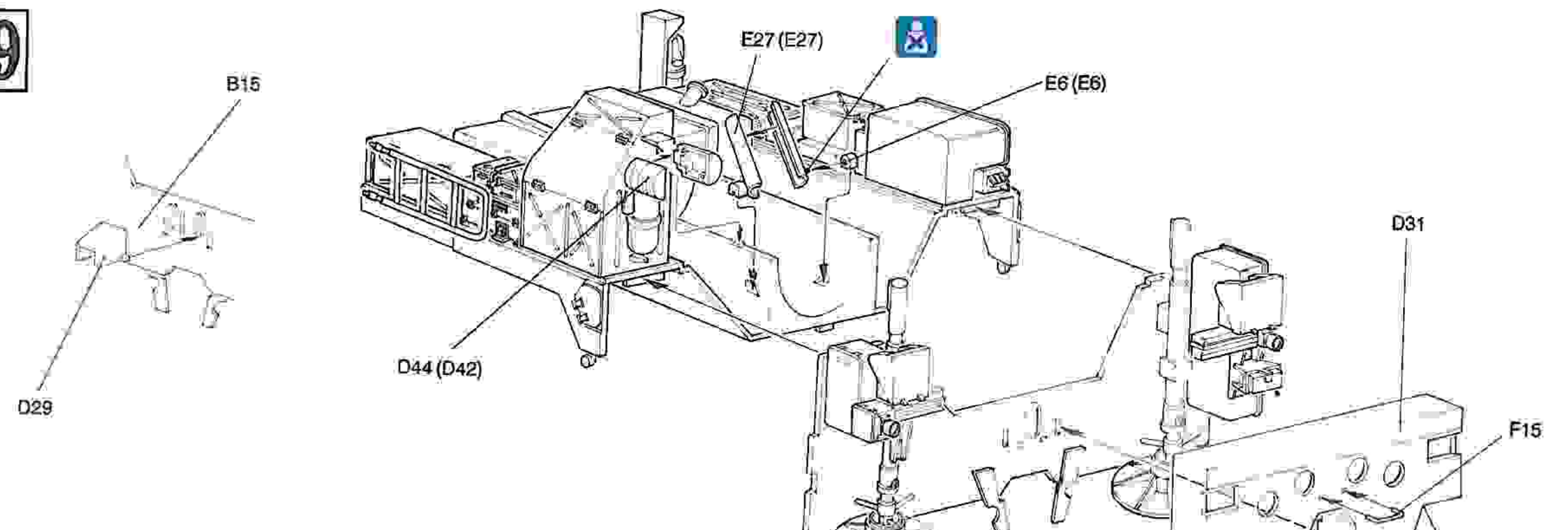


18

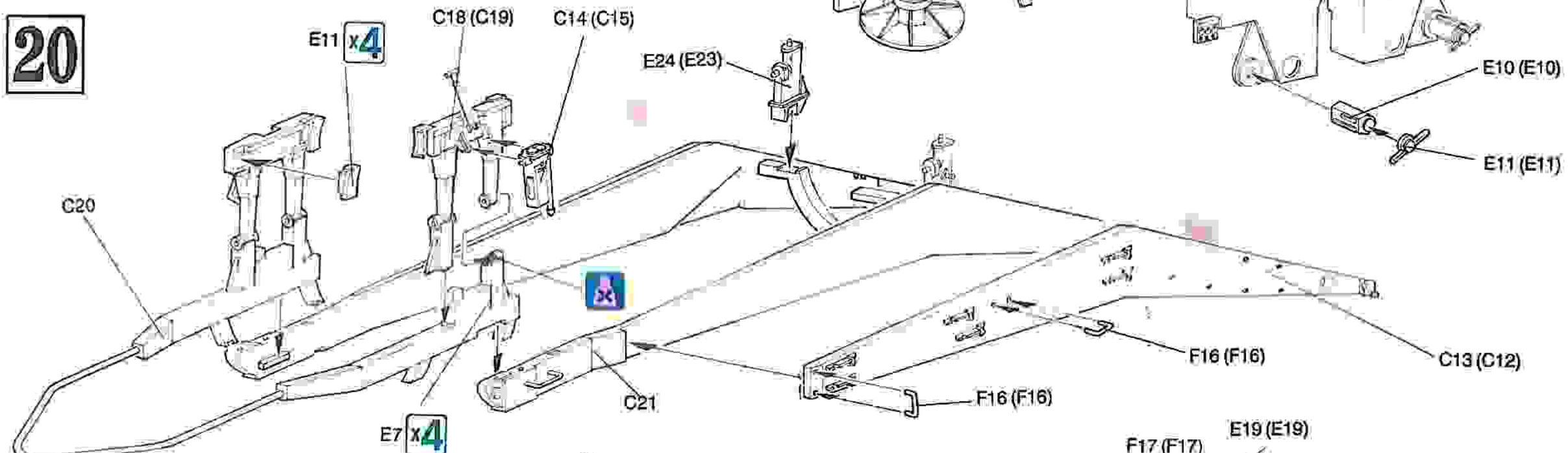


191

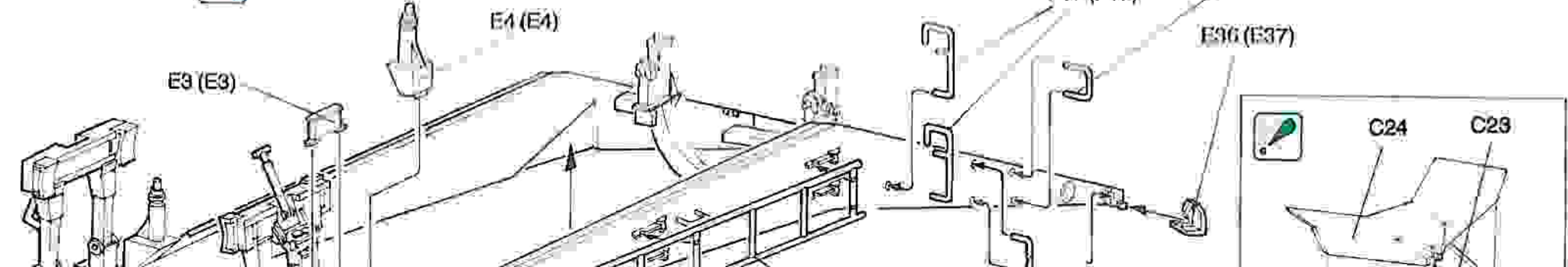
19



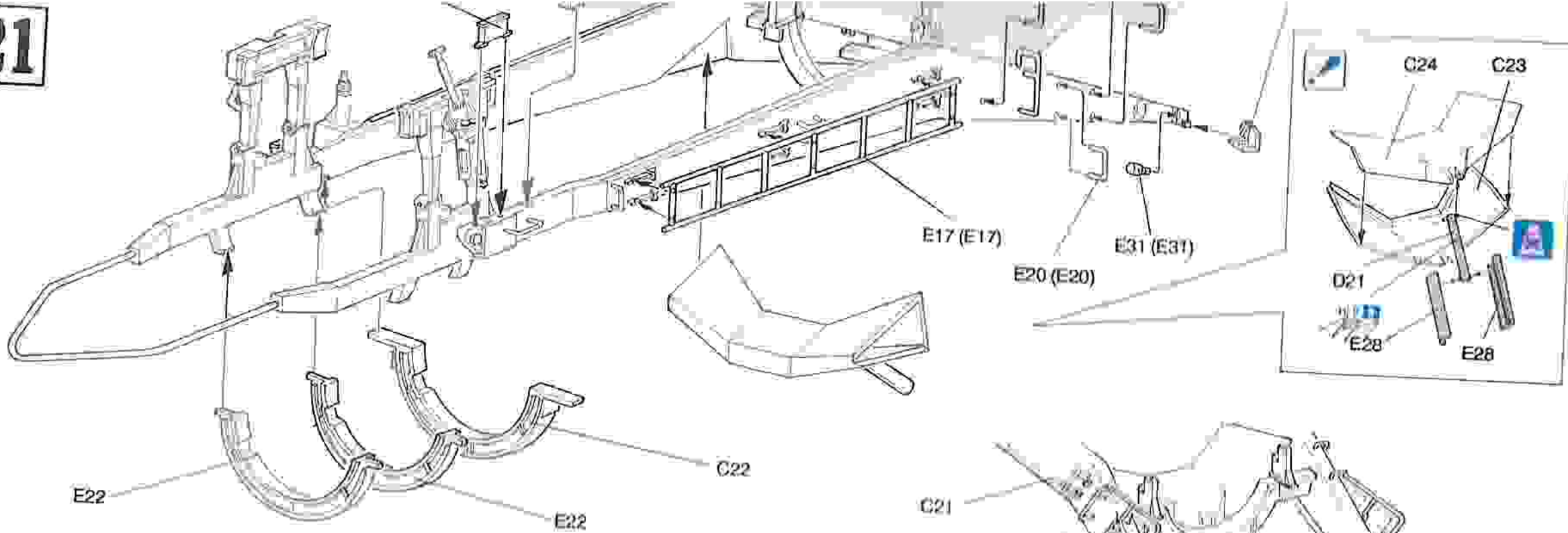
