

U.S. SELF-PROPELLED 155mm GUN M40

1/35 SCALE MILITARY MINIATURE SERIES NO.351

1/35 ミリタリーミニチュアシリーズNO.351
アメリカ155mm自走砲
M40 ビッグショット



8 FIGURES & PHOTO-ETCHED PARTS INCLUDED



- 注意**
- このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読みください。また、小学生などの低年齢の方が組み立てるときは、保護者の方もお読みください。
 - 工具の使用には十分注意してください。とくにカッターナイフ、ニッパーなど刃物によるケガ、事故には注意してください。
 - 接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使い、使用するときは換気に十分注意してください。
 - 小さなお子さまのいる場所での工作は避けてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な状況が考えられます。
 - 精密モデルのため、とがっている部品があります。思ひぬ事故のおそれがありますので、取り扱いおよび完成後の鑑賞の際には十分ご注意ください。



- CAUTION**
- Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly.
 - When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury.
 - Read and follow the instructions supplied with paints and/or cement, if used (not included in kit).
 - Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts in their mouths, or pull vinyl bags over their heads.
 - This kit contains pointed parts. To avoid personal injury, take care when assembling and handling model after completion.



- VORSICHT**
- Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
 - Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht.
 - Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.
 - Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen.
 - Dieser Bausatz enthält spitze Teile. Zur Vermeidung von Verletzungen sollte beim Zusammenbau und bei der Handhabung des Modells nach der Fertigstellung vorsichtig umgegangen werden.



- PRECAUTIONS**
- Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage.
 - L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure.
 - Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et/ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).
 - Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête.
 - Ce kit comporte des pièces pointues. Pour éviter les blessures, assembler et manipuler le modèle terminé avec précaution.

RECOMMENDED TOOLS

●用意する工具 / Recommended tools /

Benötigtes Werkzeug /
Outil nécessaire

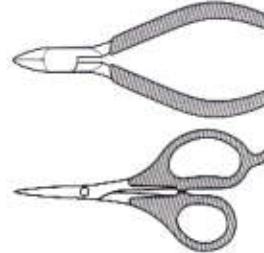
接着剤（プラスチック用）
Cement
Kleber
Colle

ナイフ
Modeling knife
Modellermesser
Couteau de modéliste

ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précelles



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



テカルバサミ
Scissors
Schere
Ciseaux



瞬間接着剤
Instant cement
Sekundenkleber
Colle rapide



ピンバイス（ドリル刃 1.2mm, 1.5mm）
Pin vise (1.2mm, 1.5mm drill bit)

Schraubstock (1.2mm, 1.5mm Spiralbohrer)
Outil à percer (1.2mm, 1.5mm de diamètre)



★この他にピンセットベンダーや金属ヤスリ、紙ヤスリ、ワエス、セロファンテープ、マスキングテープなどがあると便利です。

★Bending tweezers, a file, abrasive paper, soft cloth, cellophane tape and masking tape will also assist in construction.

★Biegezange, Feile, Schleifpapier, weiches Tuch, Tesafilm und Abklebeband sind beim Bau sehr hilfreich.

★Des pinces de pliage, une lime, du papier abrasif, un chiffon doux, du ruban adhésif et de la bande cache seront également utiles pour le montage.

PAINTS REQUIRED

X-18	●セミグロスブラック / Semi gloss black / Seidenglanz Schwarz / Noir satiné
X-31	●チタンゴールド / Titanium gold / Titan-Gold / Titane doré
XF-2	●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat
XF-6	●コッパー / Copper / Kupfer / Cuivre
XF-10	●フラットブラウン / Flat brown / Matt Braun / Brun mat
XF-15	●フラットフレッシュ / Flat flesh / Fleischfarben Matt / Chair mate
XF-49	●カーキ / Khaki / Khaki / Kaki

XF-51	●カーキドラブ / Khaki drab / Braun-Khaki / Vert kaki
XF-56	●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallique / Gris métallisé
XF-62	●オリーブドラブ / Olive drab / Braun-Oliv / Vert olive
XF-64	●レッドブラウン / Red brown / Rotbraun / Rouge brun
XF-84	●ダークアイアン(腹帶色) / Dark iron / Dunkels Eisen / Fer foncé
XF-85	●ラバーブラック / Rubber black / Gummischwarz / Noir caoutchouc

PAINTING

《M40自走砲の塗装》

朝鮮戦争において本格的に実戦投入されたM40自走砲は、全面オリーブドラブの單一色で塗装されていました。このオリーブドラブは年代や工場など生産ロットによって様々な色調が見られます。M40が使用された大戦末期から朝鮮戦争にかけては緑系の強いオリーブドラブがよく見られました。155mm砲や戦闘室内もオリーブドラブの単一色ですか、装備品など細部の塗装は組み立て図中にタミヤカラー・アクリル塗料、エナメル塗料、スプレー塗料の色番号で指示しております。パッケージのイラストも参考にしてください。

Painting the U.S. Self-Propelled Gun M40

The M40 self-propelled gun saw extensive deployment in the Korean War, and was generally painted in overall olive drab. Although the shade varied slightly according to the location and date of manufacture, from the end of WWII through the Korean War, the basic tone had a green tint. The 155mm gun and fighting compartment interior were also painted in the same overall olive drab. Painting instructions for details are indicated during assembly and you may refer to the package illustration as well.

Lackierung der U.S. Selbstfahrlafette M40

Die M40 Selbstfahrlafette wurde stark im Koreakrieg eingesetzt und war grundsätzlich komplett in Dunkeloliv lackiert, wobei der Farbton je nach Standort und Produktionsdatum leicht variierte. Während die Grundfarbe einen Brauntönen

enthielt, hatten die Fahrzeuge im Korea-Krieg einen Grüntönen. Die 155mm Kanone und der Kampfraum waren auch Dunkeloliv. Hinweise zur Bemalung von Details sind in der Bauanleitung angegeben. Sie können sich auch nach den Bildern auf der Packung richten.

Peinture du canon Automoteur U.S. M40

Le canon automoteur M40 déployé en grand nombre durant la Guerre de Corée était entièrement peint en Olive Drab. Bien que cette teinte varie en fonction du lieu et de la date de production, de la fin de la 2nd G.M. à la Guerre de Corée, elle était de tonalité verdâtre. Le canon de 155mm et l'intérieur du compartiment de combat étaient également peints en Olive Drab. Les instructions de peinture des détails figurent dans la notice d'assemblage. On peut aussi se reporter aux illustrations de la boîte.

- Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.

- Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.

- Move decal into position by wetting decal with finger.

- Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

- Abziehbild vom Blatt ausschneiden.
- Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.
- Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.
- Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßma-

chen.

⑤ Das Abziehbild mit weichem Stoff ganz andrücken, bis kein überflüssiges Wasser und keine Luftblasen mehr vorhanden sind.

APPLICATION DES DECALCOMANIES

- Découpez la décalcomanie de sa feuille.
- Plongez la décalcomanie dans l'eau tiède pendant 10 secondes environ et poser sur un linge propre.
- Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.
- Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en la mouillant avec un de vos doigts.
- Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.

APPLYING DECALS

《スライドマークのはりかた》

- はりたいマークをハサミで切りぬきます。
- マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上におきます。
- 台紙のはしを手で持ち、貼る位置にマークをスライドさせてモデルに移してください。
- 指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらします。
- やわらかい布でマークの内側の気泡をおし出しながら、おしつけるようにして水分をとります。

DECAL APPLICATION

- Cut off decal from sheet.

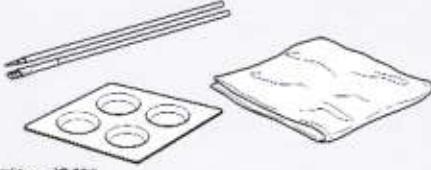
PAINTING TIPS

《塗装する前に》

各部品の塗装する面のゴミやはこり、油などを柔らかい手で拭き取ってください。中性洗剤で一度洗っておくのもよいでしょう。接着剤のはみ出しやキズは塗装では隠せません。カッターナイフや目録かな紙ヤスリで修正します。また、ペーティングライン（部品にのせる成型行程上の合わせ目）や部品の合わせ目はヤスリをかけ修正し塗装します。

《塗装用具について》

タミヤモテリングブラシ、とき皿、エヌス（ボロ布）をご用意ください。タミヤでは各種モテリングブラシをとりそろえています。筆塗りする場所や用途に合わせてご用意ください。塗装し終わった筆はエヌスでよく塗料をぬぐい取り、溶剤（ラッカー用、エナメル用とアクリル用がありますので注意してください。）でよく塗料を洗い流し、水洗いしてから保管します。



《スプレー塗装》

車体や砲身などの大きなパーツの塗装には、広い面積の塗装でもムラがでにくく美しい仕上がりが楽しめるスプレー塗料が便利です。また、同じ塗装色で仕上げるパーツはできるだけ組み立ててから塗装するのがよいでしょう。

★スプレー塗料は缶に印刷された注意をよく読んで正しく使用してください。また、火気のある場所での塗装は絶対にしないでください。



UNDERCOATING

《下塗り塗装》

色の濃い成形品を塗装するときや、傷やへこみなどを発見しやすくするために、下塗り塗装をしましょう。塗料の発色を良くし、乗りを良くして、色むらを押さえてくれます。本塗装する前に塗装する物をタミヤ・ファンサーフェイサーで塗装します。むらなく吹き付けます。物にもありますが、ファンサーフェイサーを吹き付けてから本塗装をおこなう場合は、最低でも1日以上はしっかり乾燥させましょう。ファンサーフェイサーが完全に乾いてから本塗装をおこなってください。

PHOTO-ETCHED PARTS

《エッチングパーツ》

①切りはなす時はカッターナイフなどを使用してパーツを切りはなします。
②塗装が必要なパーツは下地にメタルプライマーを吹きつけてから塗装します。
③切り出した時、部品に引っ張った部分が残っている場合は、ヤスリなどで丁寧に削り落とします。
●エッティングパーツはたいへん薄く、手などを切る恐れがあります。取り扱いには十分注意してください。

INSTANT CEMENT

《瞬間接着剤について》

★通常は塗装する前に使用します。その際、接着面の油分を十分に取ってください。塗装後に接着する場合は接着面の塗料を落としてから使用します。この時、塗料が残っていると接着力が極端に低下するので注意しましょう。
★接着剤をつけすぎると接着力が落ちるだけでなく、白化しやすくなるので注意してください。
★劣化した接着剤は使用しないでください。不要な部品で試してから使用してください。
★使用する際は瞬間接着剤の取扱説明をよく読んでから使用してください。

《小さなパーツの塗装》

小さなパーツの塗装には筆塗り塗料が最適です。バーツはランナーから切り取らずに、ランナーについて今まで塗装すると作業がしやすくなります。

PRIOR TO PAINTING

●Remove all dust and oil from parts prior to painting. If necessary, wash with detergent, rinse off thoroughly and allow to air dry.

●Remove excess cement, fill in and clean up joints and seam lines. Smooth surface using a modeling knife and fine abrasive papers.

BRUSH PAINTING

●Brush painting is the most common method of adding color to models, especially for the fine detail. In addition to the basic paints and brushes, the following items come in handy when painting: exclusive paint thinner, an empty paint jar or small paint tray, and rags. After painting, wipe paint from brush with rags and clean brush with thinner.

●Allow adequate ventilation while painting.

SPRAY PAINTING

●For painting larger parts such as hull and gun barrel, the use of spray paints or an airbrush will provide an even finish. Also, parts that are to be painted in the same color should be assembled and painted at the same time.

●Objects to be painted should be secured on a base, so that you have access to all areas. Use double-sided tape or spring clips for holding small parts.

★Do not paint near open flames or any other heat sources.

VOR DER LACKIERUNG

●Vor der Lackierung alle Staub- und Öreste entfernen. Mit Spülmittel abwaschen, wenn nötig, gründlich spülen und an der Luft trocknen lassen.

●Überflüssigen Klebstoff entfernen, Modell abspachteln und Fugen verschließen. Oberflächen mit Modellermesser bearbeiten, abspachteln und schmieren.

BEMALUNG MIT PINSEL

●Die Bemalung mit einem Pinsel ist die üblichste Methode der Bemalung und besonders der kleinen Einzelheiten. Zusätzlich zu den Farben und Pinseln sind folgende Gegenstände für die Bemalung nützlich: speziell für Farben entwickelter Verdünner, ein leerer Farbtopf oder Farbpalette und ein Wischtuch. Nach dem

UNDERCOATING

When painting light colors on dark-colored plastic, the proper undercoating procedure provides a beautiful finish. Firstly, apply Tamiya surface primer. When it dries, paint your desired color.

VORLACKIERUNG

Sollen helle Farben auf dunklem Plastik lackiert werden, ergibt eine passende Vorlackierung die schöne Oberfläche: zuerst Tamiya Grundierung auftragen. Sobald diese trocken ist, die gewünschte Farbe lackieren.

SOUS-COUCHE

Lorsqu'on peint une teinte claire sur une base sombre, l'application d'une sous-couche permet d'obtenir un fini impeccable. En premier, appliquer

Bemalen mit einem Tuch Farbe vom Pinsel wischen und Pinsel mit Verdünner reinigen.

●Sorgen Sie bei der Bemalung für ausreichende Belüftung.

SPRÜH-LACKIERUNG

●Bei der Lackierung von großen Flächen wie z.B. bei Panzerwannen und Kanonenrohren erreicht man mit Sprühfarben oder einer Airbrush eine glatte Oberfläche. Es wird empfohlen Teile gleicher Farbe gleichzeitig zusammenzubauen und zu lackieren.

●Das zu bearbeitende Objekt auf einen Sockel stellen, sodaß Sie von allen Seiten herankommen. Verwenden Sie die Doppelklebeband oder Federklammern um Kleinteile zu halten.

★Das Modell nicht in Nähe eines offenen Feuers lackieren.

PREPARATION

●Enlever la poussière et la graisse de toutes les pièces devant être peintes. Si nécessaire, les nettoyer avec un détergent, rincer soigneusement et laisser sécher.

●Eliminer tout excès de colle, mastiquer et poncer les jointures et lignes de mouillage (papier abrasif fin).

PEINTURE AU PINCEAU

●C'est la méthode la plus employée, en particulier pour les détails. En plus des peintures et pinceaux classiques, les accessoires suivants sont d'une grande utilité: diluant, pots de peinture vides ou palette et des chiffons. Après exécution, nettoyer le pinceau avec un chiffon et le rincer au diluant.

●Peindre dans une pièce bien ventilée.

PEINTURE A LA BOMBE

●Pour peindre de grandes surfaces telles la caisse du char ou le tube du canon, les bombes aérosols ou l'aérographe permettent d'obtenir un fini parfait. Les parties à peindre dans la même teinte doivent être assemblées et peintes en même temps.

●Les pièces doivent être fixées sur un support afin de pouvoir accéder à toute leur surface. Utiliser l'adhésif double face ou les clips pour maintenir en place des pièces plus petites.

★Ne pas opérer près d'une flamme.

de l'apprêt en bombe Tamiya Surface Primer. Une fois sec, peindre la teinte désirée.

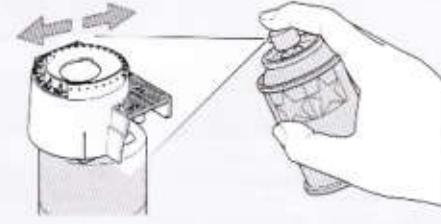


PHOTO-ETCHED PARTS

①Cut off photo etched parts using a modeling knife.

②Apply metal primer prior to painting.

③Carefully remove any excess using a file.

●Extra care should be taken to avoid personal injury when handling photo-etched parts.

FOTOGÄTZTE TEILE

①Die fotogätzten Teile mit einem Modellbau-messer abschneiden.

②Vor dem Lackieren Metall-Grundierung auftragen.

③Überstände vorsichtig mit einer Feile entfernen.

●Beim Umgang mit fotogätzten Teilen sollte man besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.

PIÈCES PHOTO-DÉCOUPÉES

①Détailler les pièces photo-découpées avec un couteau de modéliste.

②Appliquer de l'apprêt pour métal Tamiya avant de peindre.

③Enlever les parties excédentaires en les limant soigneusement.

●Manipuler les pièces photo-découpées avec précaution pour éviter les blessures.

INSTANT CEMENT

★Remove any paint or oil from cementing surface before affixing parts.

★Use only a small amount of cement. Too much cement will make joints turn white and lose adhesion.

★Do not use old cement. Test cement first with unnecessary parts such as sprues before use.

★Carefully read instructions on use before cementing.

SEKUNDENKLEBER

★Entfernen Sie alle Farbe und Ölklecke von der Klebefläche bevor sie Teile ankleben.

★Verwenden Sie nur geringe Mengen Klebstoff. Bei zuviel Klebstoff kann sich die Verbindung verschieben und die Haftkraft verloren gehen.

★Verwenden Sie keinen alten Klebstoff. Testen Sie den Kleber vor der Anwendung zuerst mit nicht benötigten Teilen etwa vom Spritzling.

★Vor dem Kleben die Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen.

COLLE RAPIDE

★Enlever les traces de peinture ou de graisse des surfaces de contact avant de coller les pièces.

★N'utiliser qu'une petite quantité de colle. Un excès peut blanchir les lignes de joint et limiter l'adhésion.

★Ne pas utiliser une colle périmée. Tester la colle sur des pièces inutilisées comme des morceaux de grappes avant utilisation effective.

★Lire soigneusement les instructions avant de coller.

OPTIONS

ATTENTION!
DETAIL-UP
PARTS
NOT INCLUDED

DP

このマークの場所ではディテールアップパーツをご利用出来ます。別にお買い求めください。
This mark indicates instructions for detail up parts separately available.
Diese Markierung verweist auf die Anleitung für die getrennt erhältlichen Feindetailierungs-Teile.
Ce symbole indique de se reporter à la notice des pièces d'amélioration disponibles séparément.

- ★リアル感を高めるために別売りのディテールアップパーツを用意しました。説明図中では取り付け方が指示されています。
- ★This manual features instructions for detail up parts separately available.
- ★Diese Anleitung verweist auf die Anleitung für die getrennt erhältlichen Feindetailierungs-Teile.
- ★Ce manuel comporte des instructions concernant des pièces d'amélioration disponibles séparément.

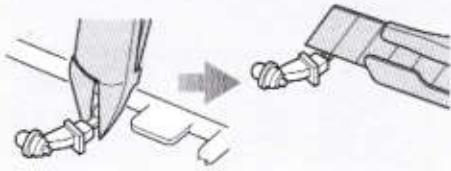
- 1/35 アメリカ M40 ピックショット
- メタル砲身セット
- 1/35 Scale U.S. M40
- Metal Gun Barrel Set (Item 12670)



TECH TIPS / 組み立てアドバイス

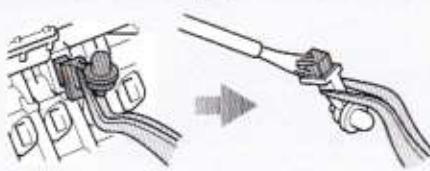
《部品の切り取り》 Cutting off parts

- ★部品はニッパーでいねいに切り取り、切り口はカッターナイフできれいにします。
- ★Cut off parts using side cutters and flatten using modeling knife.
- ★Die Teile mit einem Seitenschneider abzwicken und Grat mit Modellbaumesser glätten.
- ★Détacher les pièces au moyen de pinces coupantes et aplatis avec un couteau de modélisme.



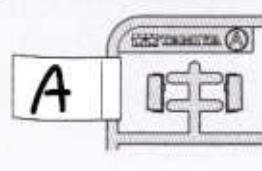
《部品の取り付け位置を確認する》 Test fitting

- ★接着剤をつける前に、一度部品を板に組み合わせてみて（仮組）、接着面を確かめます。
- ★Attach parts temporarily to confirm cement position prior to applying cement.
- ★Die Teile vorübergehend anbringen, um vor dem Klebstoffauftrag die Klebestellen zu erkennen.
- ★Fixer temporairement les pièces pour s'assurer de leur placement correct avant d'appliquer la colle.



《部品を見つけやすくするために》 Keeping track of parts

- ★組み立て前に各部品にテープなどでタグをつけておくと部品を見つけやすくなります。
- ★Attaching tags to parts before assembly will make them easier to keep track of.
- ★Wenn man kleine Schilder auf den Teilen anbringt ist ihre Reihenfolge leichter einzuhalten.
- ★Etiqueter les pièces avant assemblage permet de les identifier plus facilement.

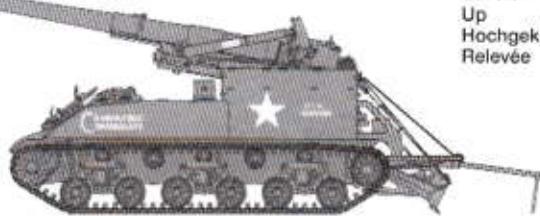


注意! NOTICE

- ★リヤゲート展開状態とリヤゲート収納状態どちらか選んで組み立てます。リヤゲート収納状態では人形は配慮されません。
- ★Choose assembly with rear gate down or up, and follow the relevant instructions. Figures are not installed when rear gate is up.
- ★Wählen Sie die Variante mit waagrechter oder senkrechter Heckklappe und befolgen Sie die entsprechende Anleitung. Figuren werden bei senkrechter Heckklappe nicht eingebaut.
- ★Choisir l'assemblage avec plateforme arrière abaissée ou relevée, et suivre les instructions spécifiques. Les figurines ne sont pas installées lorsque la plateforme est relevée.

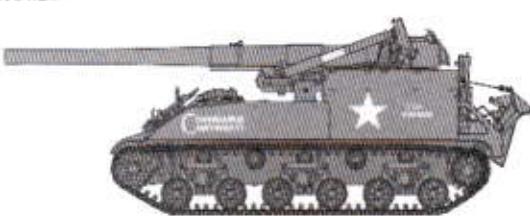
《リヤゲート展開状態》

Down
Abgeklappt
Abaissee



《リヤゲート収納状態》

Up
Hochgeklappt
Relevée



ASSEMBLY

- 組立説明図の中で塗装指示のない部品は車体色(TS-28)で塗装します。
- When no color is specified, paint item with hull color (TS-28).
- Wenn keine Farbe angegeben ist, Teile mit Wannen-Farbe (TS-28) bemalen.
- Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la teinte de la caisse (TS-28).

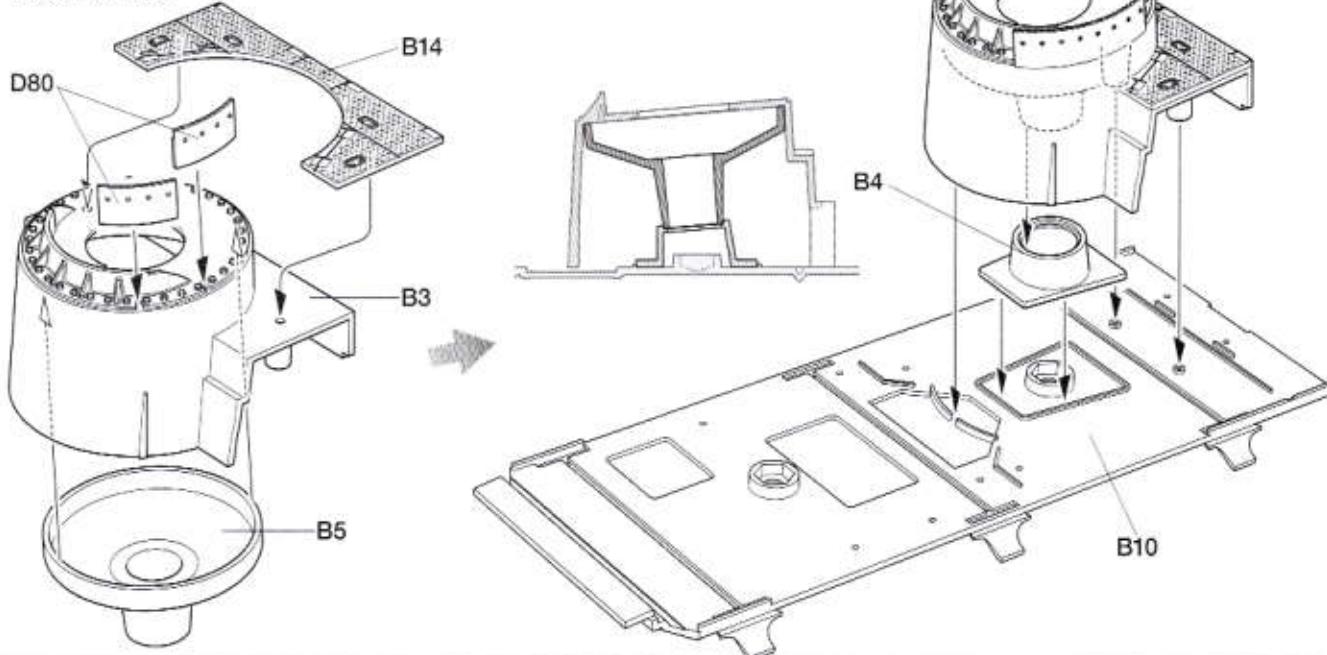
《使わない部品》/ Not used. /

Nicht verwenden. / Non utilisées. A1, A3~A6, A10, A13, A14, A23, A25×1, A26~A29, A32×1, D33×2, D35×2, G4, N2, N3×2

1

車体下部の組み立て1

Lower hull 1
Wannen-Unterteil 1
Caisse inférieure 1



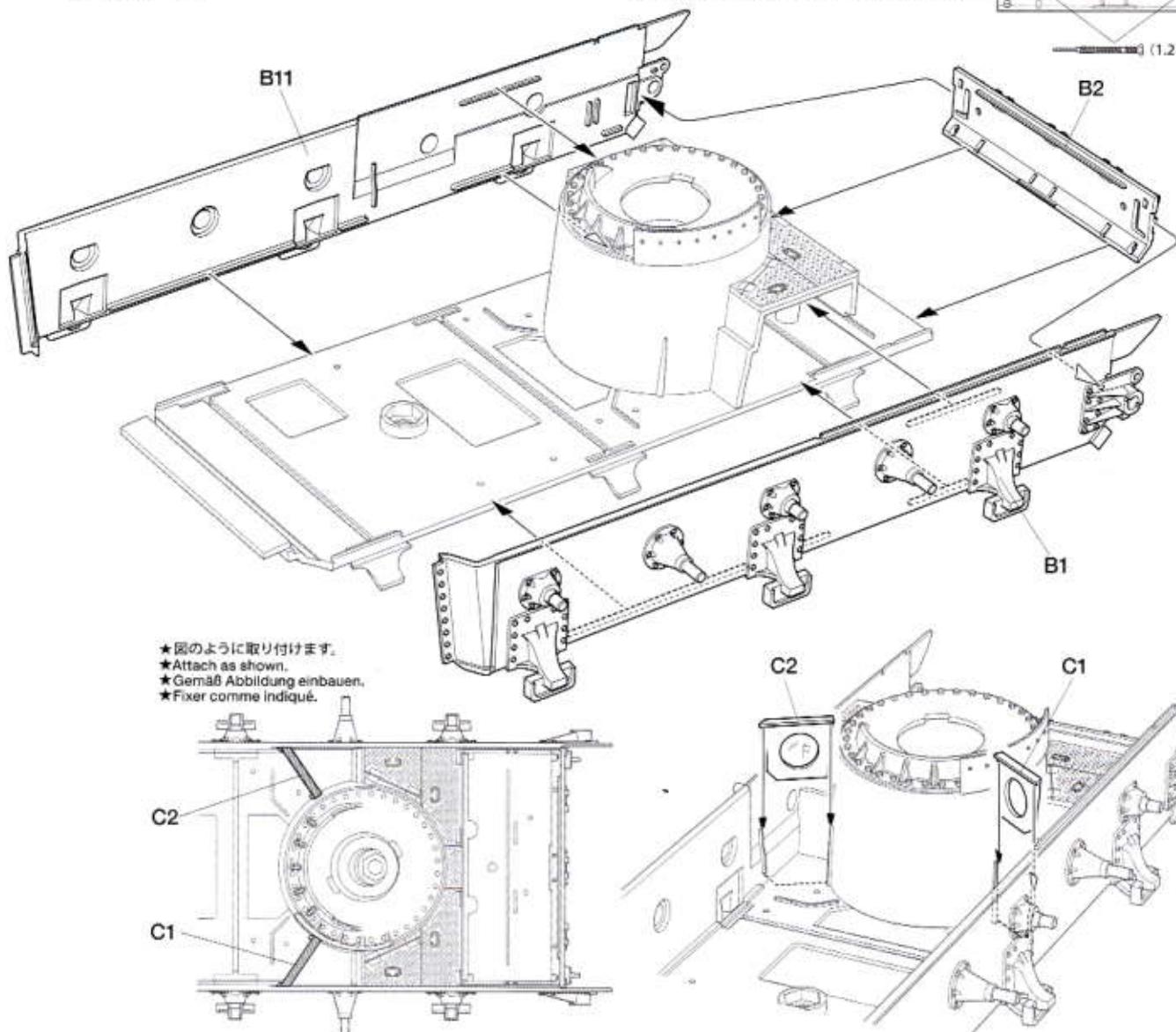
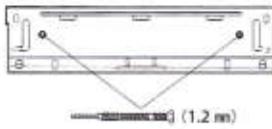
2

車体下部の組み立て2
Lower hull 2
Wannen-Unterteil 2
Caisse inférieure 2

指示の穴を開けます。
Make holes.
Loch machen.
Percer des trous.

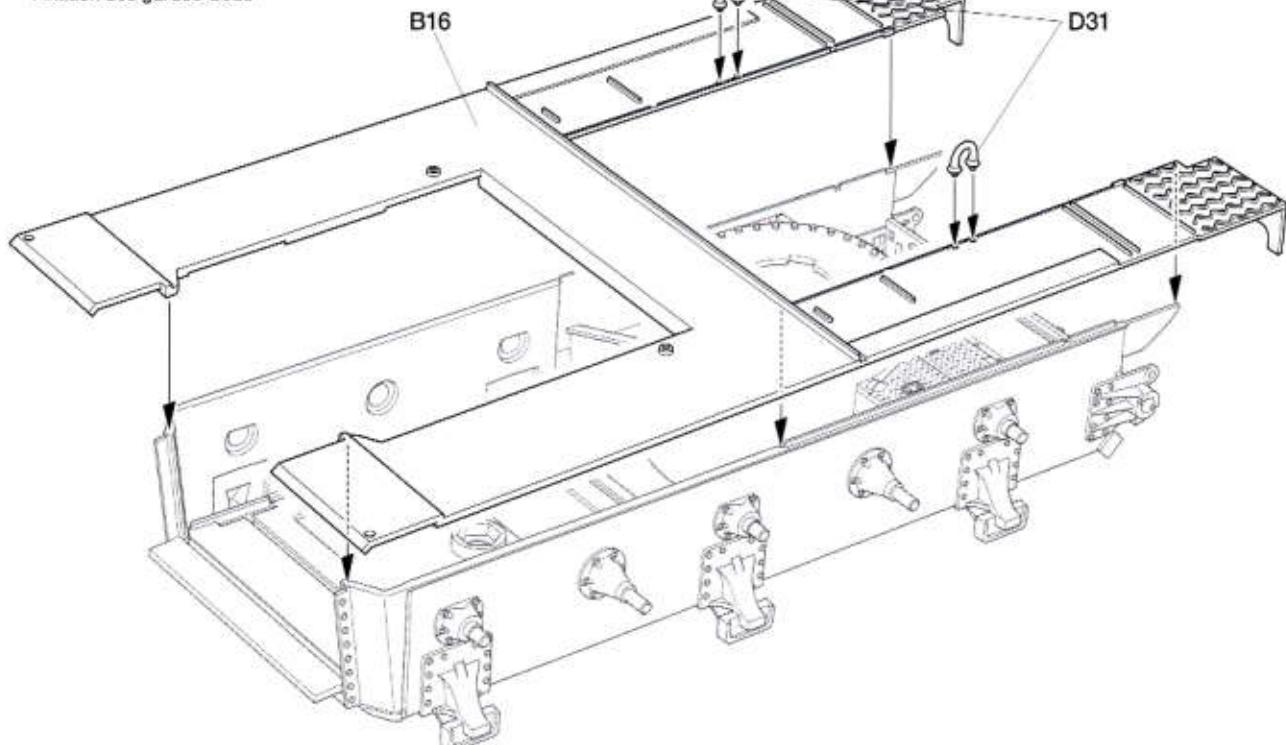
★リヤゲート収納状態では穴を開けません。
★Do not make holes if assembling with rear gate up.
★Löcher bei senkrechter Heckklappe nicht bohren.
★Ne pas percer les trous si la plateforme est relevée.

《B2》



3

フェンダーの取り付け
Attaching fenders
Kotflügel-Einbau
Fixation des gardes-boue

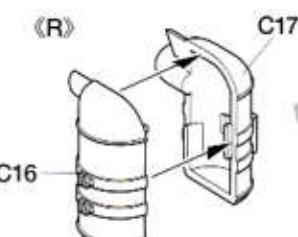


4

パルクヘッドの取り付け
Attaching bulkheads
Anbau der Querträger
Fixation des cloisons

《エアークリーナー》

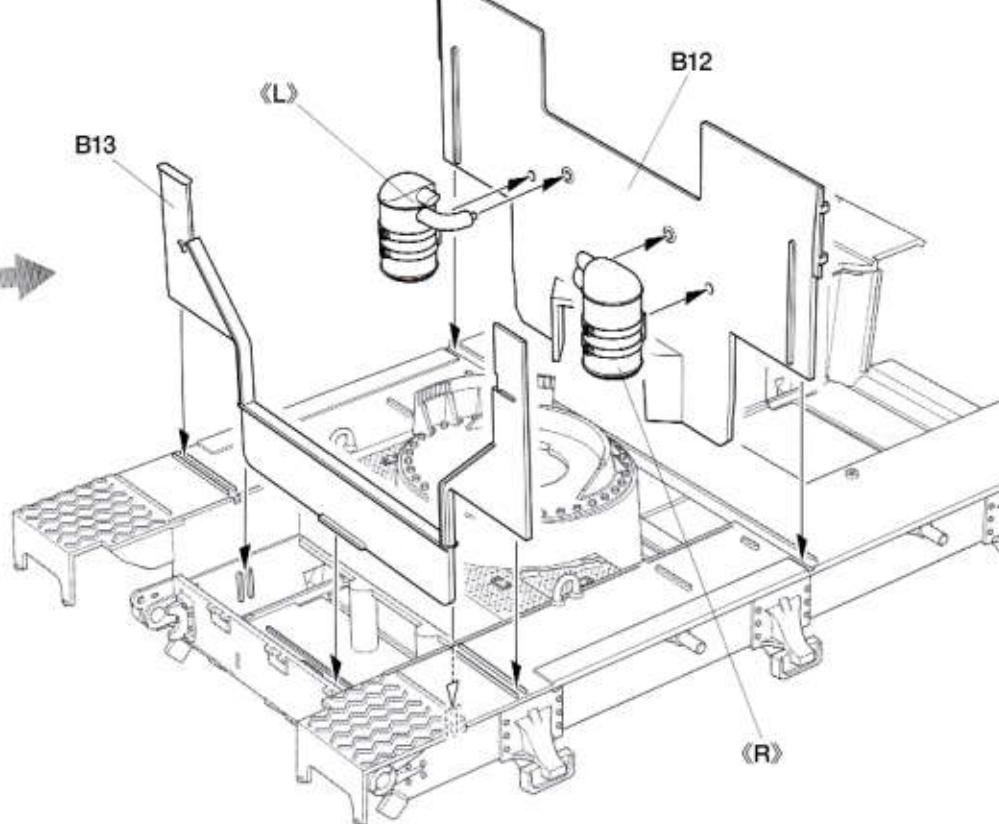
Air cleaners
Luftfilter
Filtres à air



B13

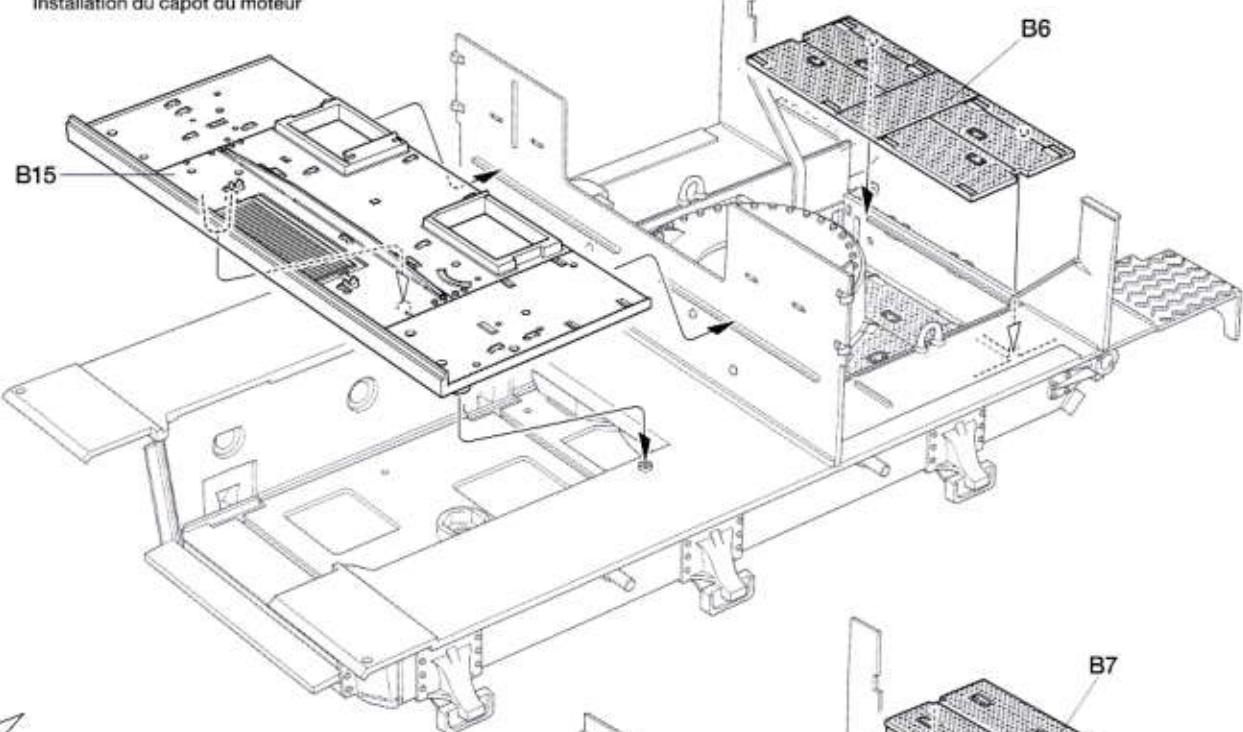
<L>

B12

**5**

エンジンパネルの取り付け

Attaching engine cover
Anbringen der Motorhaube
Installation du capot du moteur



このマークの指示はエッチングパーツです。

Attach photo-etched parts.