20



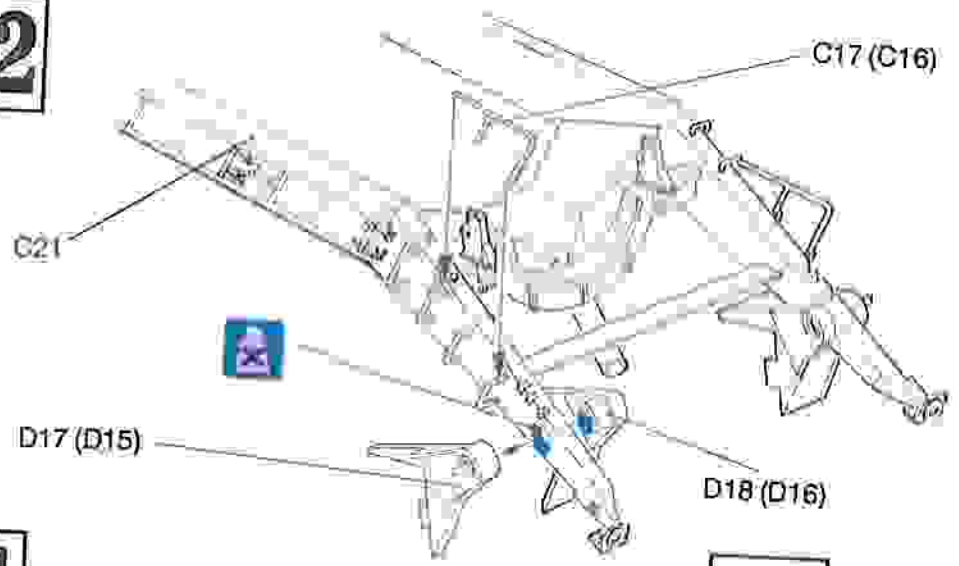
21



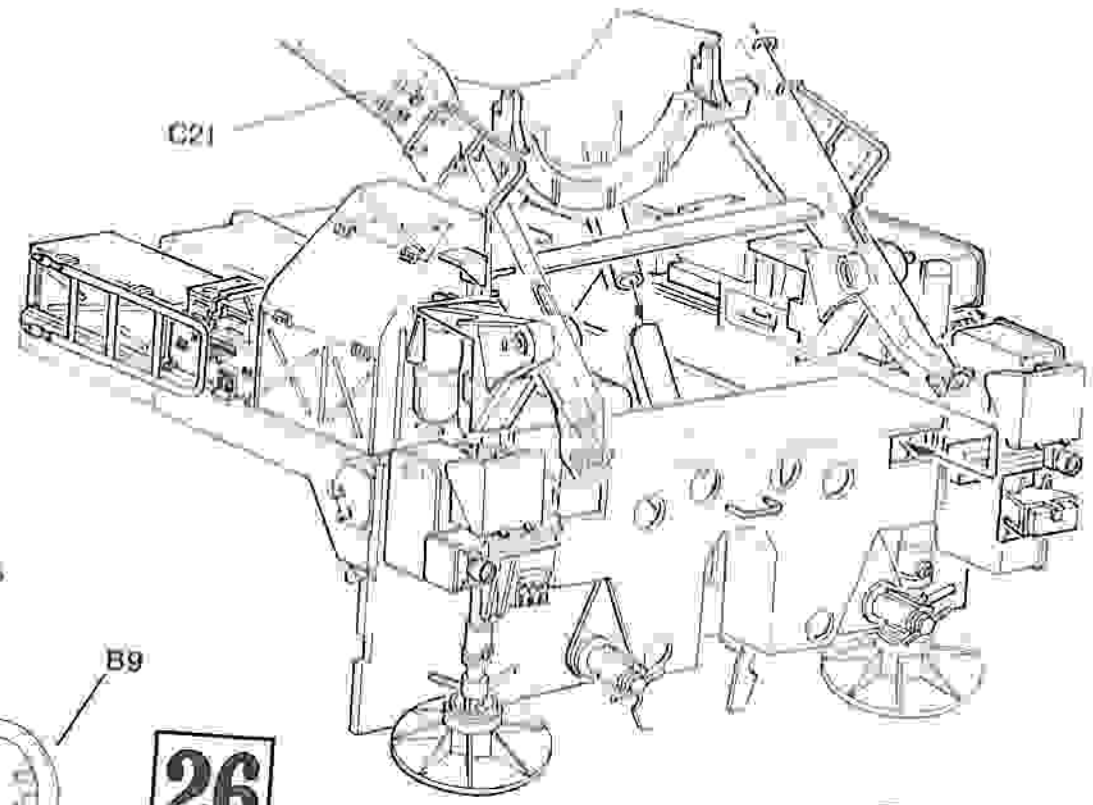
21



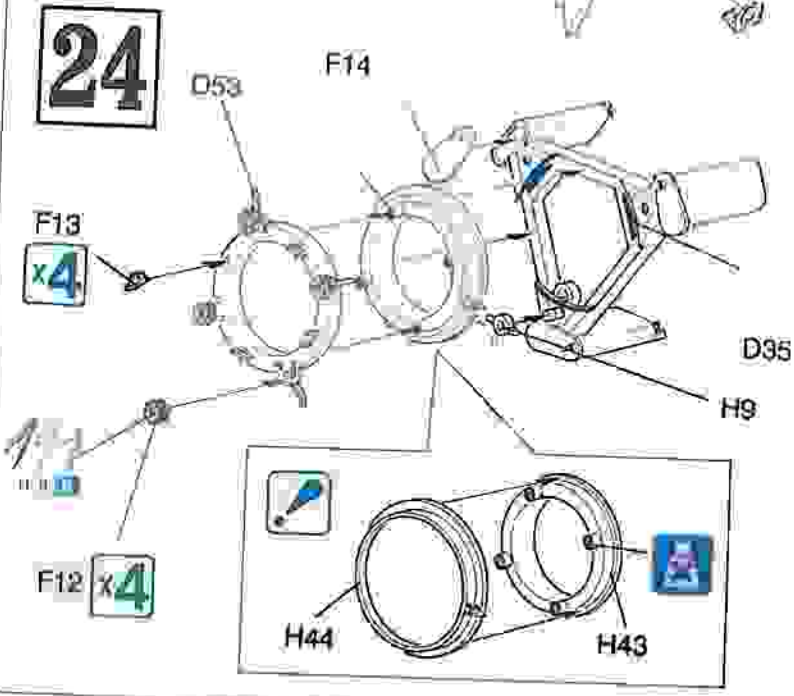
22



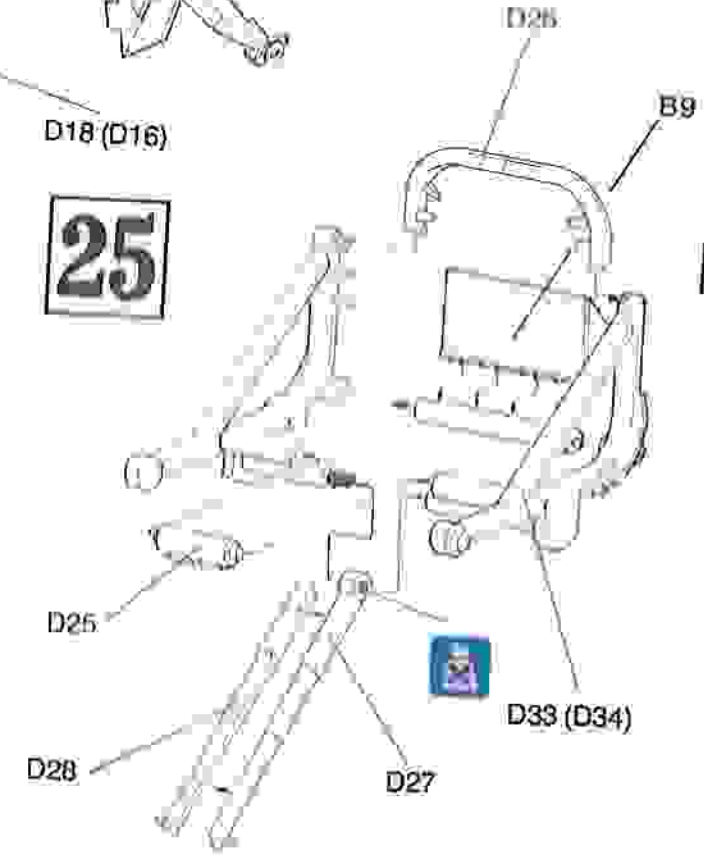
23



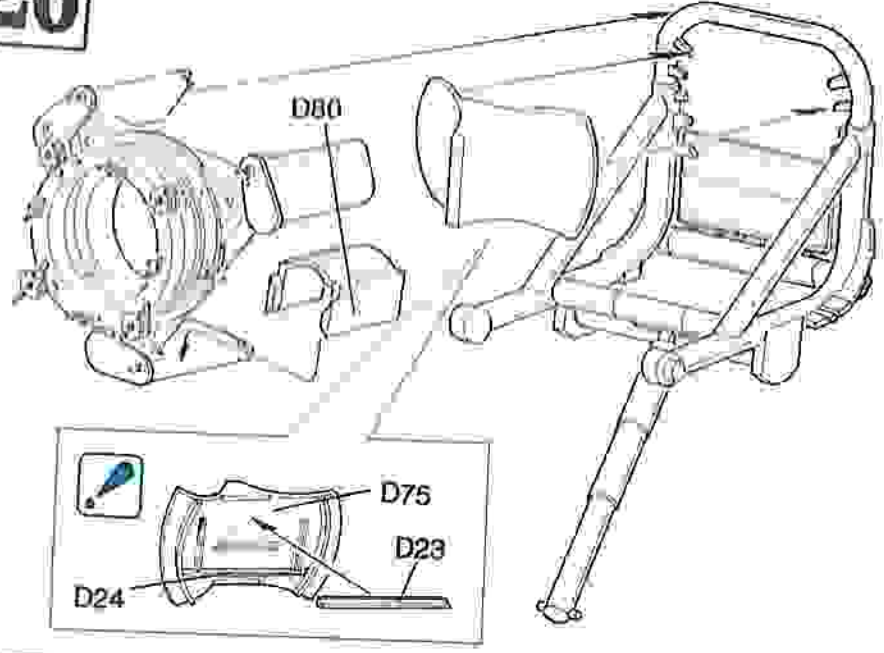
24



25

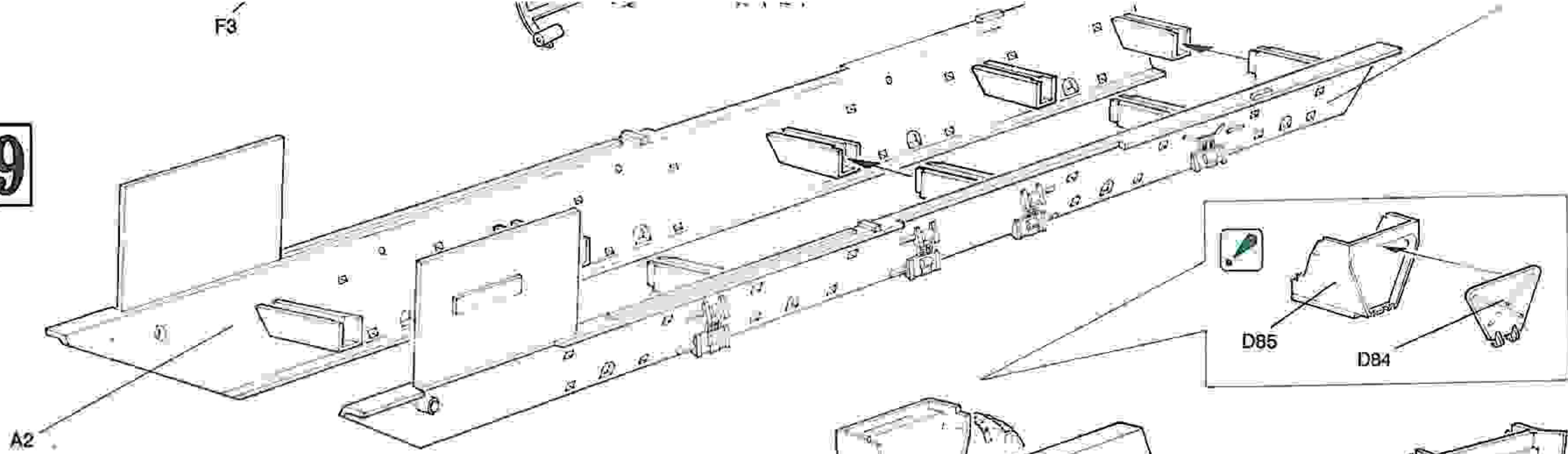


26