Die Fotoätzten Teile anbringen.

Fixer les pièces photo-découpées.

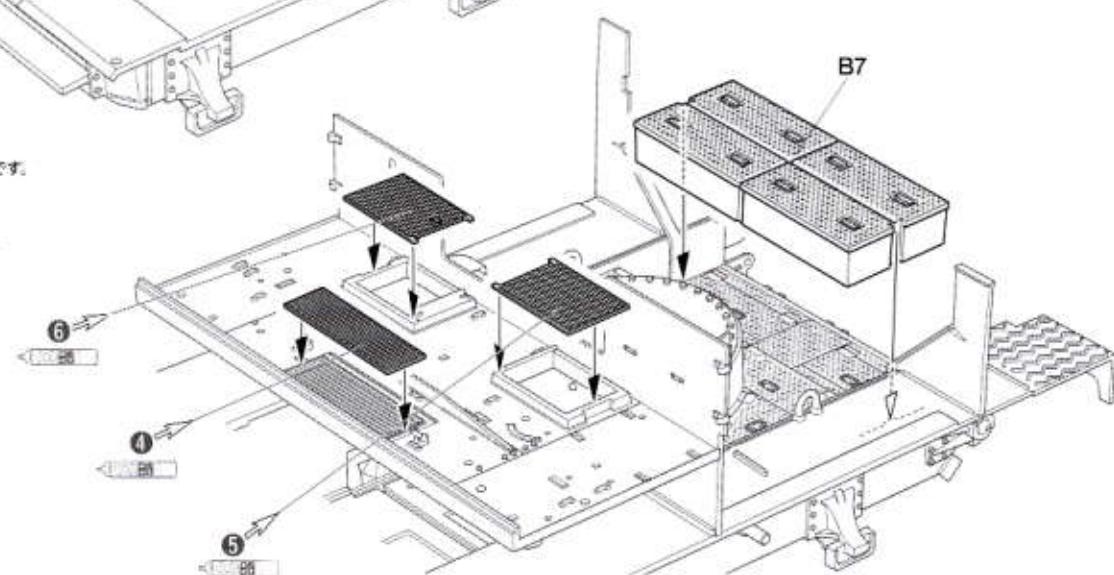
★表裏に注意して取り付けてください。

★Note direction.

★Auf die Richtung achten.

★Noter le sens.

B7

指示の部品を瞬間接着剤で
とりつけます。

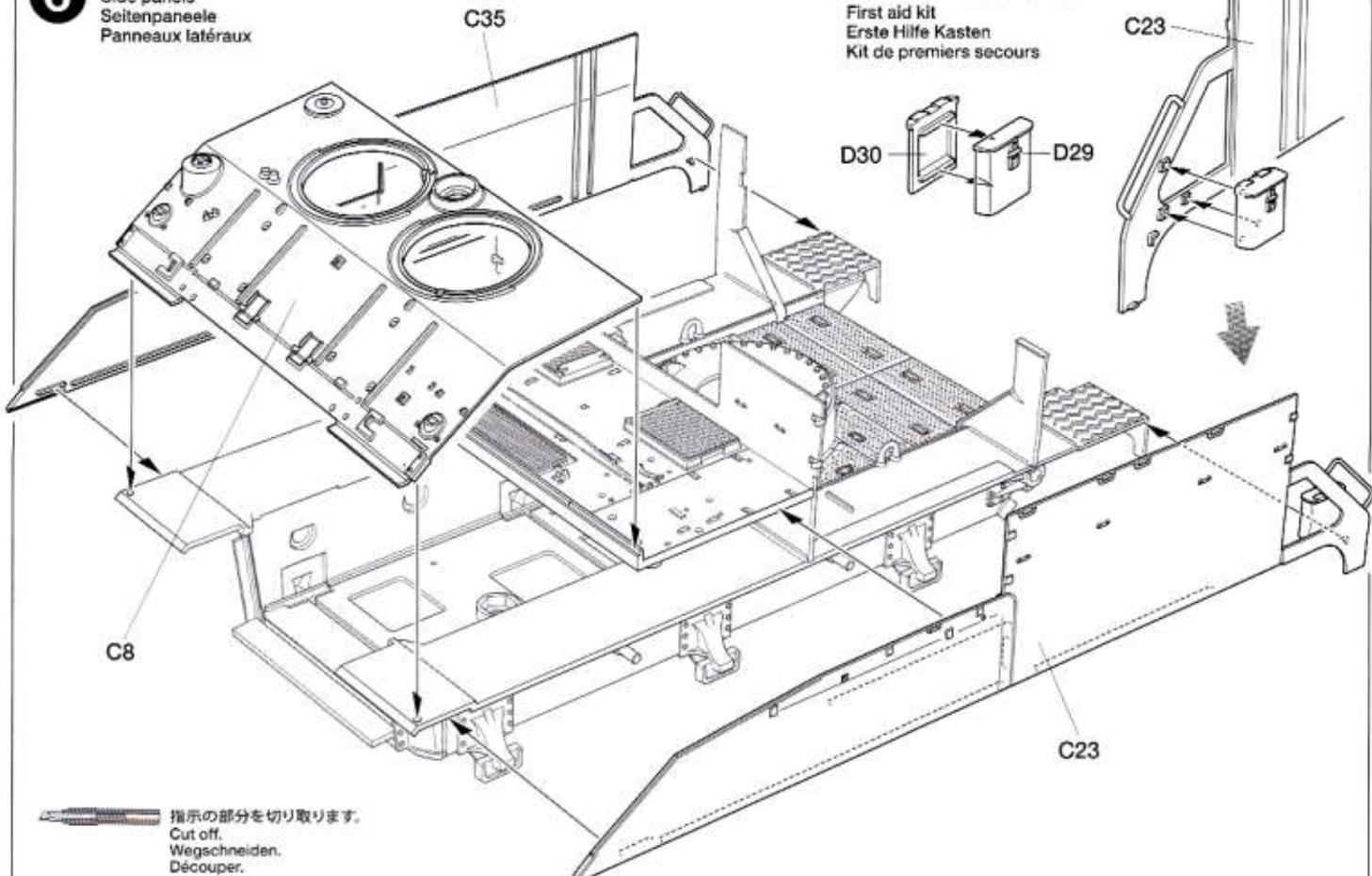
Apply instant cement.

Sekundenkleber auftragen.

Appliquer de la colle rapide.

6 サイドパネルの組み立て

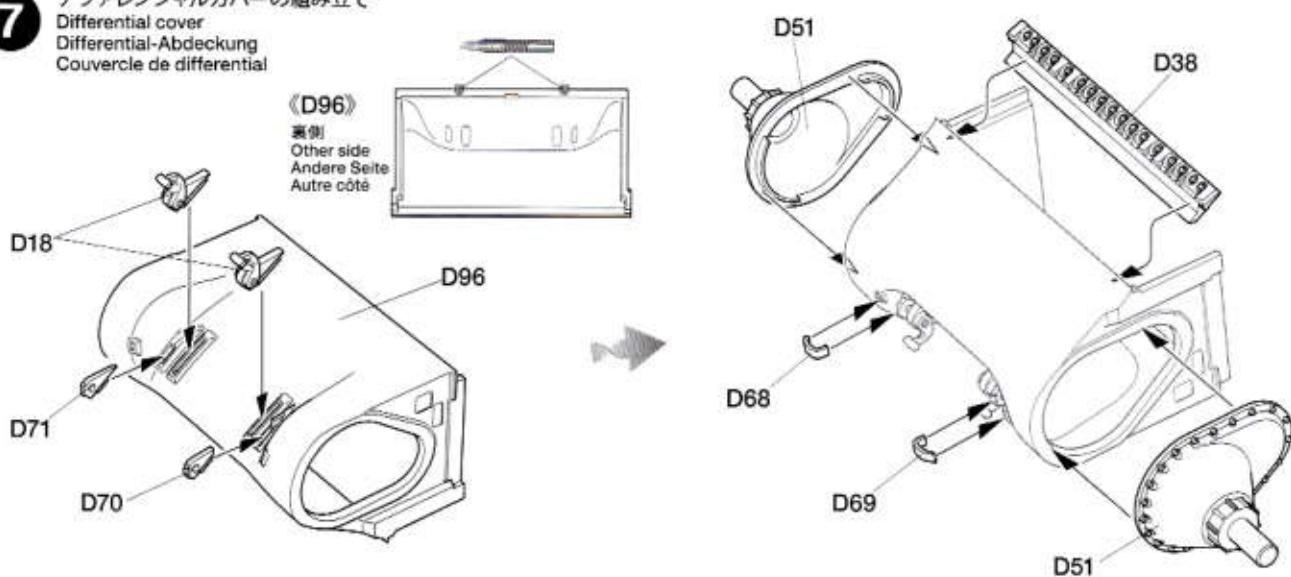
Side panels
Seitenpaneele
Panneaux latéraux



指示の部分を切り取ります。
Cut off.
Wegschneiden.
Découper.

7 ディファレンシャルカバーの組み立て

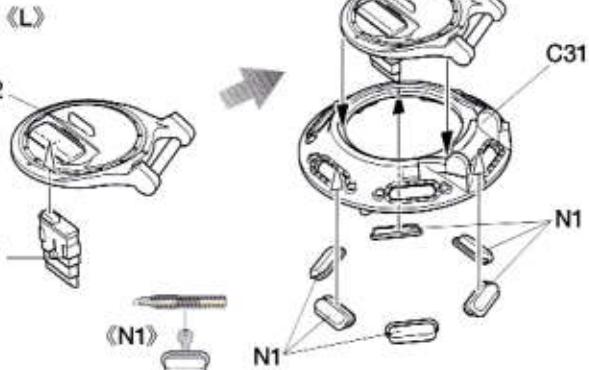
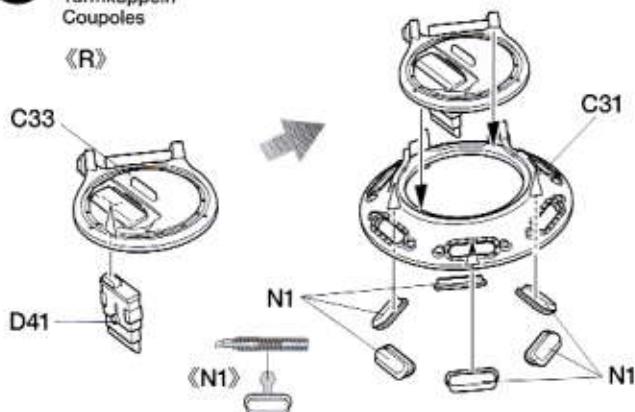
Differential cover
Differential-Abdeckung
Couvercle de differential



8 キューポラの組み立て

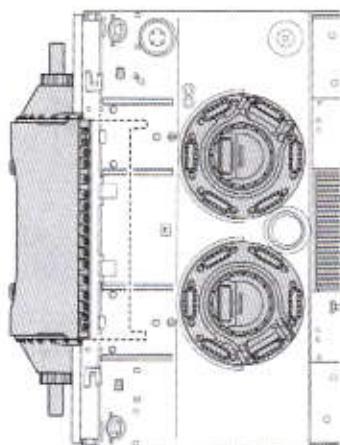
Cupolas
Turmkuppeln
Coupole

《R》

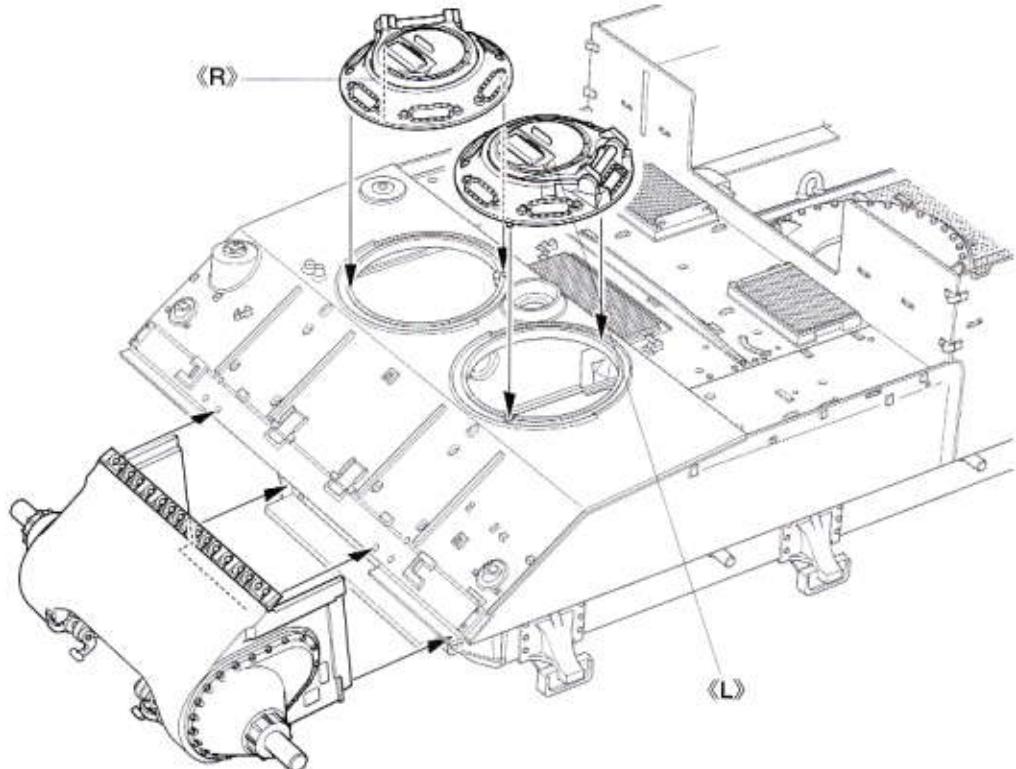


9

デファレンシャルカバーの取り付け
Attaching differential cover
Anbau der Differential-Abdeckung
Fixation du couvercle de différentiel



- ★向きに注意してください。
★Note direction.
★Auf die Richtung achten.
★Noter le sens.

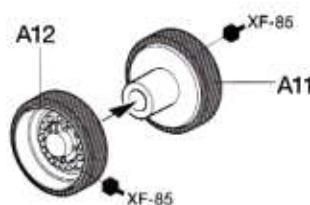


10

《リターンローラー》 A

Return rollers
Stützrollen
Galets de retour

- ★4個作ります。
★Make 4.
★4 Satz anfertigen.
★Faire 4 jeux.

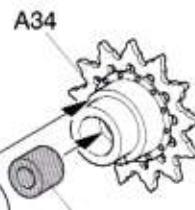


《ドライブスプロケット》 B

Drive sprockets
Kettentreibräder
Barbotins

- ★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

このマークの部品は
接着しません。
Do not cement.
Nicht kleben.
Ne pas coller.

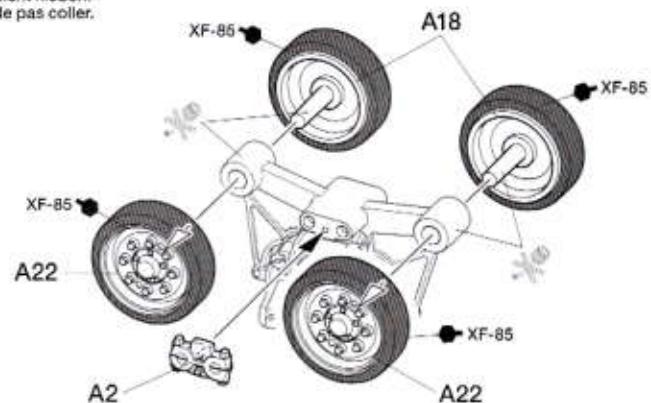
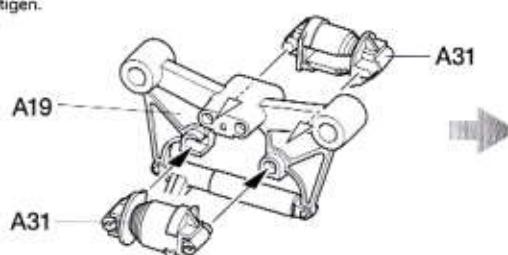


ポリキャップ(大)
Poly cap
Kunststoff-Nabe
Pièce de jonction

《サスペンション》 C

Bogies
Laufrollenwagen

- ★6個作ります。
★Make 6.
★6 Satz anfertigen.
★Faire 6 jeux.



11

履帯の作り方

Track construction
Kettenmontage
Construction des chenilles

- ★2本作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

●接着剤が他の部分につかないように履帯の端を図のようにはめ込み、接着します。このとき、接合部がはがれやすいのでしっかり接着してください。

●履帯の接着剤がかわくまで車体下部に取り付けないでください。また履帯が切れてしまった時は黒糸やホッチキスなどで補強してください。

●この履帯は塗装ができます。

●Connect the tracks in this kit using instant cement.

●Attach track to hull after cement has completely cured. If track breaks, join with staples or thread.

●Tracks can be painted using plastic paints.

●Die Ketten dieses Bausatzes mit Sekunden-Kleber zusammenkleben.

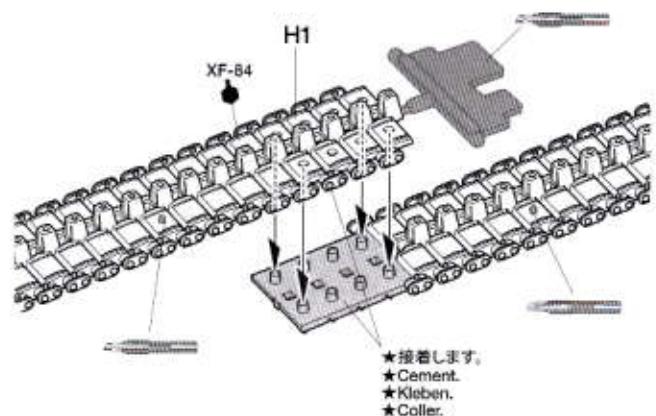
●Wenn der Kleber ausgetrocknet ist, Ketten auf Wanne aufziehen. Falls Kette reißt, mit Draht oder Faden zusammenhalten.

●Die Ketten-Teile können mit jeder Plastikfarbe bemalt werden.

●Connecter les chenilles de ce kit avec de la colle cyanoacrylate.

●Après séchage installer les chenilles sur les trains de roulement. Si une chenille casse, on peut la réparer à l'aide d'une agrafe ou de fil.

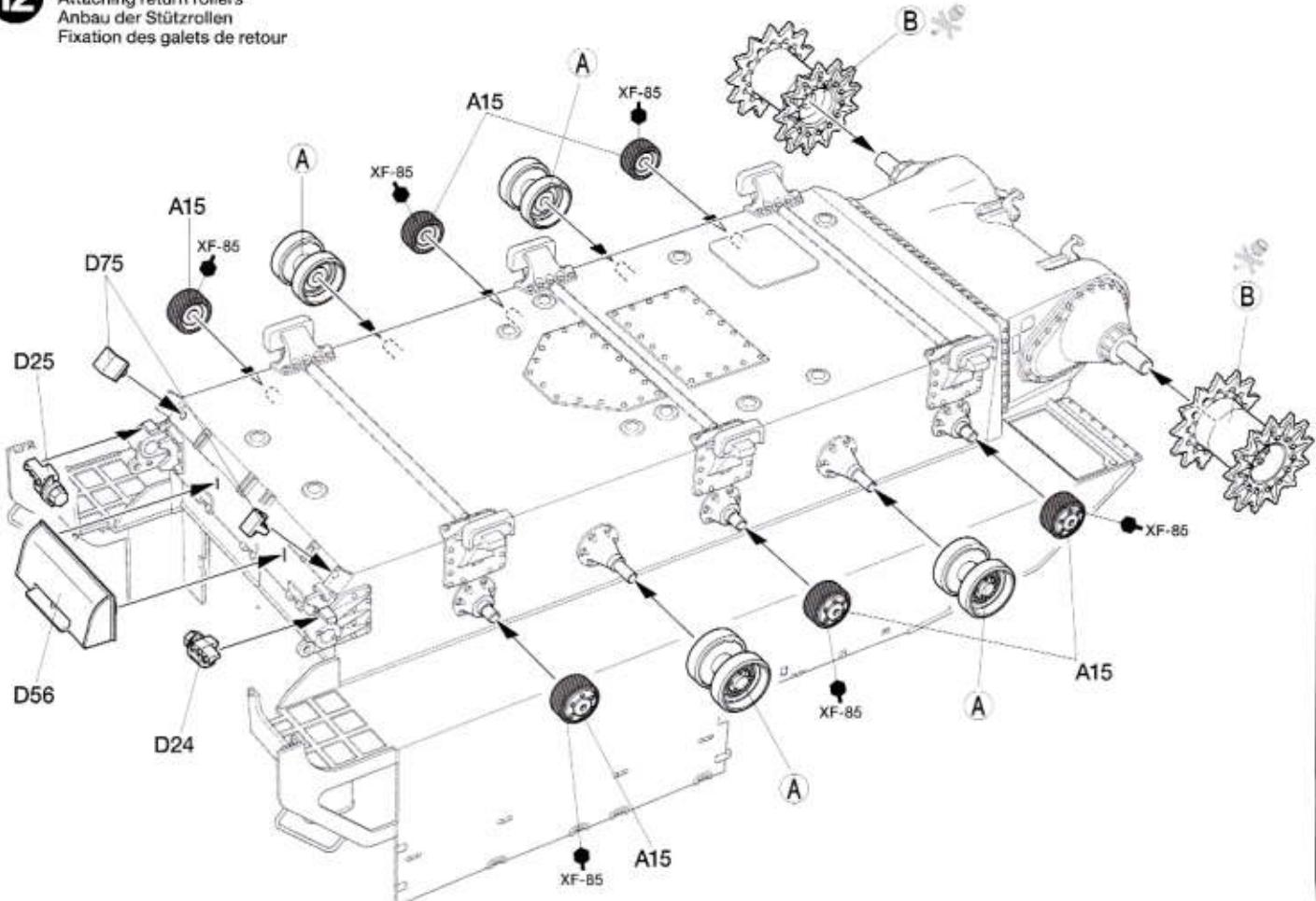
●La peinture des chenilles peut se réaliser à la peinture acrylique.



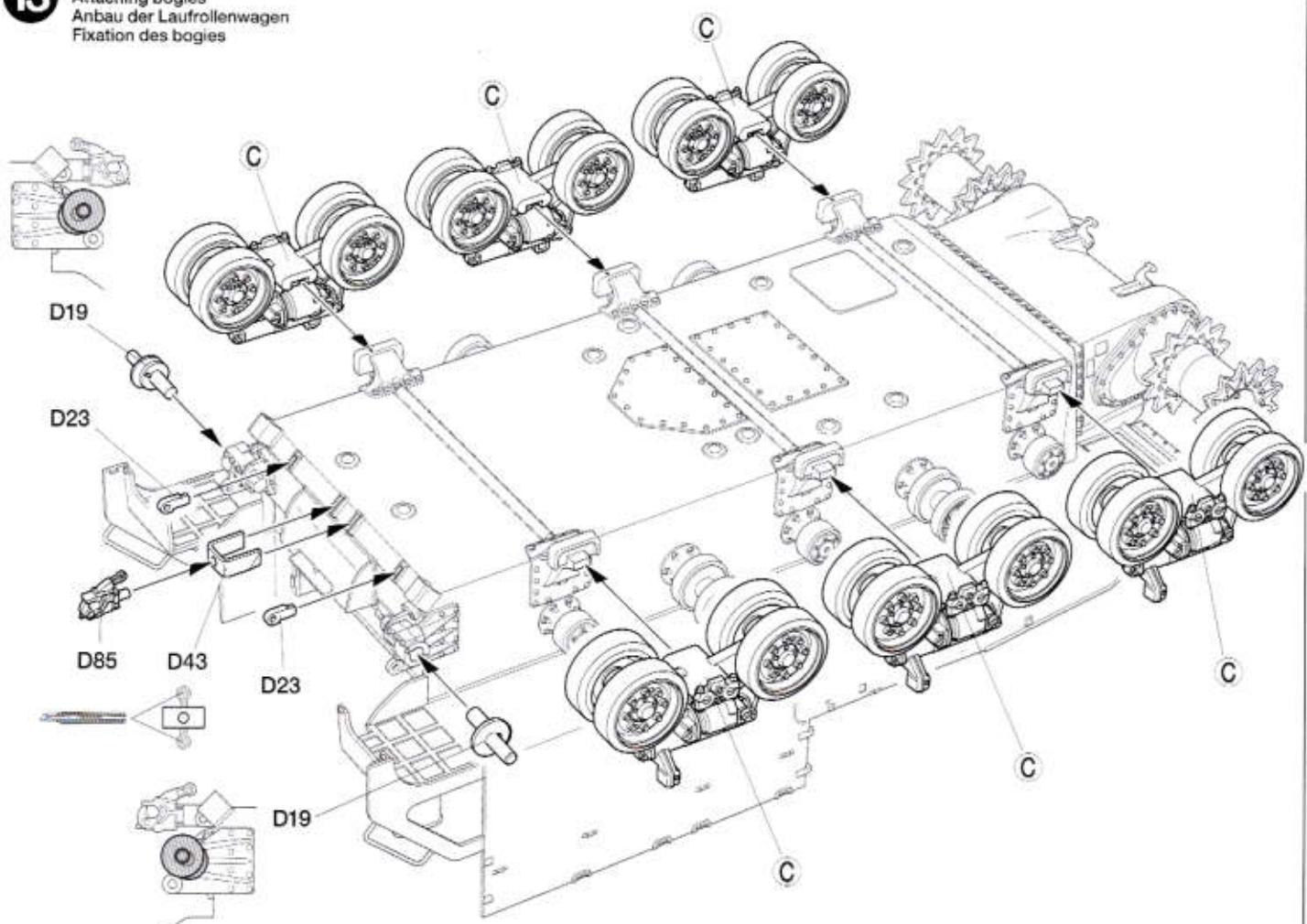
★接着します。
★Cement.
★Kleben.
★Coller.

12

リターンローラーの取り付け
Attaching return rollers
Anbau der Stützrollen
Fixation des galets de retour

**13**

サスペンションの取り付け
Attaching bogies
Anbau der Laufrollenwagen
Fixation des bogies



14

履帯の取り付け

Attaching tracks

Ketten-Einbau

Mise en place des chenilles

《アイドラーホイール》D

Idler wheels

Spannräder

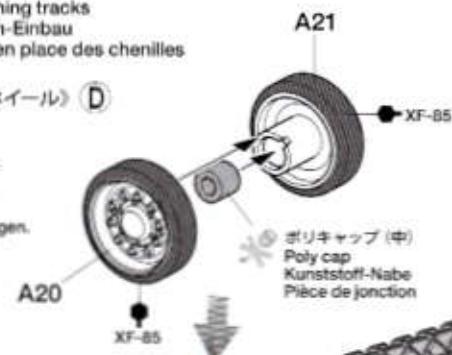
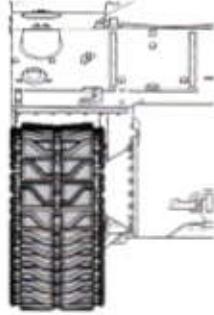
Poulie-guides

★2個作ります。

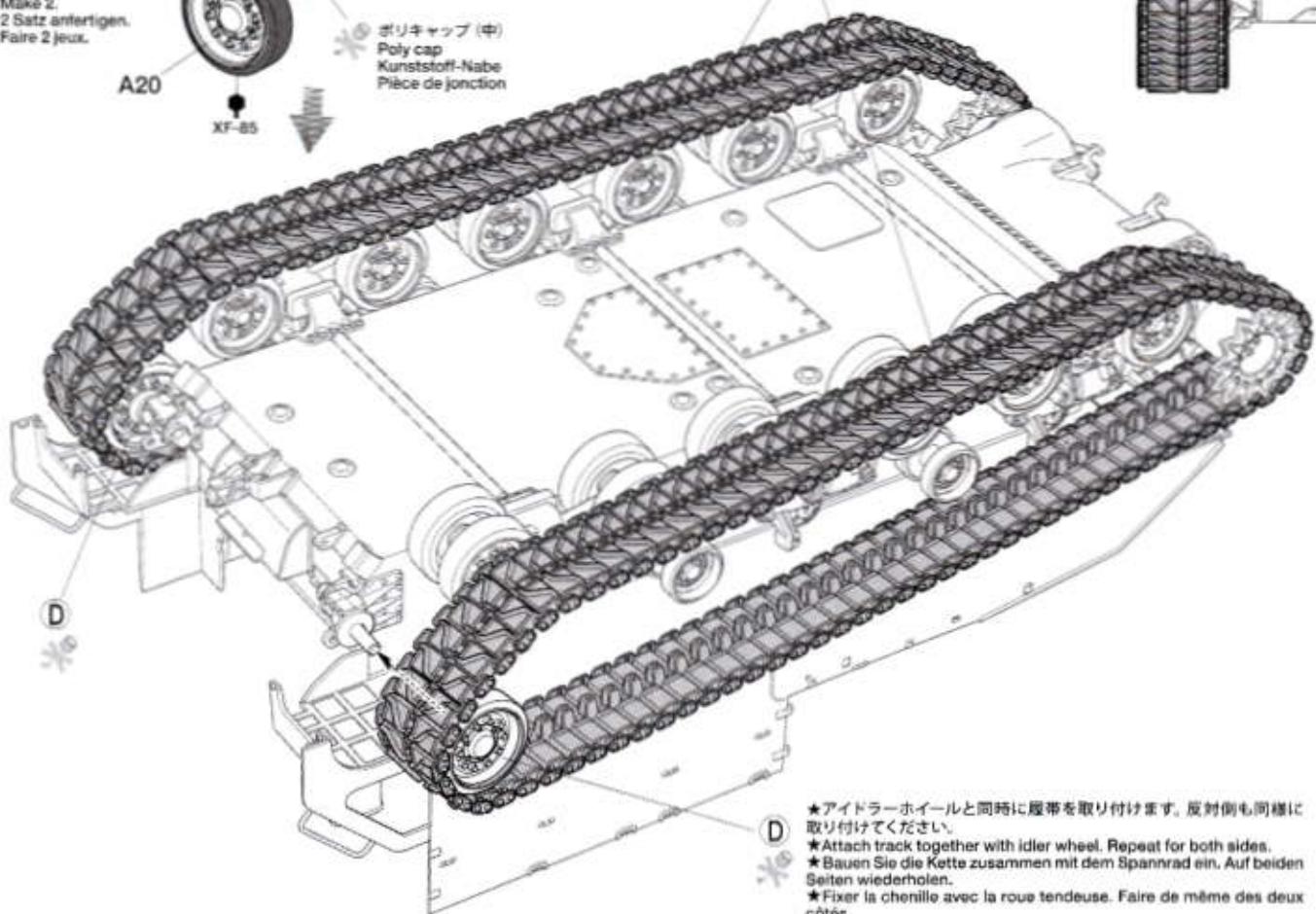
★Make 2.

★2 Satz anfertigen.

★Faire 2 jeux.

《フロント》
Front
Vorne
Avant

- ★向きに注意。
- ★Note direction.
- ★Auf richtige Platzierung achten.
- ★Noter le sens.



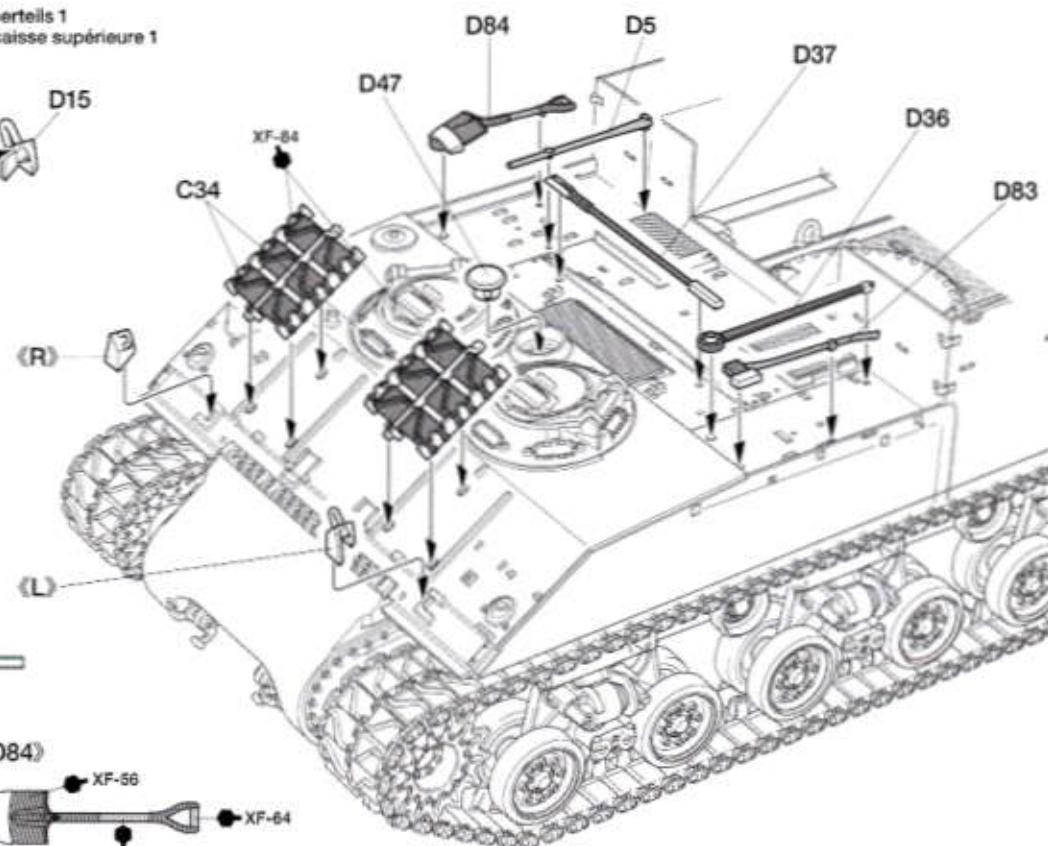
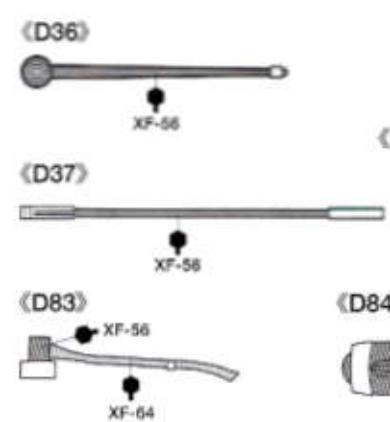
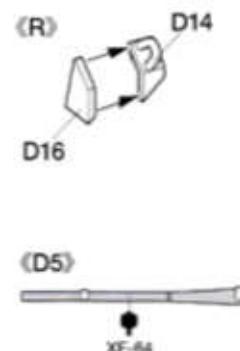
15

車体上部部品の取り付け 1

Attaching upper hull parts 1

Einbau der Teile des Wannen-Oberteils 1

Fixation des équipements de la caisse supérieure 1



16

車体上部部品の取り付け 2

Attaching upper hull parts 2

Einbau der Teile des Wannen-Oberteils 2

Fixation des équipements de la caisse supérieure 2

★部品の向きに注意。

★Note direction.