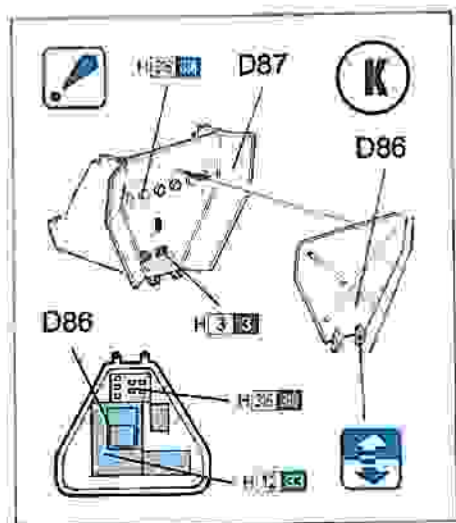
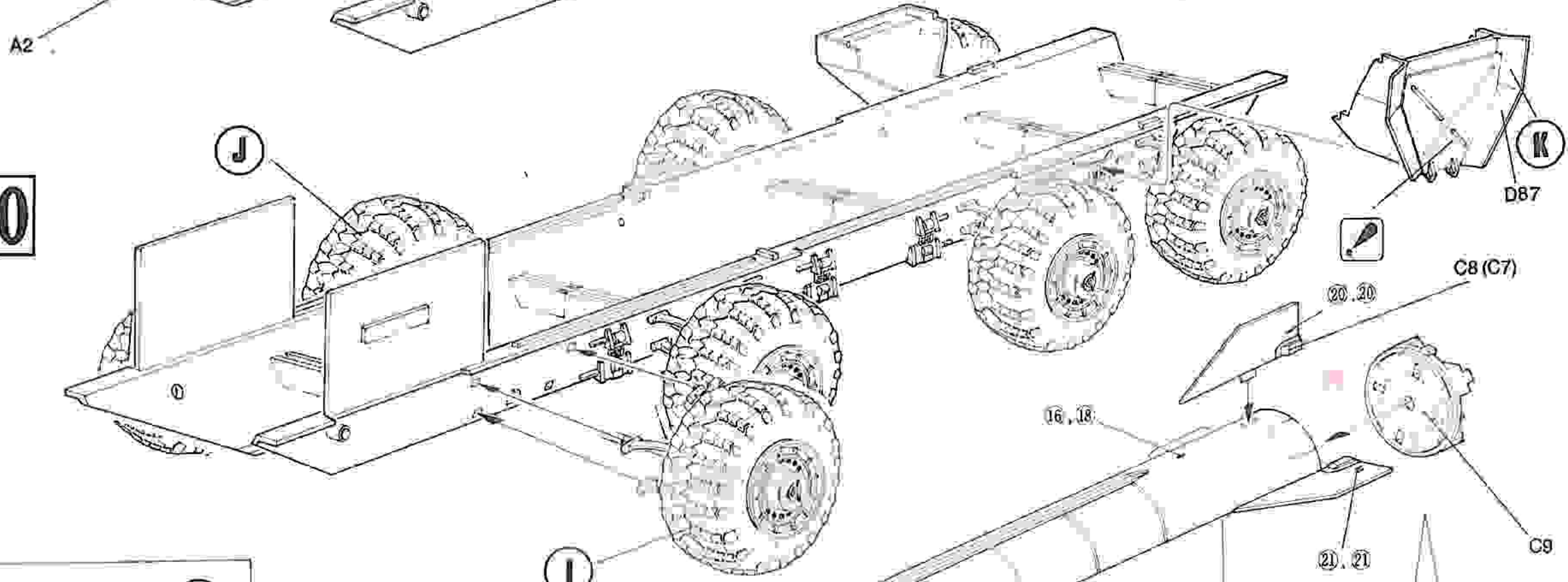


F3

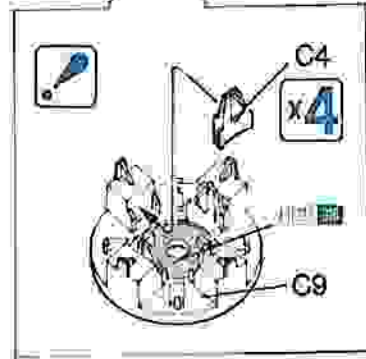
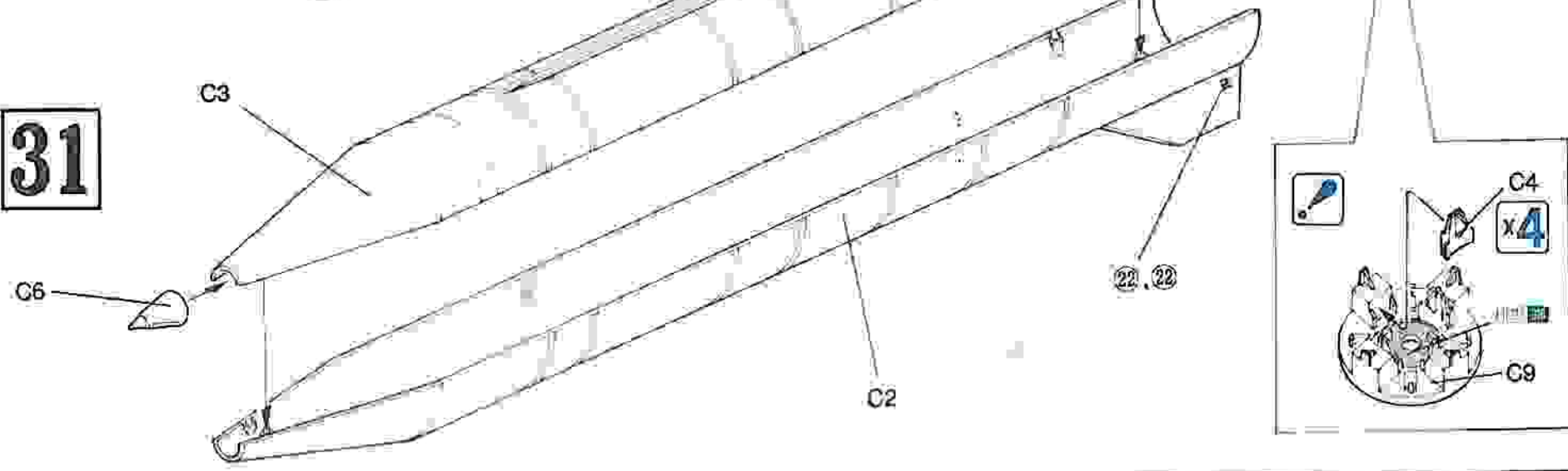
29