★Auf richtige Plazierung achten.

★Noter le sens.

《オイルポンプケース》

Oil pump case

Ölpumpenkasten

Logement de pompe à huile

D55

D52

D53

D54

《D34》

XF-56

XF-64

《D32》

《D3》

XF-56

《前照灯》

Headlights

Scheinwerfer

Phares

★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

N3

D42

D9

D34

D32

B9

D31

D78

B8

D3

17

ガントラベルロックの取り付け

Attaching gun travel lock

Anbau der Rohrzurrung

Fixation de la chaise de route

《B19》

XF-64

XF-56

D77

A25

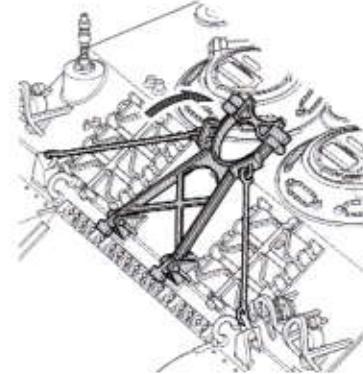
A32

B19

A30

D77

D76

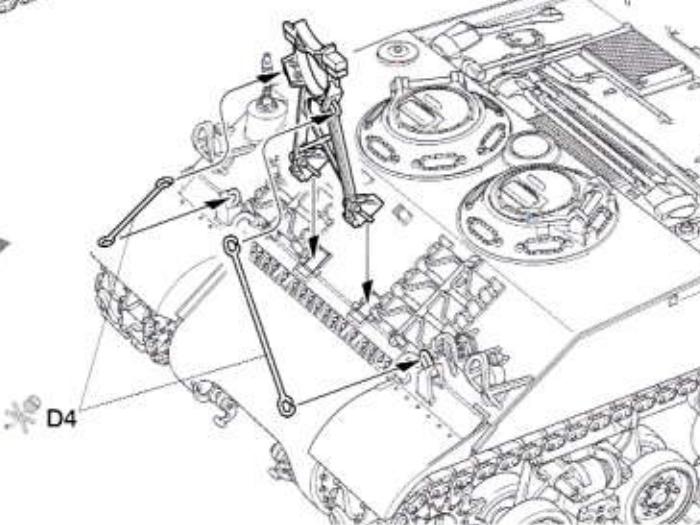
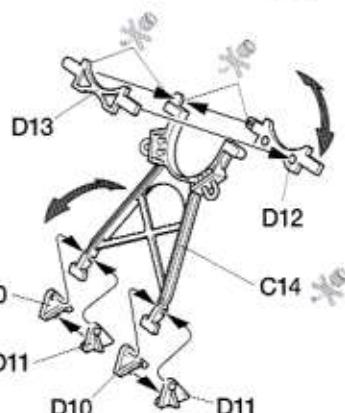


《ガントラベルロック》

Gun travel lock

Rohrzurrung

Chaise de route

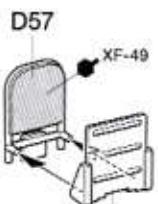


18

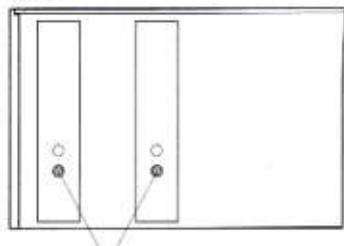
雑具箱の取り付け
Attaching storage boxes
Anbau der Staukästen
Fixation des caisses de rangement

《シート》
Seats
Sitz
Sièges

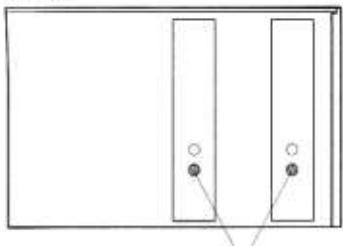
- ★4個作ります。
★Make 4.
- ★4 Satz anfertigen.
★Faire 4 jeux.



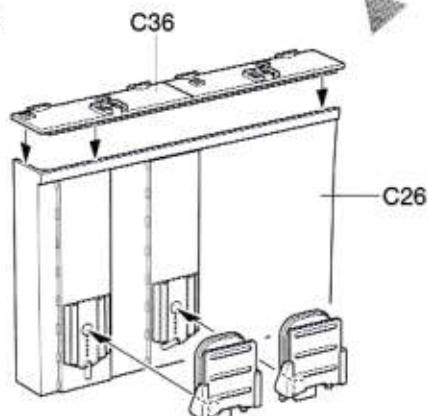
《C25》



《C26》



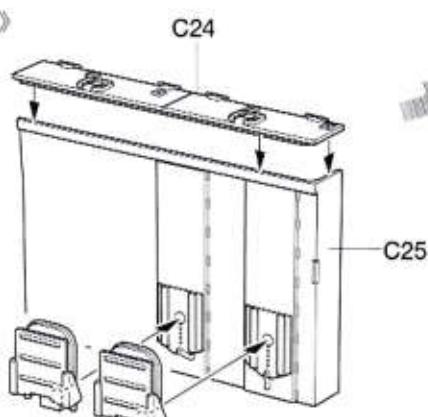
《L》



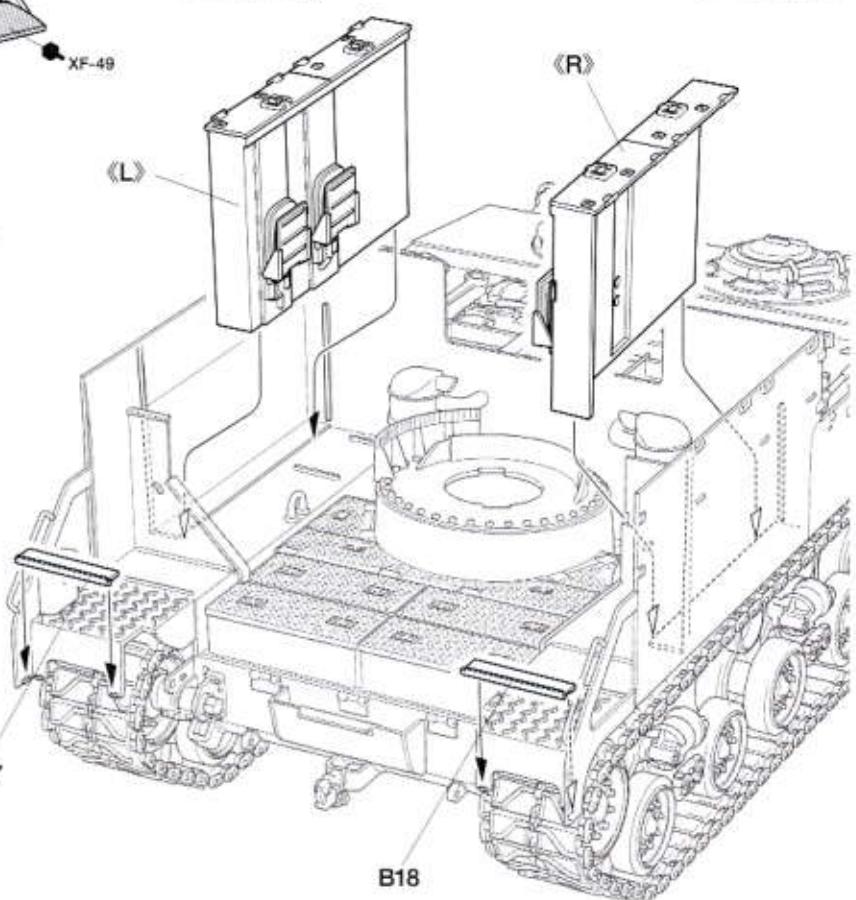
D79

XF-49

《R》



《L》



B18

B17

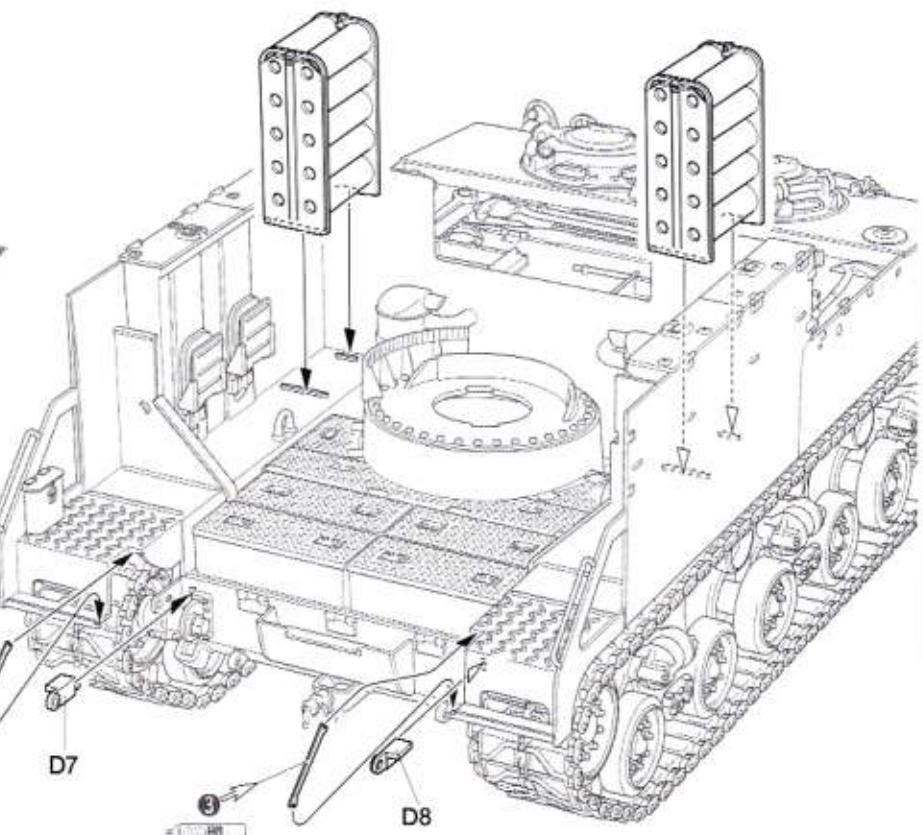
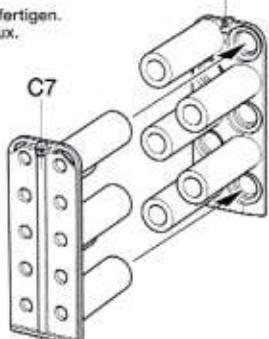
19

弾薬ラックの取り付け

Attaching ammunition racks
Anbau der Munitionsgestelle
Fixation des racks à munitions

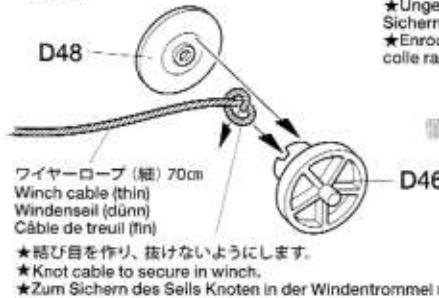
- ★2個作ります。
★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

C6



20

ワイヤーウィンチの組み立て

Winch
Seilwinde
Treuil

- ★20回ぐらいい巻き、緩まないように瞬間接着剤で固定します。
- ★Wind approximately 20 times. Apply extra thin cement to set in place.
- ★Ungefähr 20 Windungen herstellen. Sekundenkleber zum Sichern verwenden.
- ★Enrouler approximativement de 20 tours. Appliquer de la colle rapide pour maintenir en place.

D46

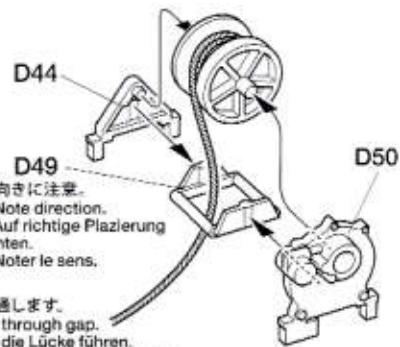
ワイヤーロープ（細）70cm
Winch cable (thin)
Windenseil (dünne)
Câble de treuil (fin)

★結び目を作り、抜けないようにします。

★Knot cable to secure in winch.

★Zum Sichern des Seils Knoten in der Windentrommel machen.

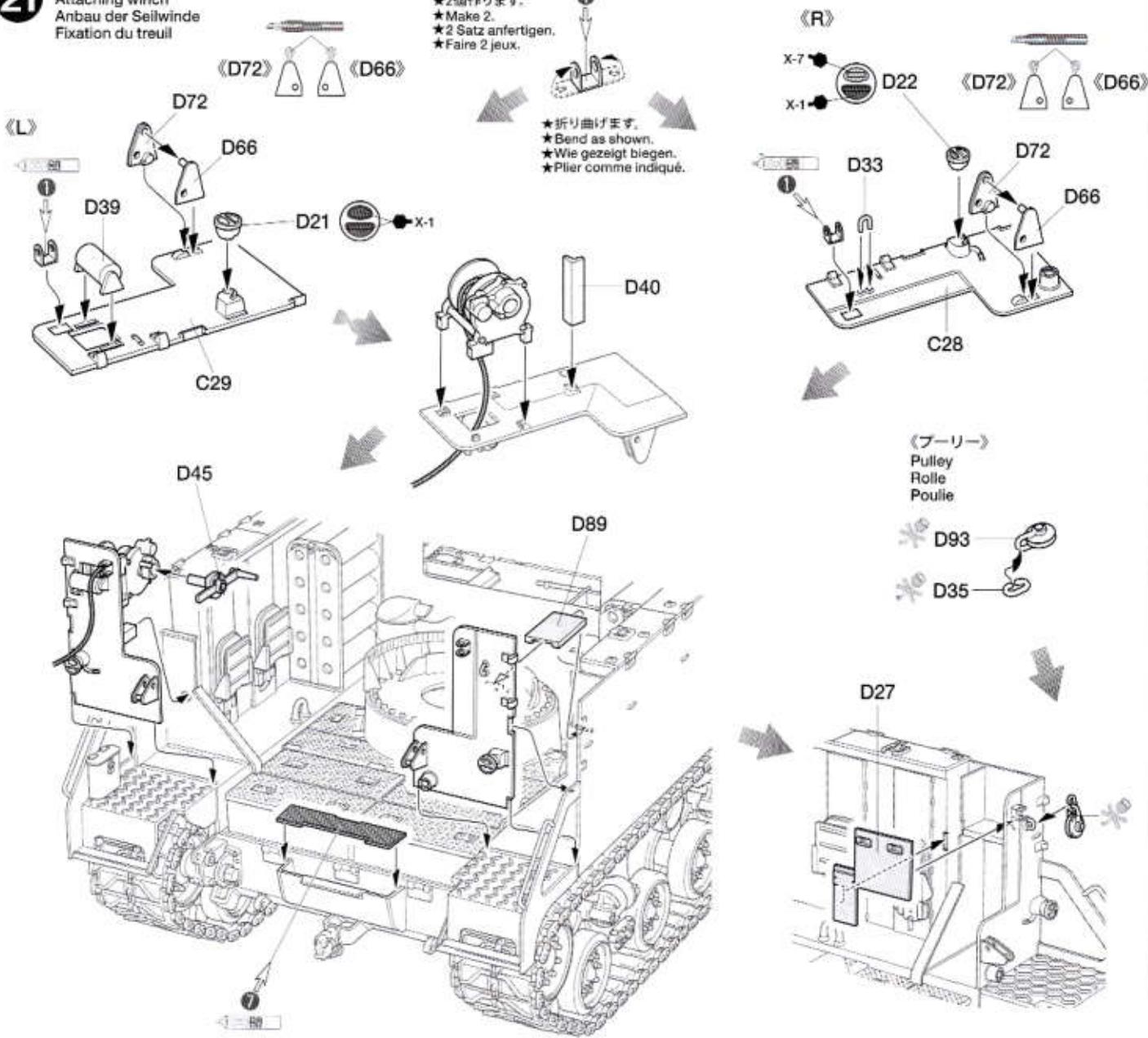
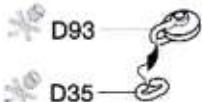
★Faire un nœud pour fixer au treuil.



- ★ワイヤーロープを通します。
- ★Pass winch cable through gap.
- ★Windenseil durch die Lücke führen.
- ★Passer le câble de treuil dans l'ouverture.

21

ワイヤーウィンチの取り付け

Attaching winch
Anbau der Seilwinde
Fixation du treuil★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.《ブーリー》
Pulley
Rolle
Poulie

22

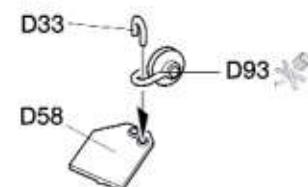
スピード部品の組み立て

Spade parts
Spatenteile
Pièces de bêche

- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.