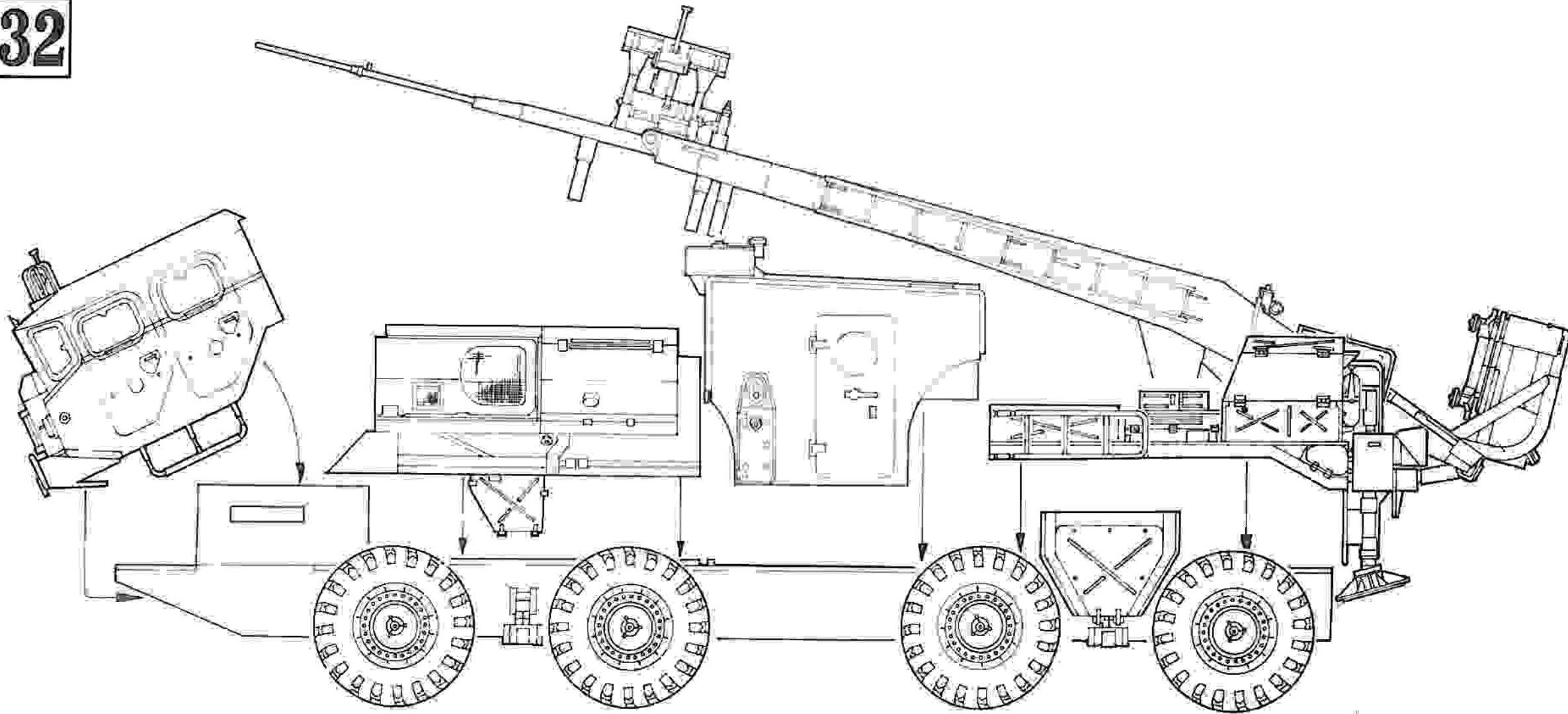
30



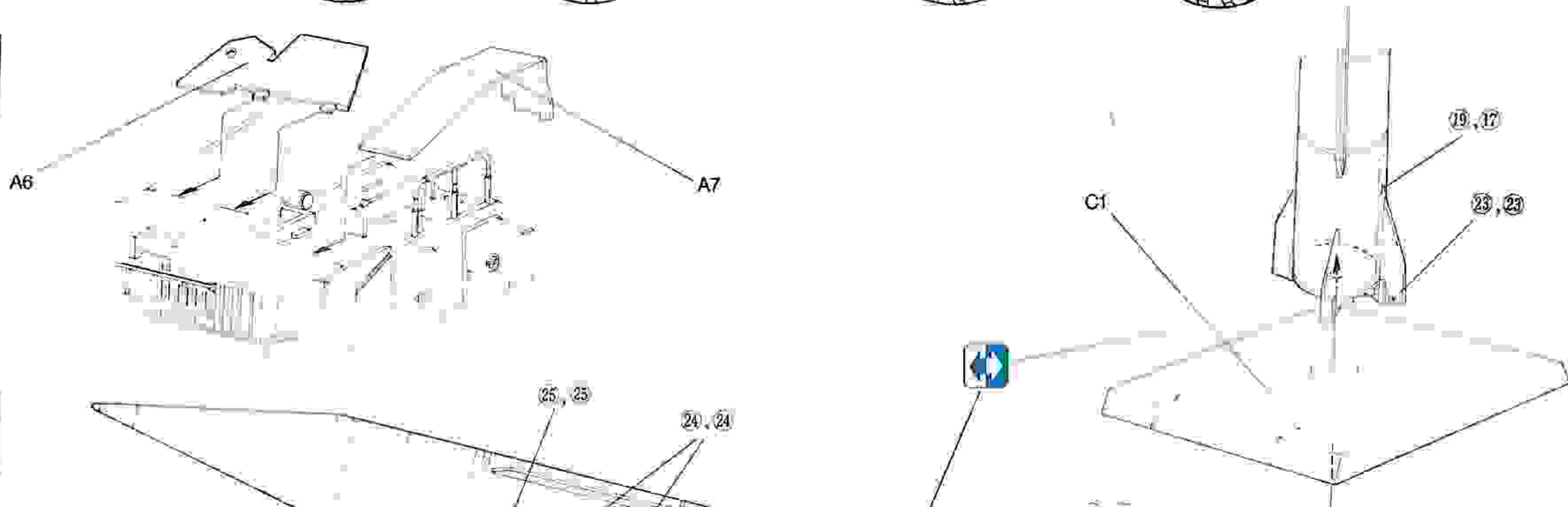
31



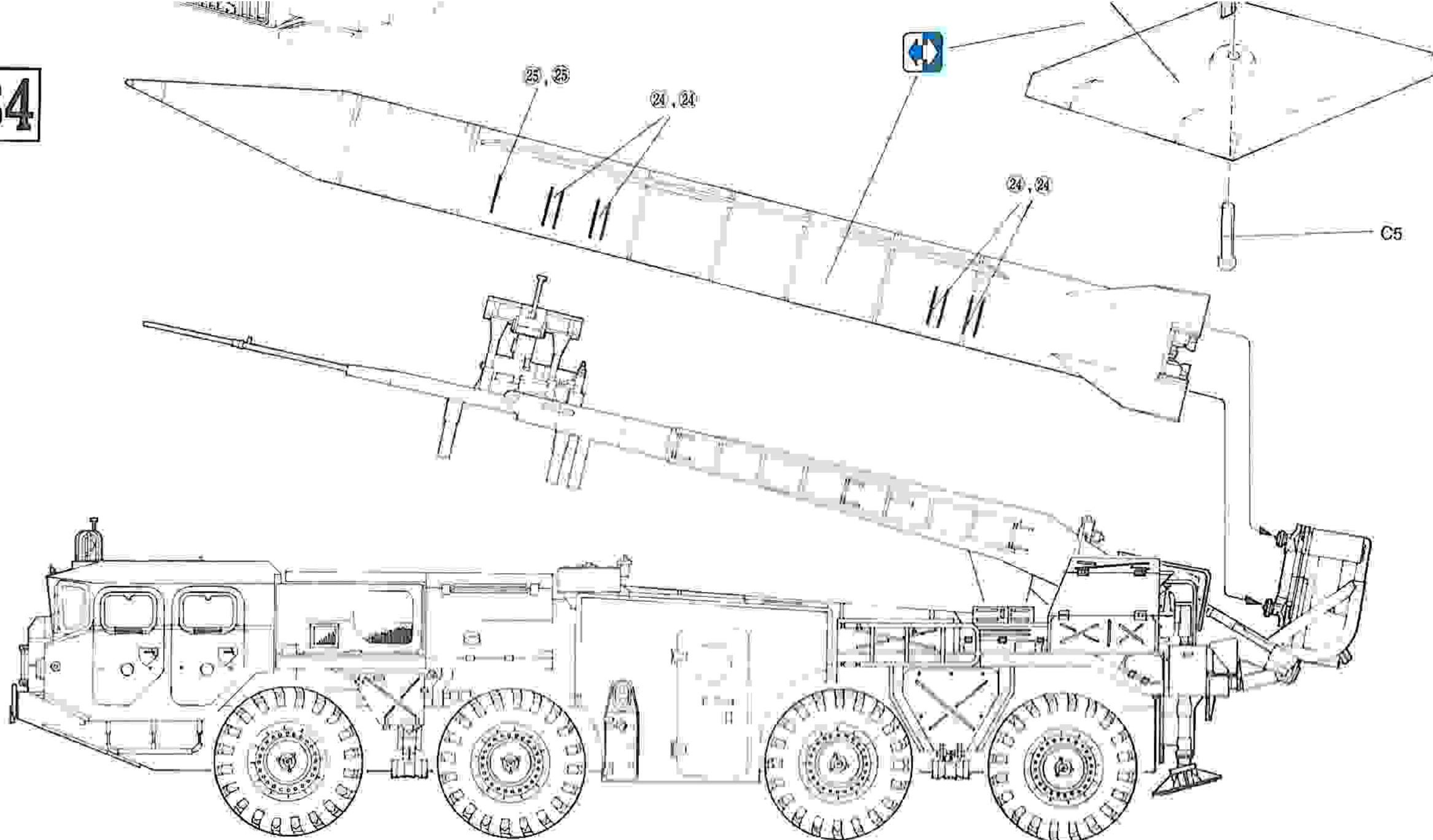
32



33



34



Correct Method for Applying Decals

- 1 Clean model surface with wet cloth
- 2 Cut each design out of decal sheet and dip them in warm water for 20 seconds
- 3 Check with finger tip if design is loose on base paper. If so, place it on proper position on model and slide off base paper leaving design on model
- 4 Move design to exact position with wet finger tip, and push out excess water and air bubbles under decal with soft cotton cloth
- 5 When decals get dry, wipe off with wet cloth excess glue left around decals

Das Korrekte Aufbringen der Abziehbilder

- 1 Oberfläche des Modells mit feuchtem Tuch reinigen
- 2 Jedes Motiv einzeln aus dem Bogen herausschneiden und 20 Sekunden in warmes Wasser tauchen
- 3 Mit dem Finger prüfen, ob sich das Motiv vom Trägerpapier gelöst hat. Wenn ja, schieben Sie es von Papier weg an seine genaue Position auf dem Modell
- 4 Korrigieren Sie die exakte Lage mit nasser Fingerspitze und drücken Sie Wasserblasen unter dem Abziehbild mit einem weichen Baumwolltuch weg
- 5 Entfernen Sie beim Antrocknen der Abziehbilder die Klebemittelränder mit einem feuchten Tuch

Comment appliquer les décalcomanies correctement

- 1 Nettoyer la surface du modèle avec un chiffon humide
- 2 Découper chaque dessin individuellement de sa feuille en papier et le plonger dans l'eau chaude pendant vingt secondes
- 3 Vérifier avec le bout du doigt si le dessin se détache de son papier support. Si ce n'est pas le cas, le positionner à l'endroit précis sur le modèle et le faire glisser en faisant glisser le papier support
- 4 Positionner la décalcomanie correctement avec un doigt humide et pousser les bulles d'eau et d'air sous le dessin avec un chiffon doux
- 5 Quand les décalcomanies sont sèches, ôter les excès de colle autour des décalcomanies avec un chiffon humide

Modo esatto per applicare le decalcomanie

- 1 Pulire la superficie del modello con un panno umido
- 2 Ritagliare ciascun disegno dal foglio decalcomania e immergerli in acqua calda per 20 secondi
- 3 Controllare col polpastrello se il disegno è allentato su la base di carta, in questo caso, applicarlo nella esatta posizione sul modello facendo scivolare della base di carta
- 4 Spostare il disegno nella esatta posizione mediante il polpastrello umido quindi togliere l'acqua in eccesso e le bolle d'aria sotto la decalcomania mediante un panno soffice di cotone
- 5 Quando la decalcomania sono asciutte, togliere con un panno umido l'eccesso di colla intorno alla decalcomania stessa

貼上方法

- 1 模型表面を濡らした布で拭く
- 2 各デザインをシートの紙から切り取り、熱い水に20秒間浸す
- 3 指先でデザインが紙から離れているかを確認する。もし離れていない場合は、模型の正確な位置にデザインを置き、紙を滑らせてデザインを模型に貼る
- 4 濡れた指先でデザインを正確な位置に移動させ、濡れた指先でデザインの下に水と空気の泡を押し出す
- 5 デザインが乾いたら、デザイン周囲の余った接着剤を濡らした布で拭き取る