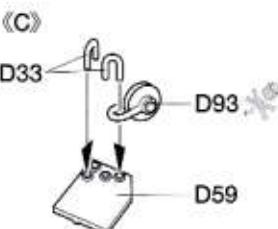
- ★D93に接着剤が付かないように注意してください。
- ★Make sure not to cement pulley (D93).
- ★Die Trommel nicht verkleben.
- ★Veiller à ne pas coller la poulie (D93)

(B)



D33 ————— D93

D58 ————— D33

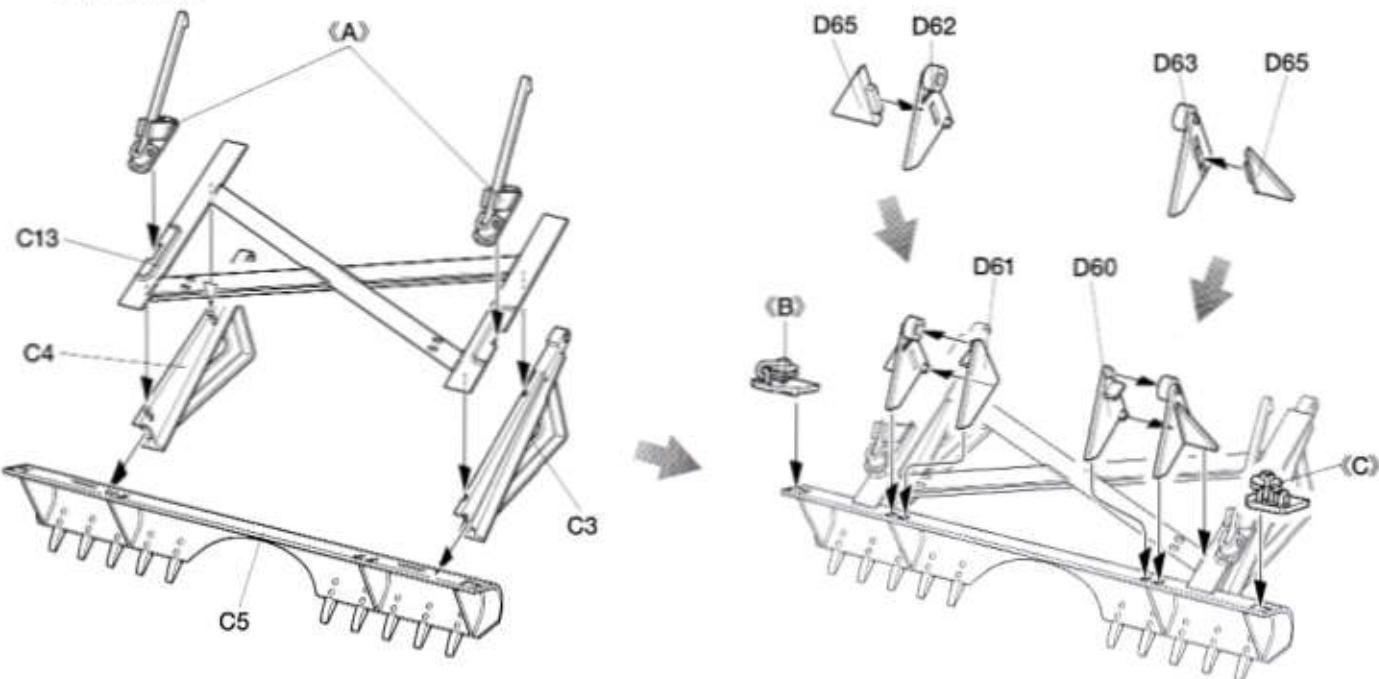


D59 ————— D93

D58 ————— D33

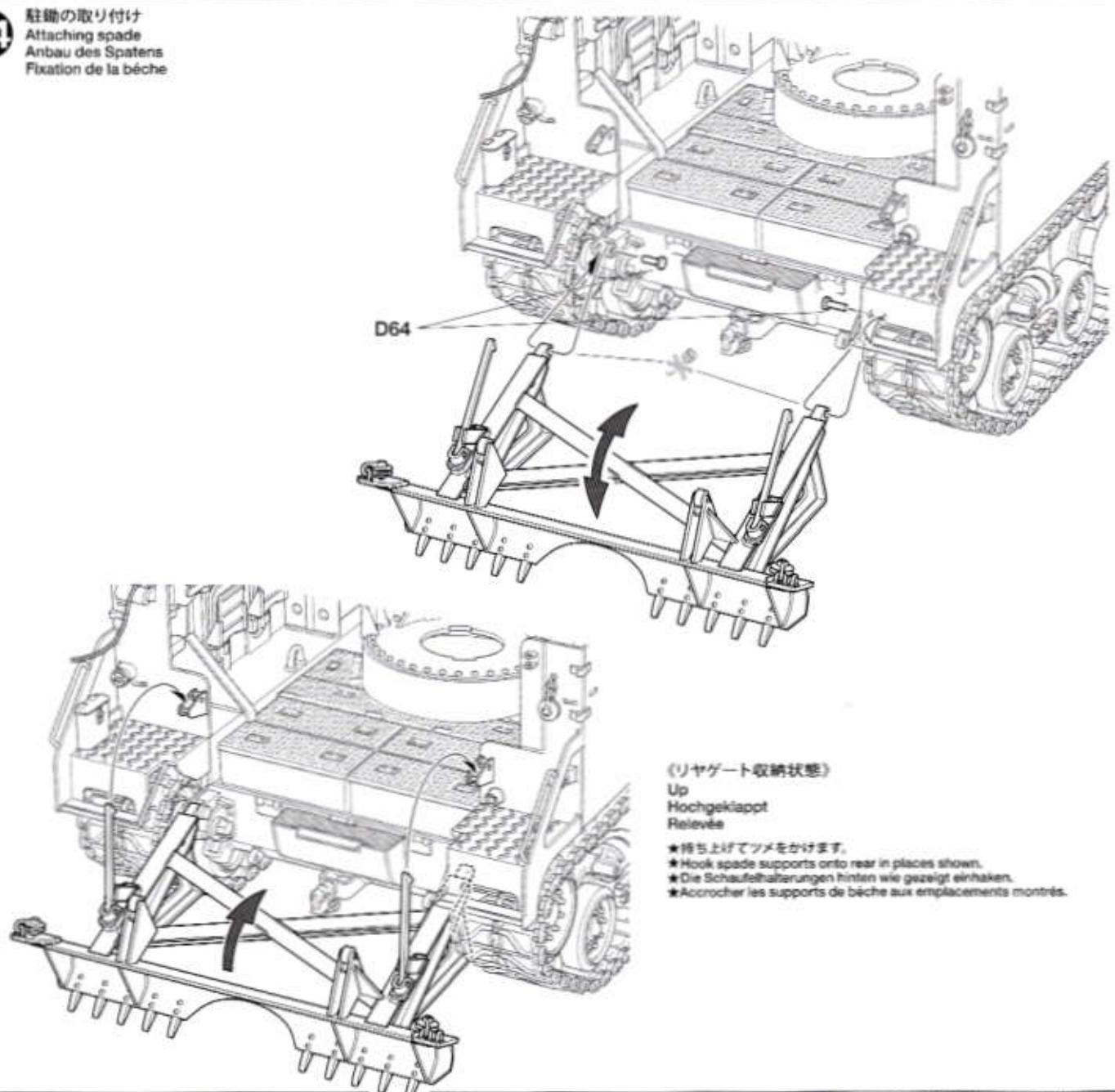
23

駐鋤の組み立て
Spade
Spaten
Bêche d'ancrage



24

駐鋤の取り付け
Attaching spade
Anbau des Spatens
Fixation de la bêche

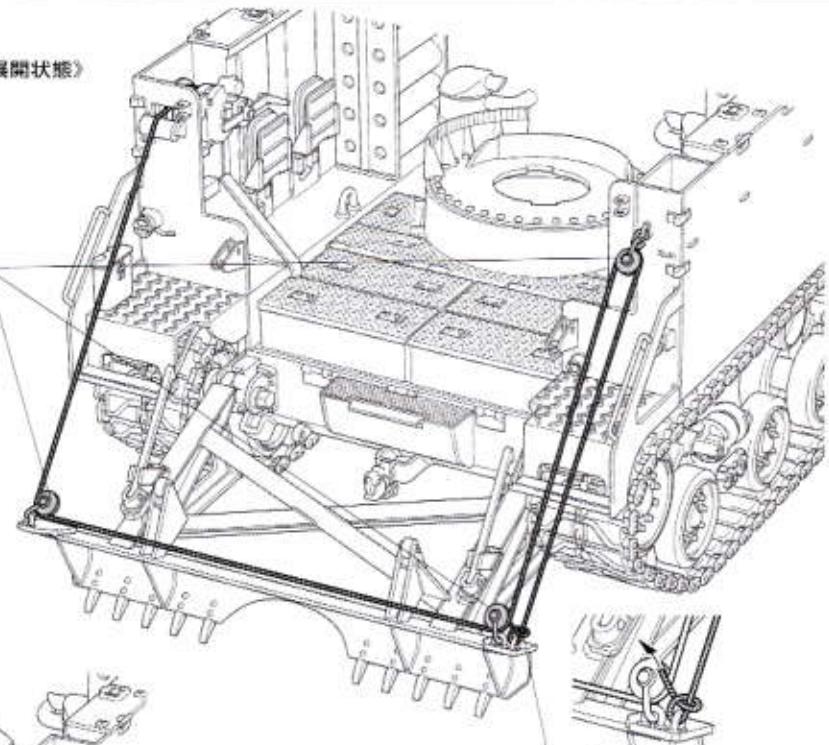


25

ワイヤーロープの取り付け
Attaching winch cable
Anbau des Windenseils
Fixation du câble de treuil

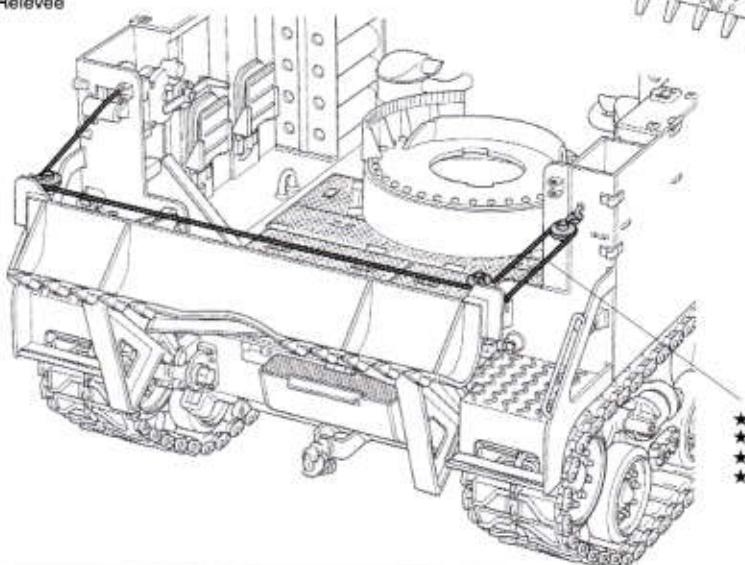
《リヤゲート展開状態》
Down
Abgeklappt
Abaissée

- ★図のようにワイヤーロープをD93(ブーリー)に通します。
- ★Pass winch cable through pulleys (D93) as shown.
- ★Windenseil durch die Trommeln (D93) führen.
- ★Passer le câble du treuil dans les poulies (D93) comme montré.



《リヤゲート収納状態》

Up
Hochgeklappt
Relevée



- ★ワイヤーロープの張りを調整しながら、D33に結んで固定します。余ったロープを切り取ってください。
- ★Ensure winch cable tension is correct, then knot onto bracket (D33). Cut off any excess.
- ★Die richtige Spannung des Windenseils herstellen, dann an die Klammer (D33) knoten. Überstand abschneiden.
- ★S'assurer que la tension du câble du treuil est correcte, puis nouer au support (D33). Couper l'excédent.

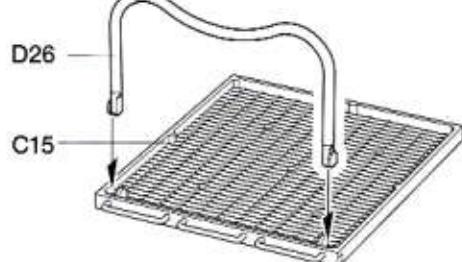
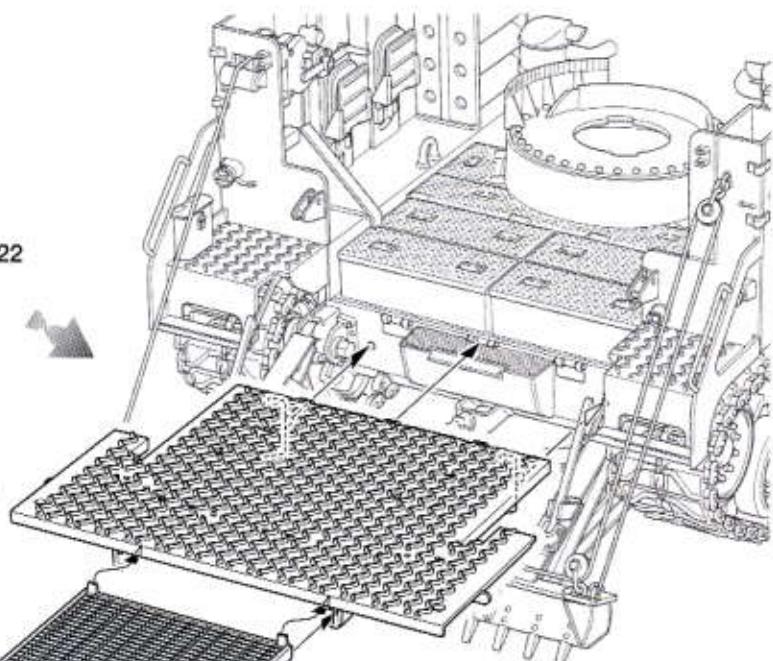
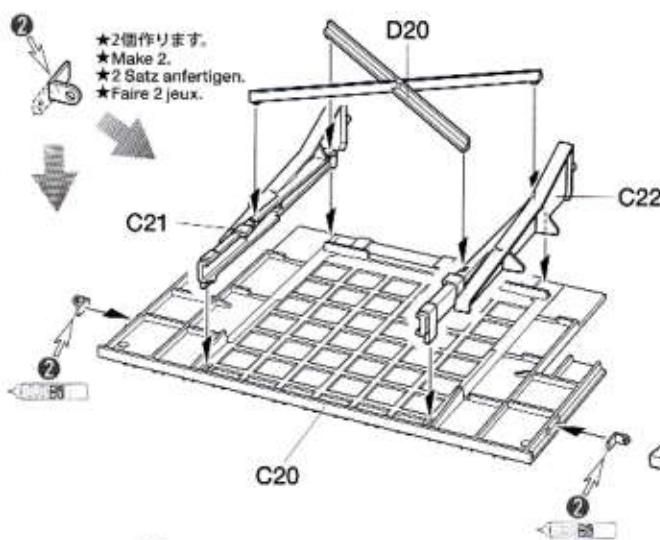
- ★上図を参考にワイヤーロープを取り付けてください。
- ★Attach winch cable using the same procedure as above.
- ★Windenkabel in gleicher Weise anbringen.
- ★Attacher le câble du treuil selon la même procédure que ci-dessus.

26

リヤゲート展開状態の取り付け

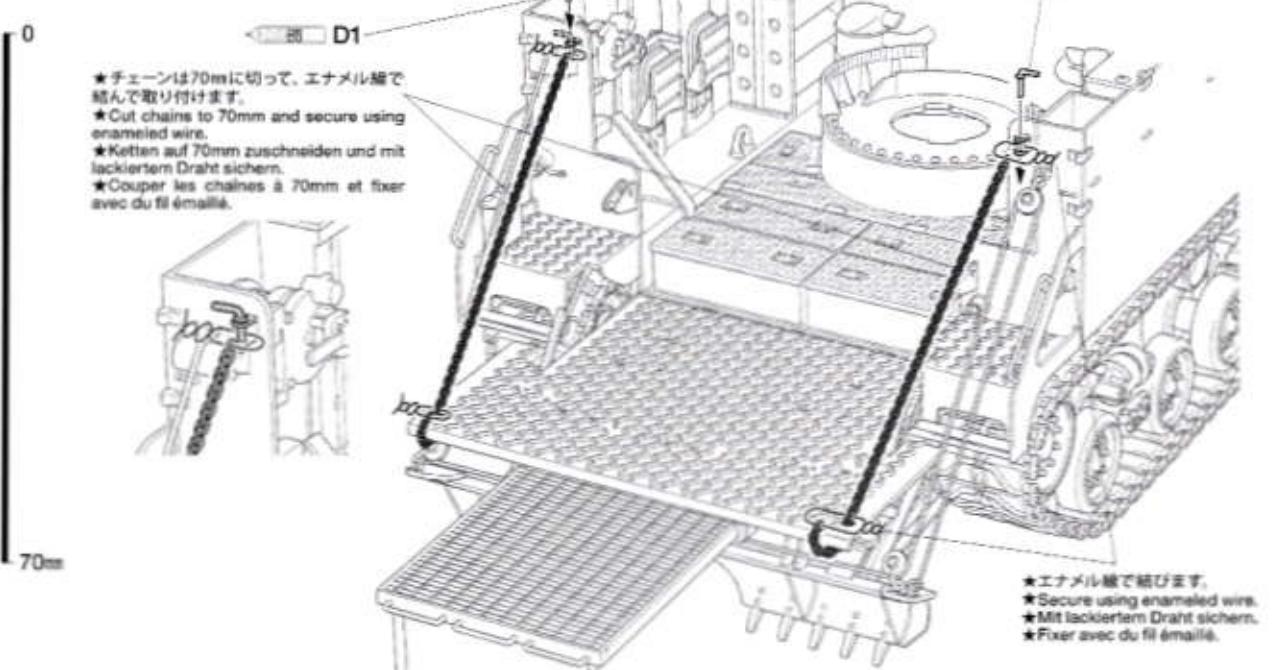
Attaching rear gate down
Abgeklappte Heckklappe
Fixation de la plateforme abaissée

- ②
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



27

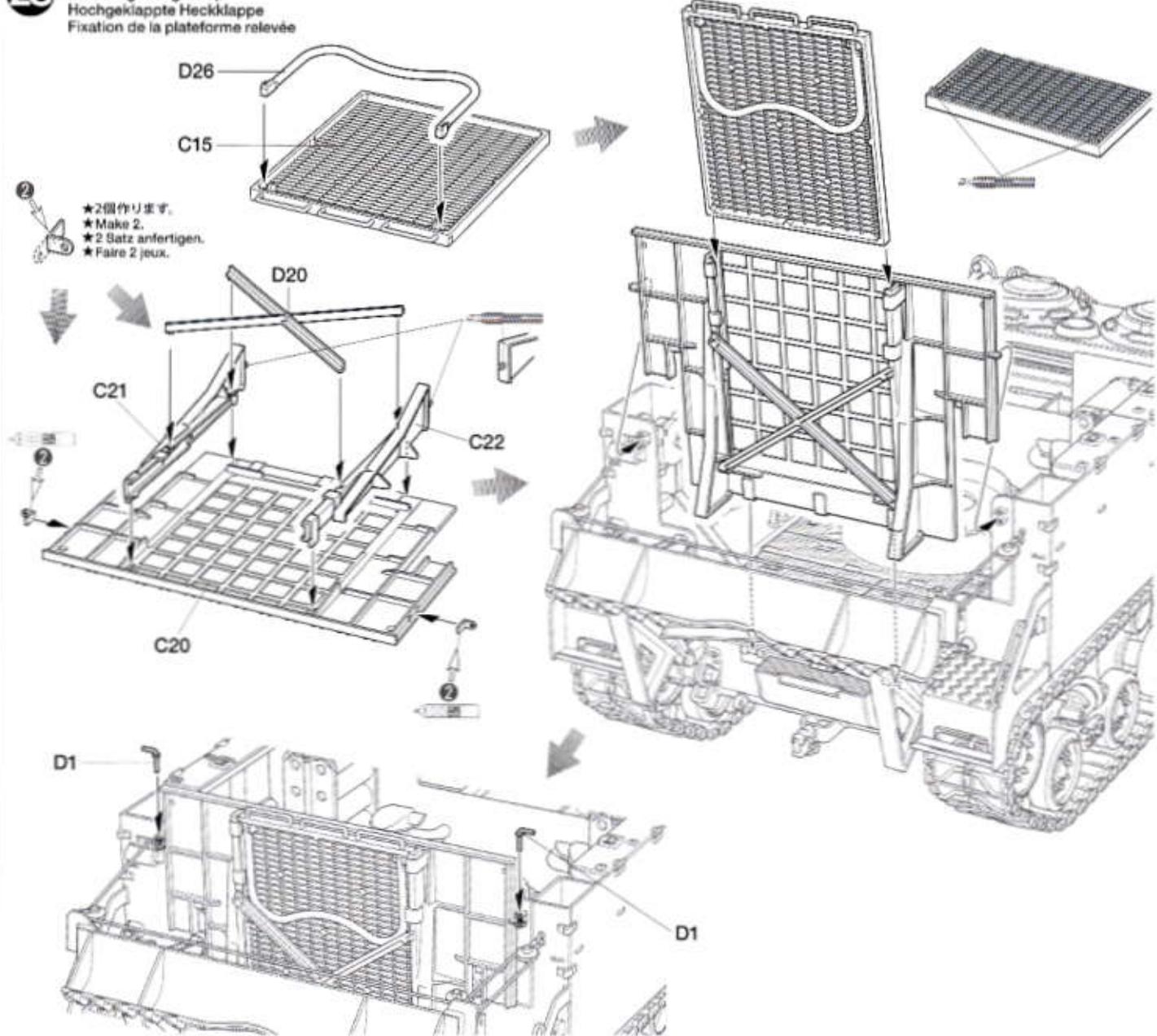
チェーンの取り付け (リヤゲート展開状態)
 Attaching chains (rear gate down)
 Anbringung der Ketten (abgeklappte Heckklappe)
 Installation des chaines (plateforme abaissée)