贴カールの貼り方

- 1 模型表面を濡らした布で拭く
- 2 各デザインをシートの紙から切り取り、熱い水に20秒間浸す
- 3 指先でデザインが紙から離れているかを確認する。もし離れていない場合は、模型の正確な位置にデザインを置き、紙を滑らせてデザインを模型に貼る
- 4 濡れた指先でデザインを正確な位置に移動させ、濡れた指先でデザインの下に水と空気の泡を押し出す
- 5 デザインが乾いたら、デザイン周囲の余った接着剤を濡らした布で拭き取る

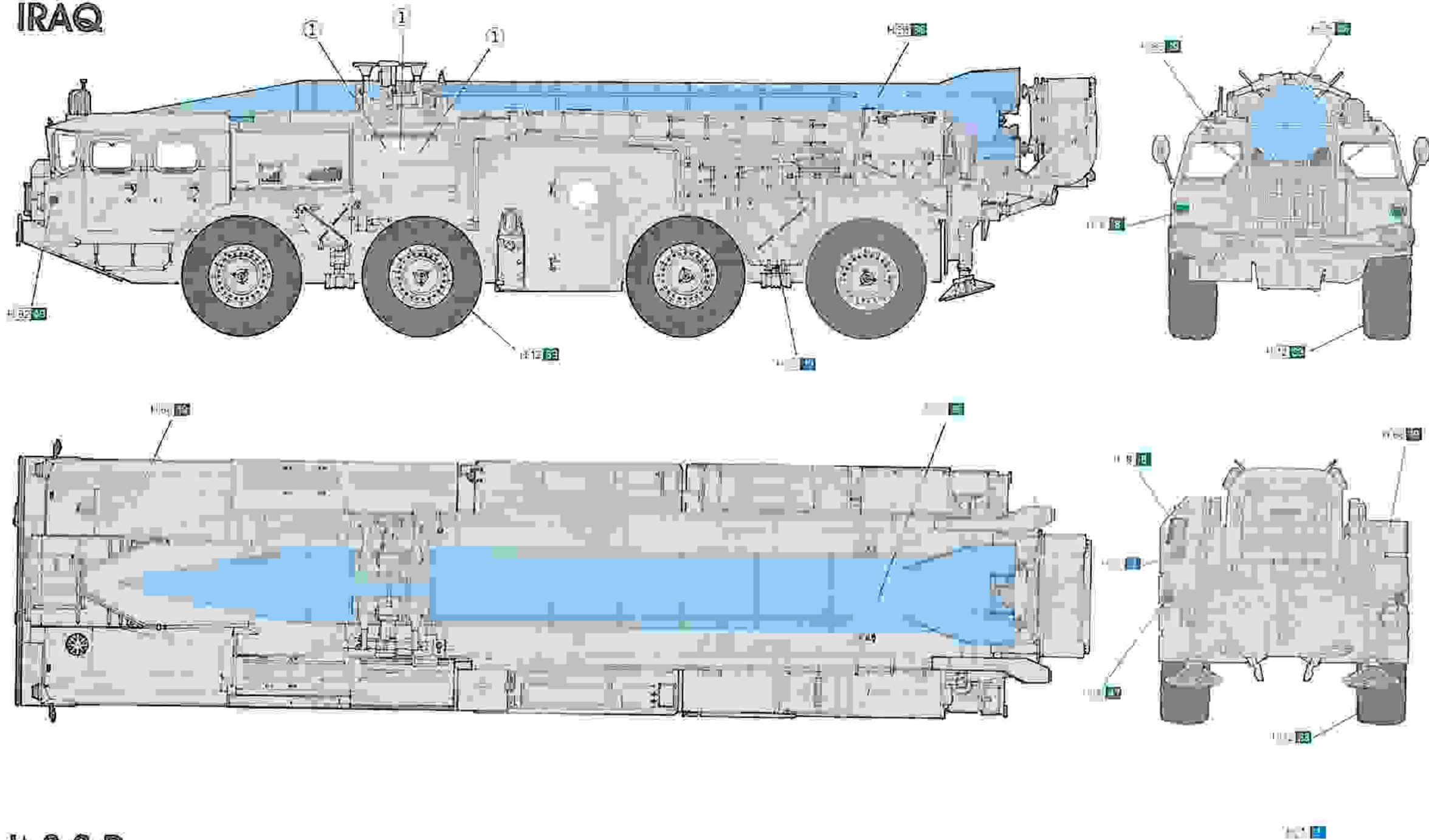
Marking & Painting

マーキング及び塗装図 Markierungen und Bemalung Decoration et Peinture Marchio & Pittura 標貼及着色指示 3520-01

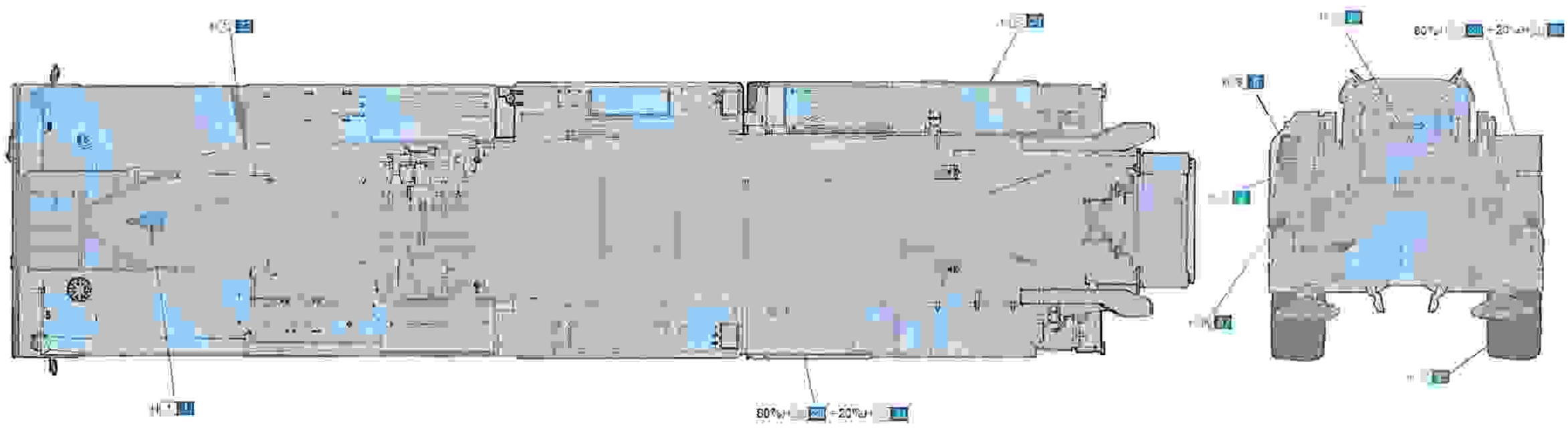
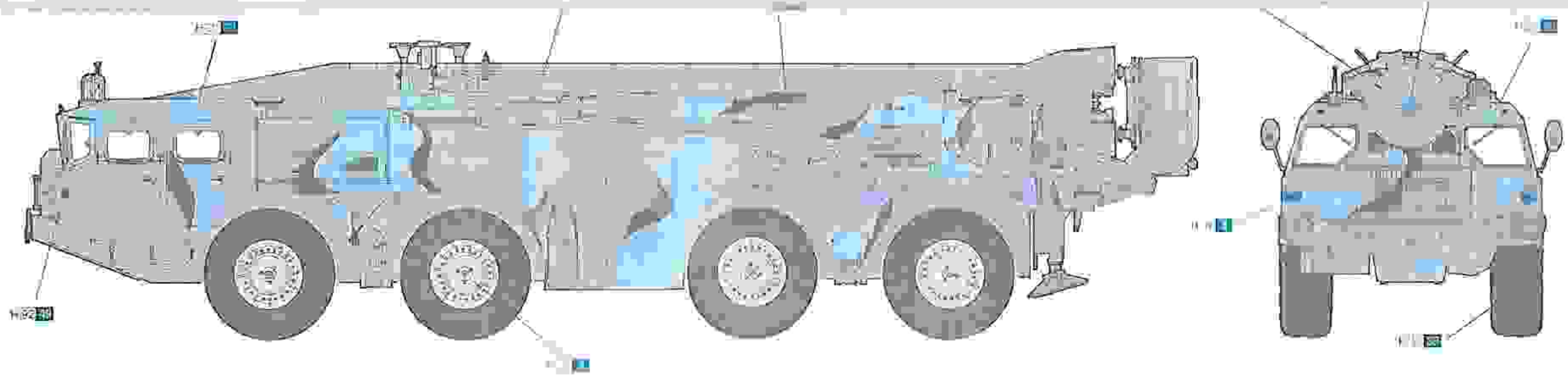
Copyright © 1997
Printed in China