28

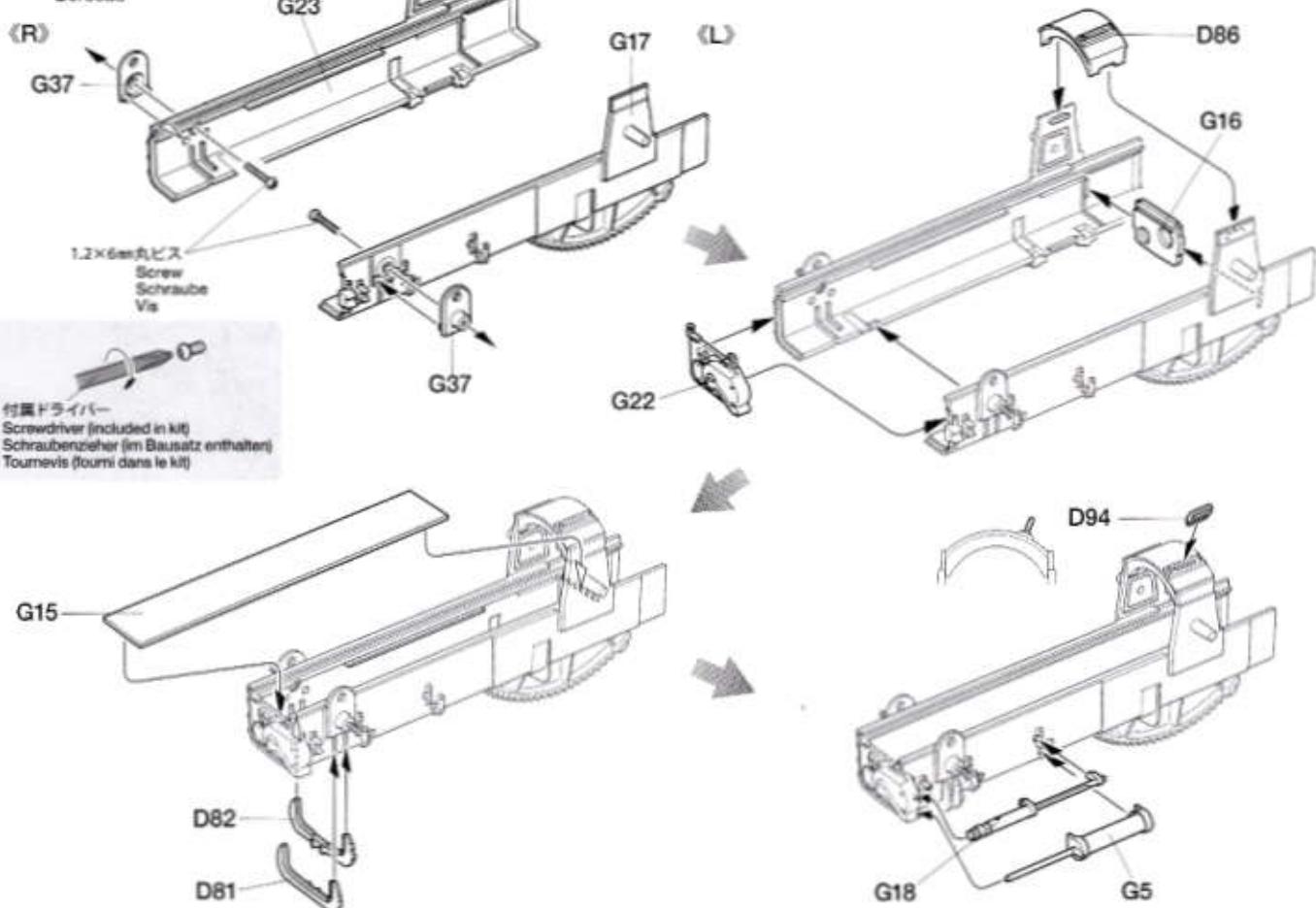
リヤゲート収納状態の取り付け

Attaching rear gate up
 Hochgeklappte Heckklappe
 Fixation de la plateforme relevée



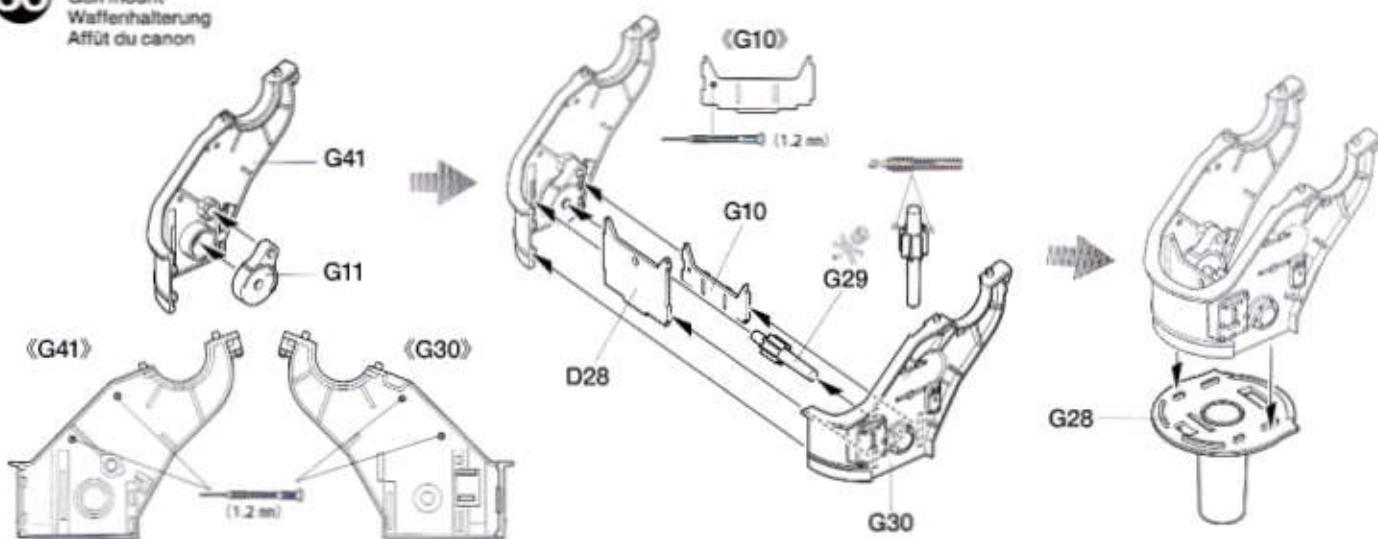
29

框架の組み立て
Cradle
Rohraufnahme
Berceau



30

砲架の組み立て
Gun mount
Waffenhalterung
Affût du canon

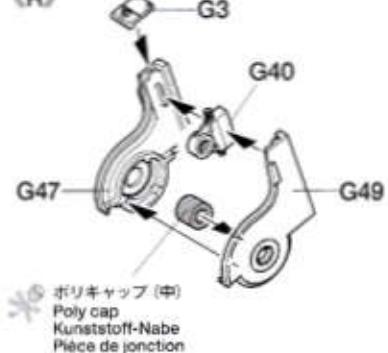


31

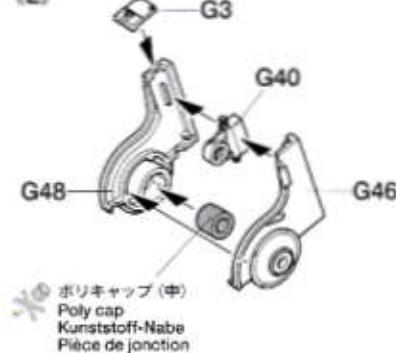
砲耳部品の組み立て
Trunnions
Schildzapfenlager
Tourbillons



(R)

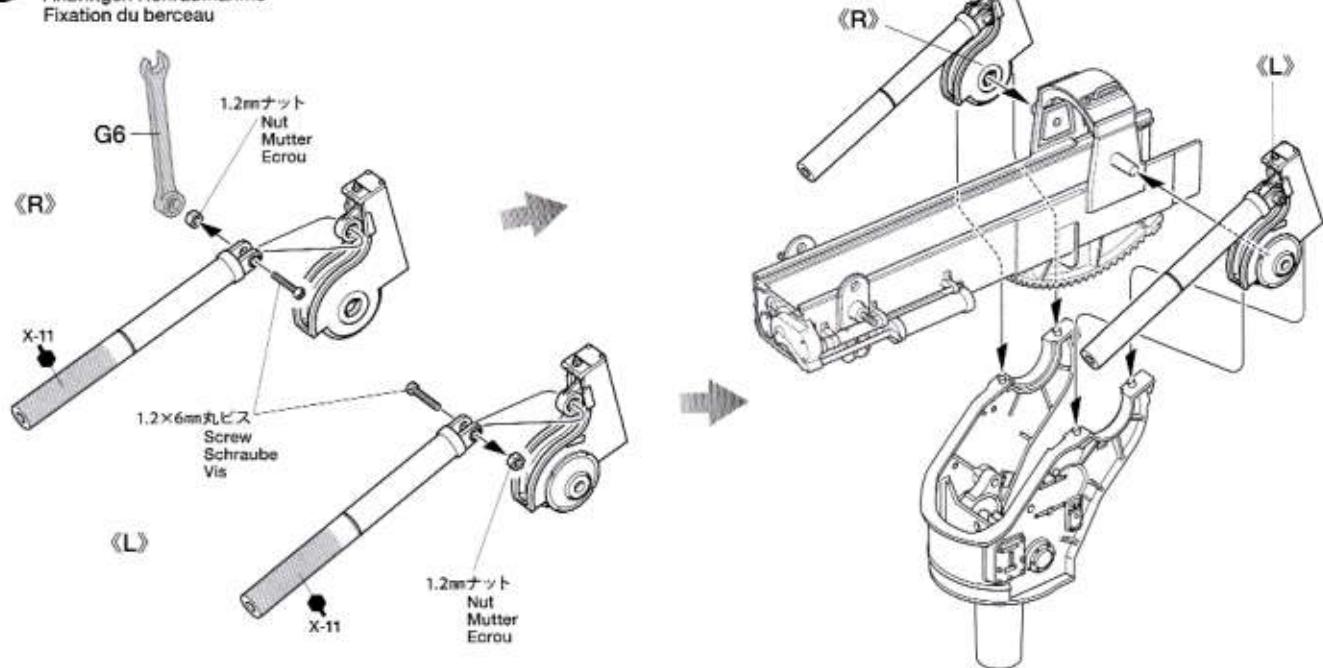


(L)



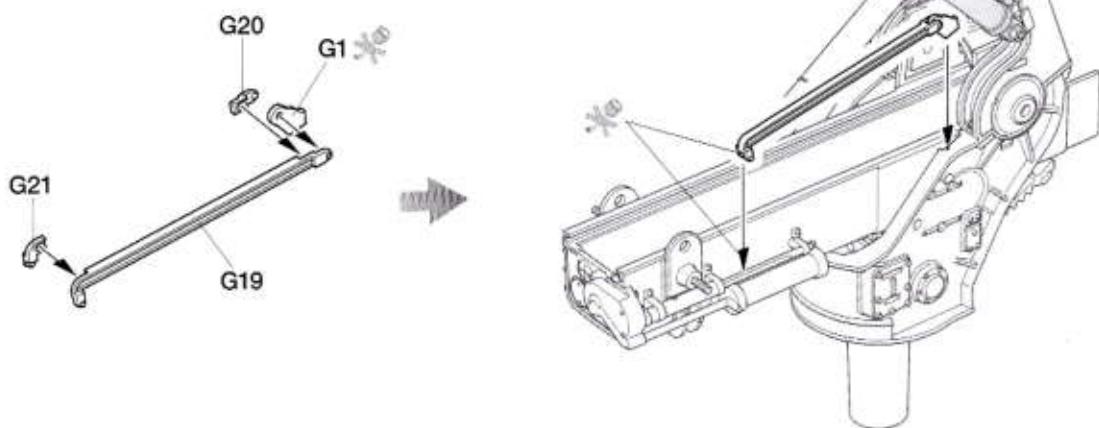
32

懸架の取り付け
Attaching cradle
Anbringen Rohraufnahme
Fixation du berceau



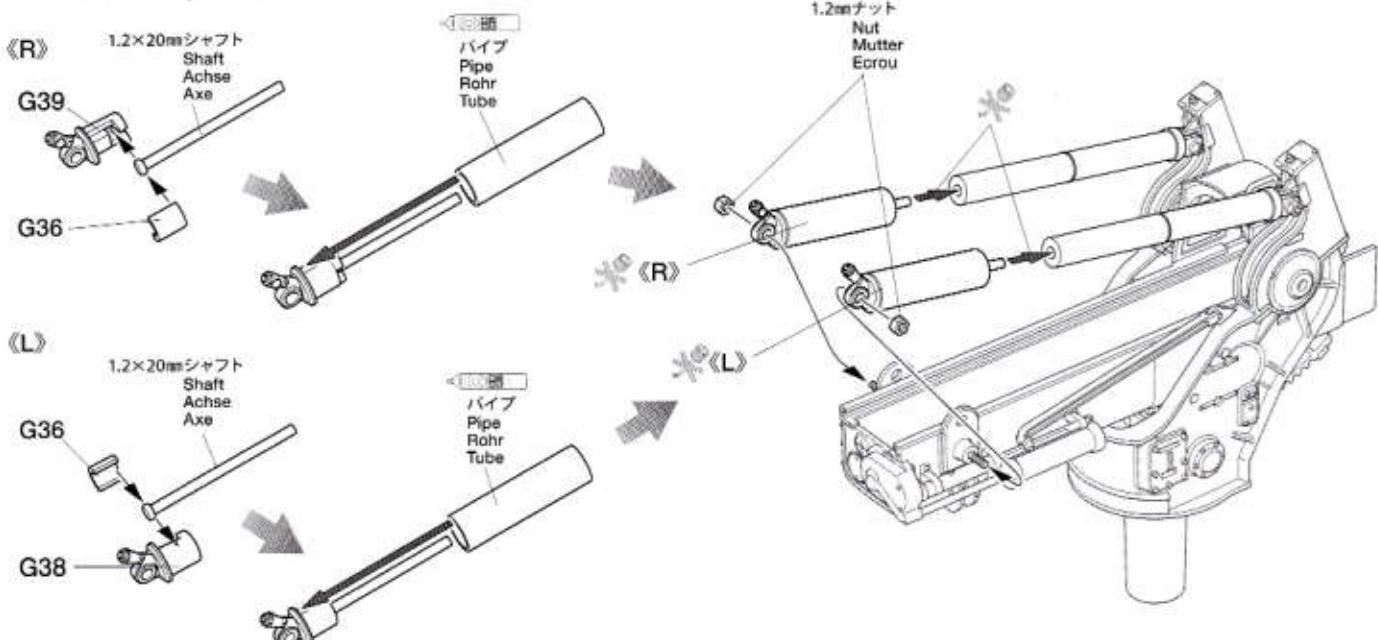
33

アジャストリンクの取り付け
Attaching variable recoil mechanism link
Anbau der Verbindung für den variablen Rücklauf.
Fixation du renvoi du mécanisme de recul variable



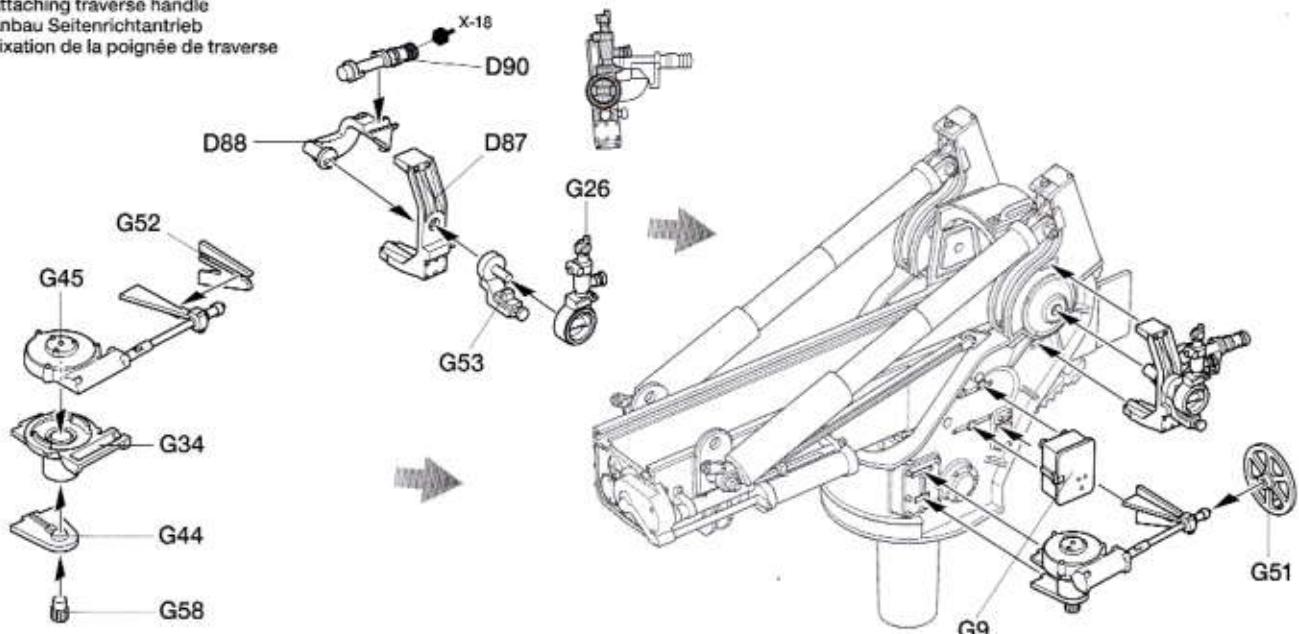
34

平衡機の取り付け
Attaching equilibrators
Anbau des Gegengewichtes
Fixation de l'équilibrEUR