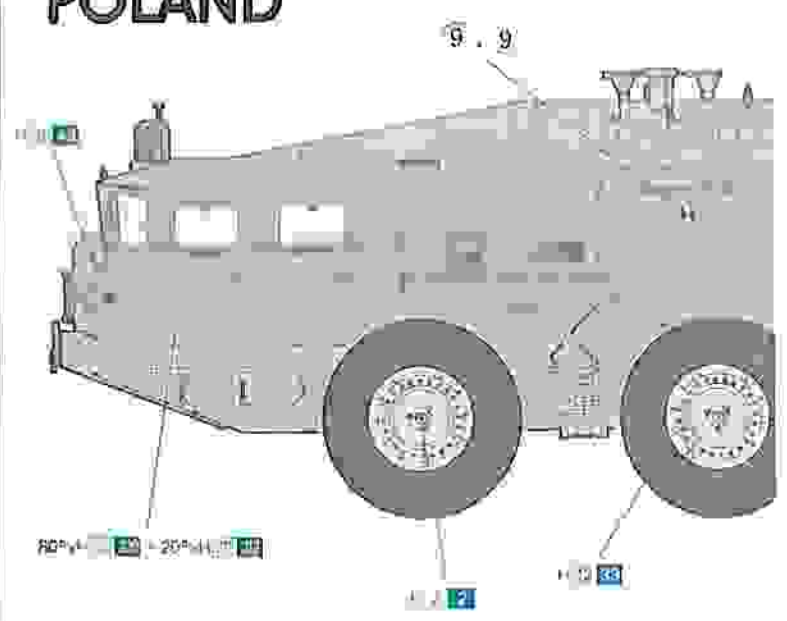
IRAQ



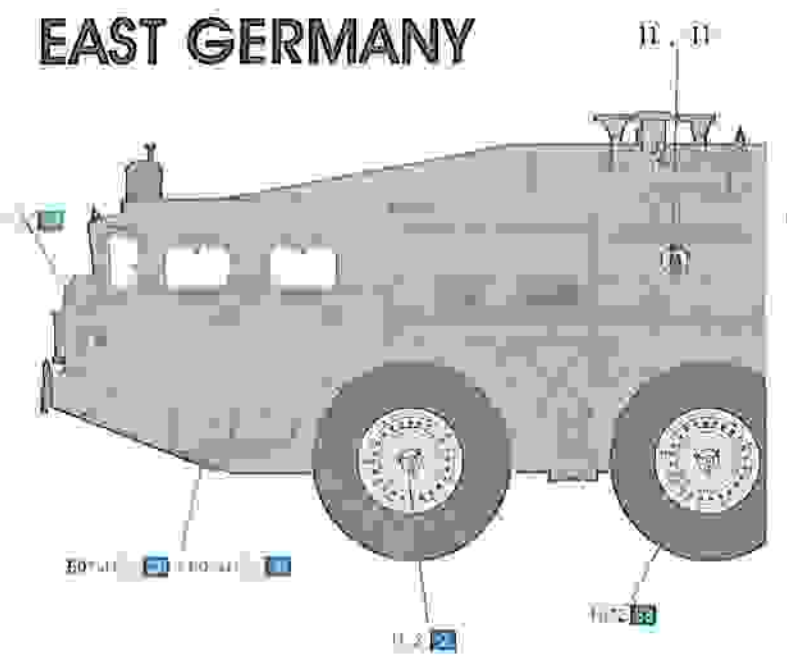
USSR



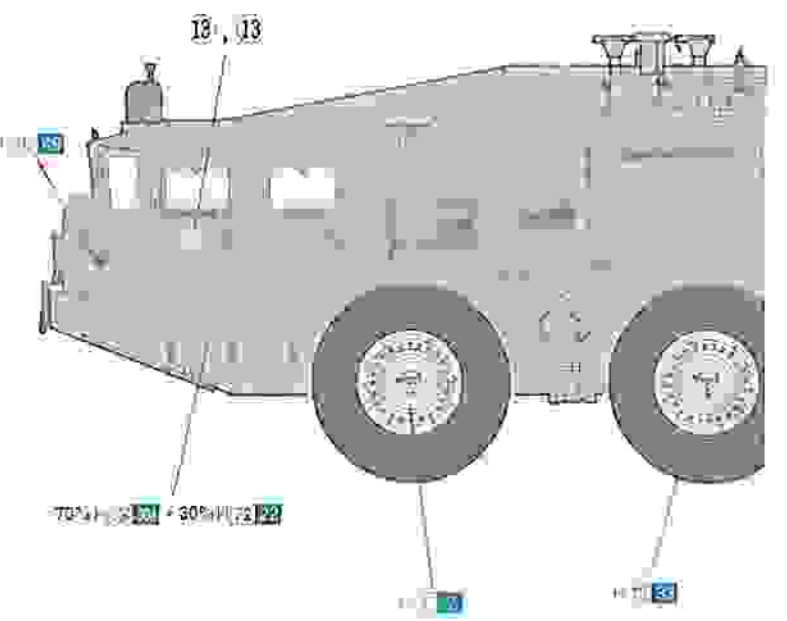
POLAND



EAST GERMANY



CZECHOSLOVAKIA



ITALERI PAINT NO.

132157

112024

1716