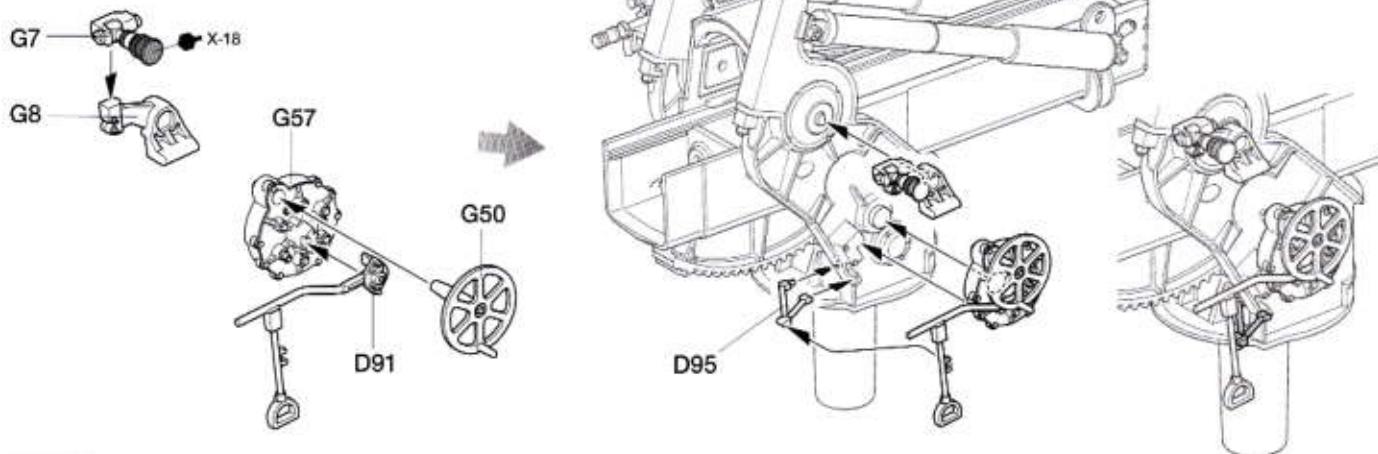


35

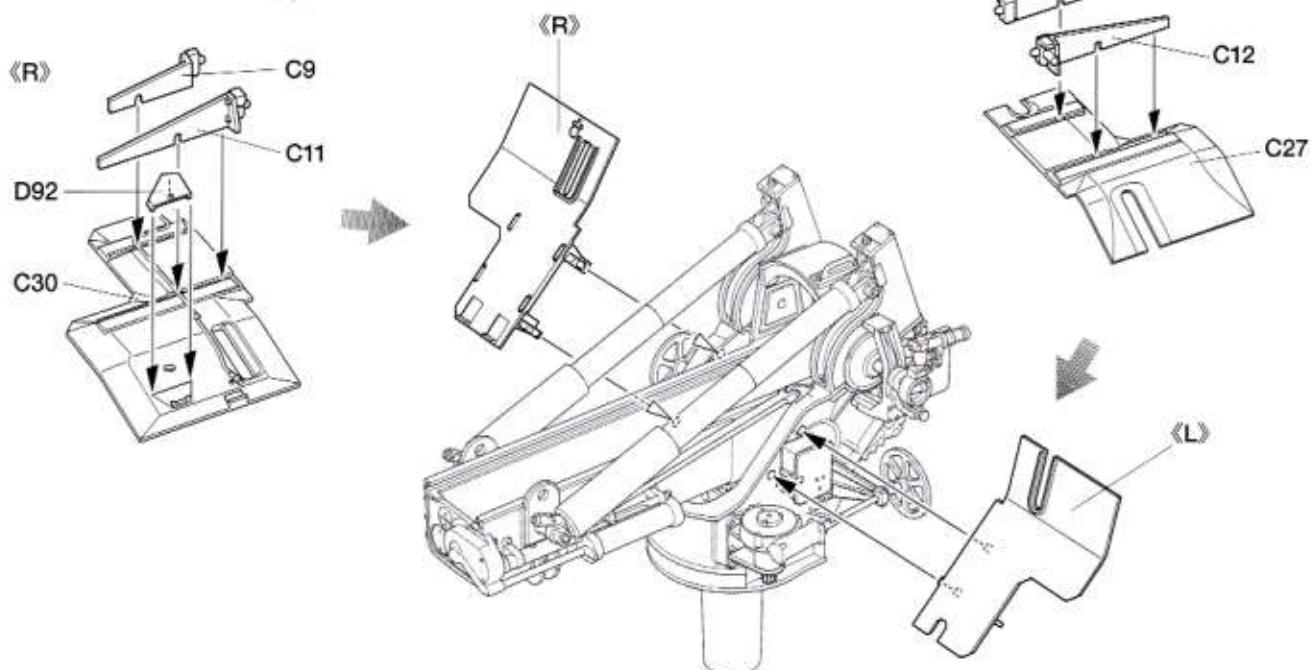
旋回ギヤの取り付け
Attaching traverse handle
Anbau Seitenrichtantrieb
Fixation de la poignée de traverse

**36**

昇降ギヤの取り付け
Attaching elevation wheel
Anbau Höhenrichtantrieb
Fixation de la manivelle d'élévation

**37**

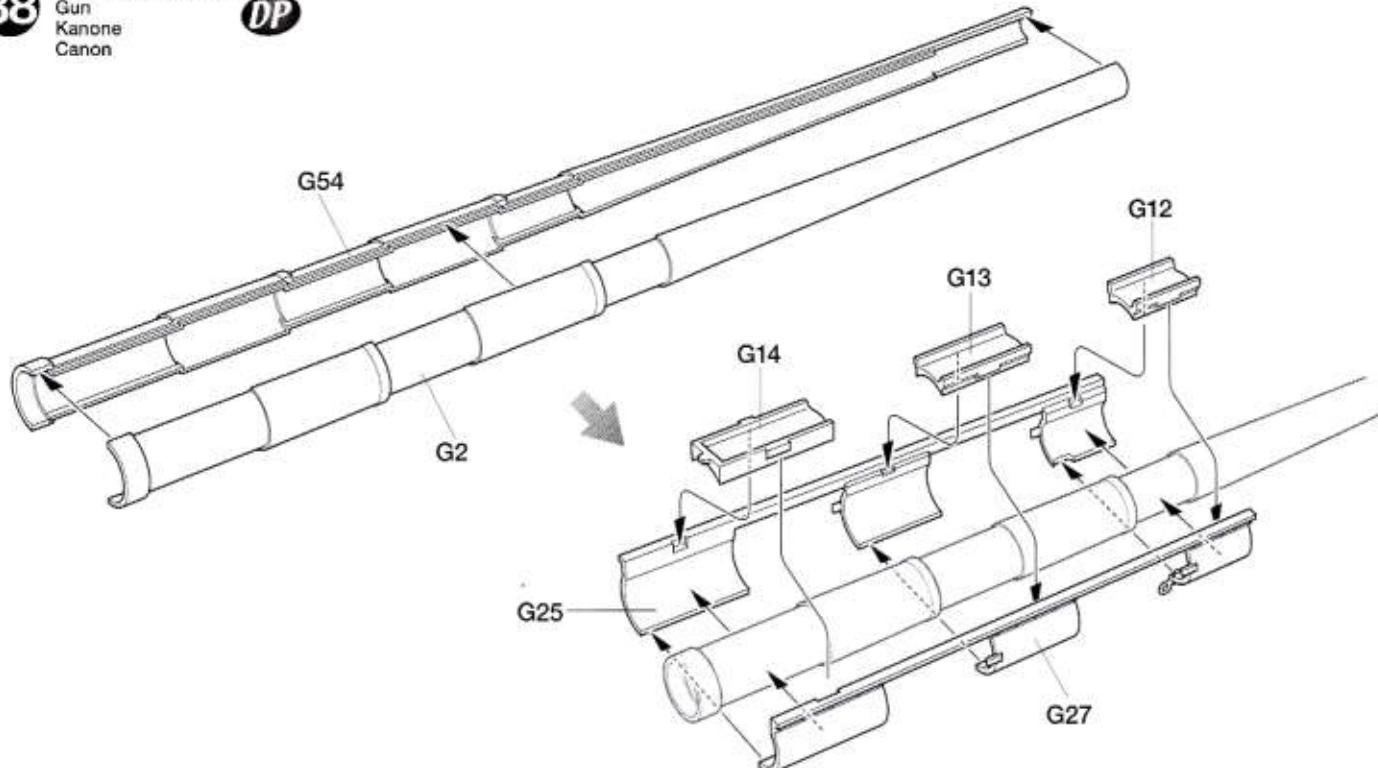
シールドの取り付け
Attaching gun shields
Kanonen-Schilder-Einbau
Fixation des boucliers de canon



38

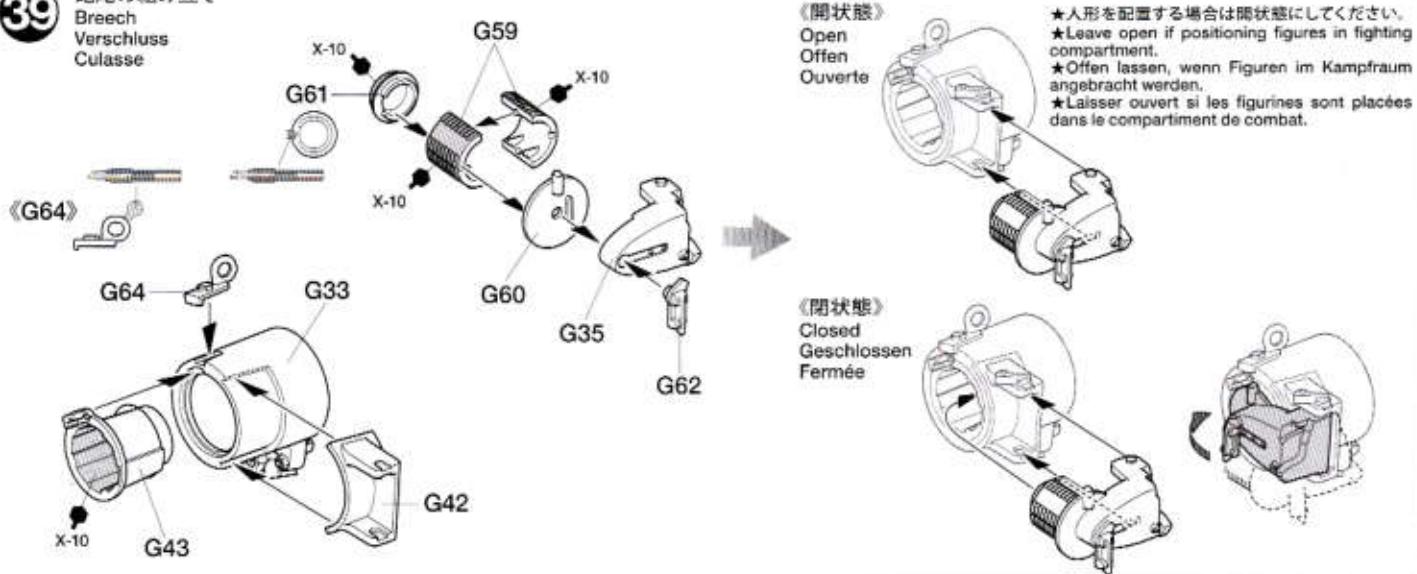
155mm砲の組み立て
Gun
Kanone
Canon

DP



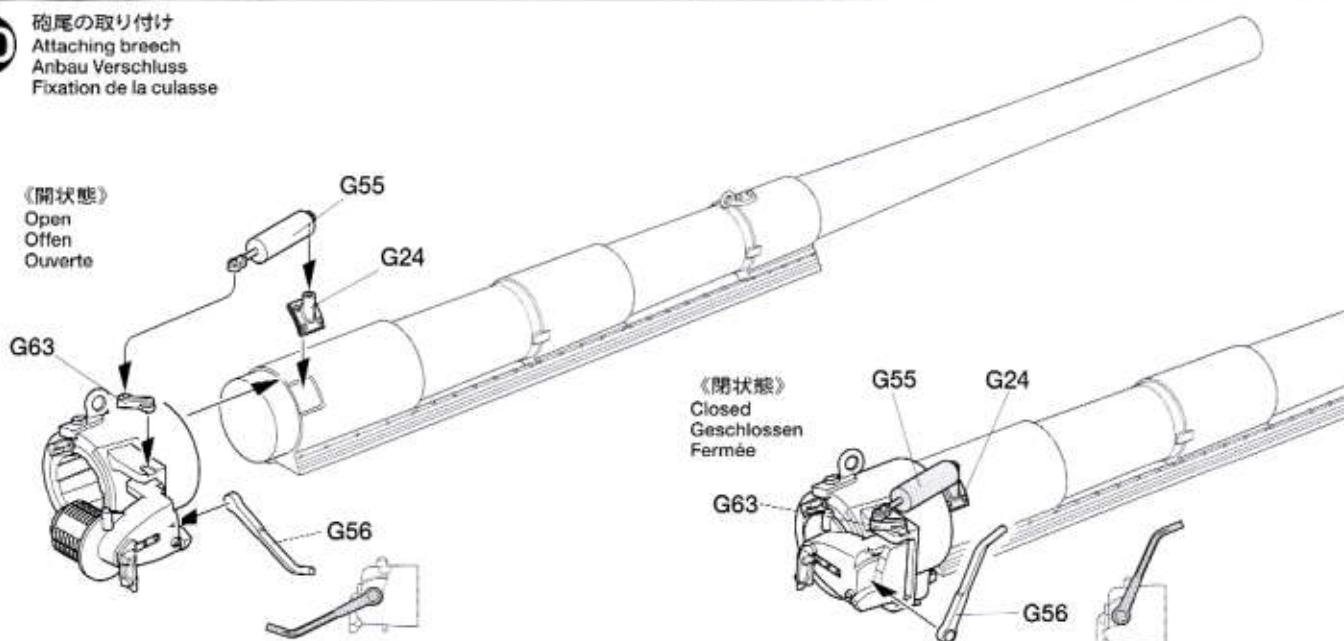
39

砲尾の組み立て
Breech
Verschluss
Culasse



40

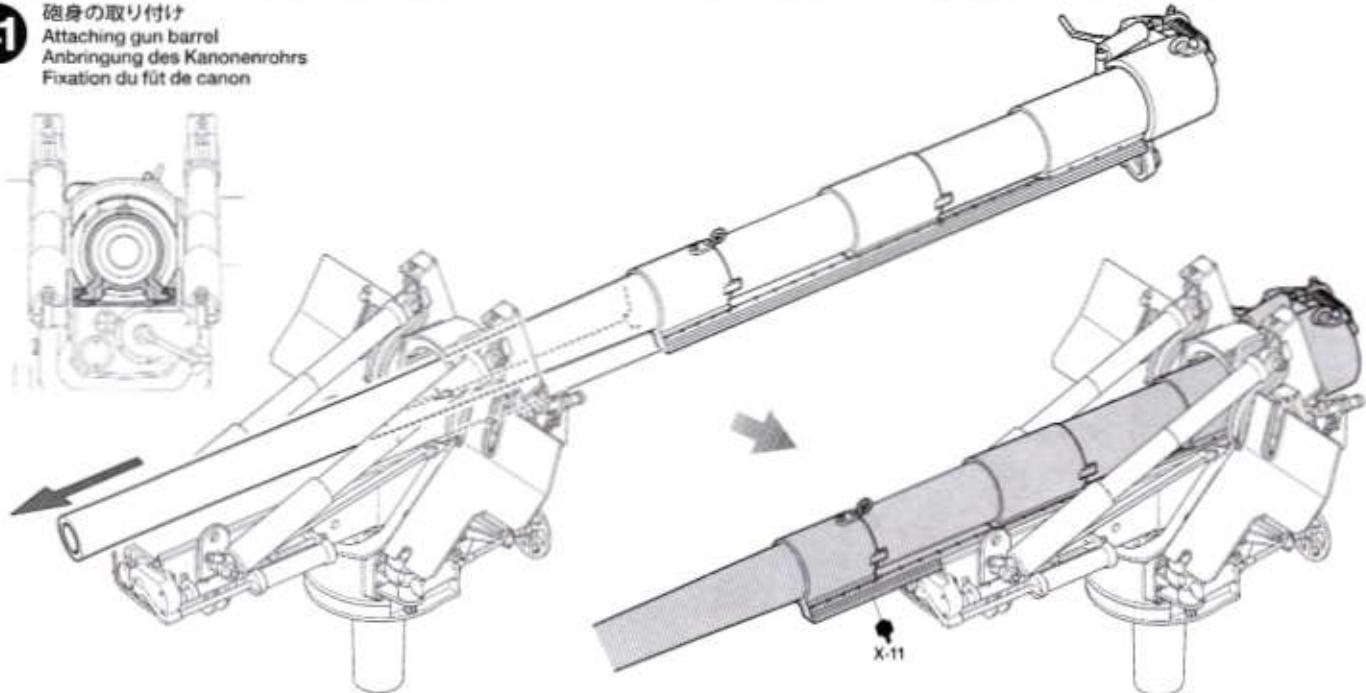
砲尾の取り付け
Attaching breech
Anbau Verschluss
Fixation de la culasse



41

砲身の取り付け

Attaching gun barrel
Anbringung des Kanonenrohrs
Fixation du fût de canon



42

砲の取り付け

Attaching gun
Anbringung der Kanone
Mise en place du canon

- ★2個作ります..
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.

D6

A24

0

ワイヤーロープ (太) 76mm
Tow cable (thick)
Zugseil (dick)
Câble de remorquage (épais)

D2

3

2

76mm

★ワイヤーロープ (太) はガントラベルロック

ステーの下を通します。

★Pass tow cable (thick) under gun travel

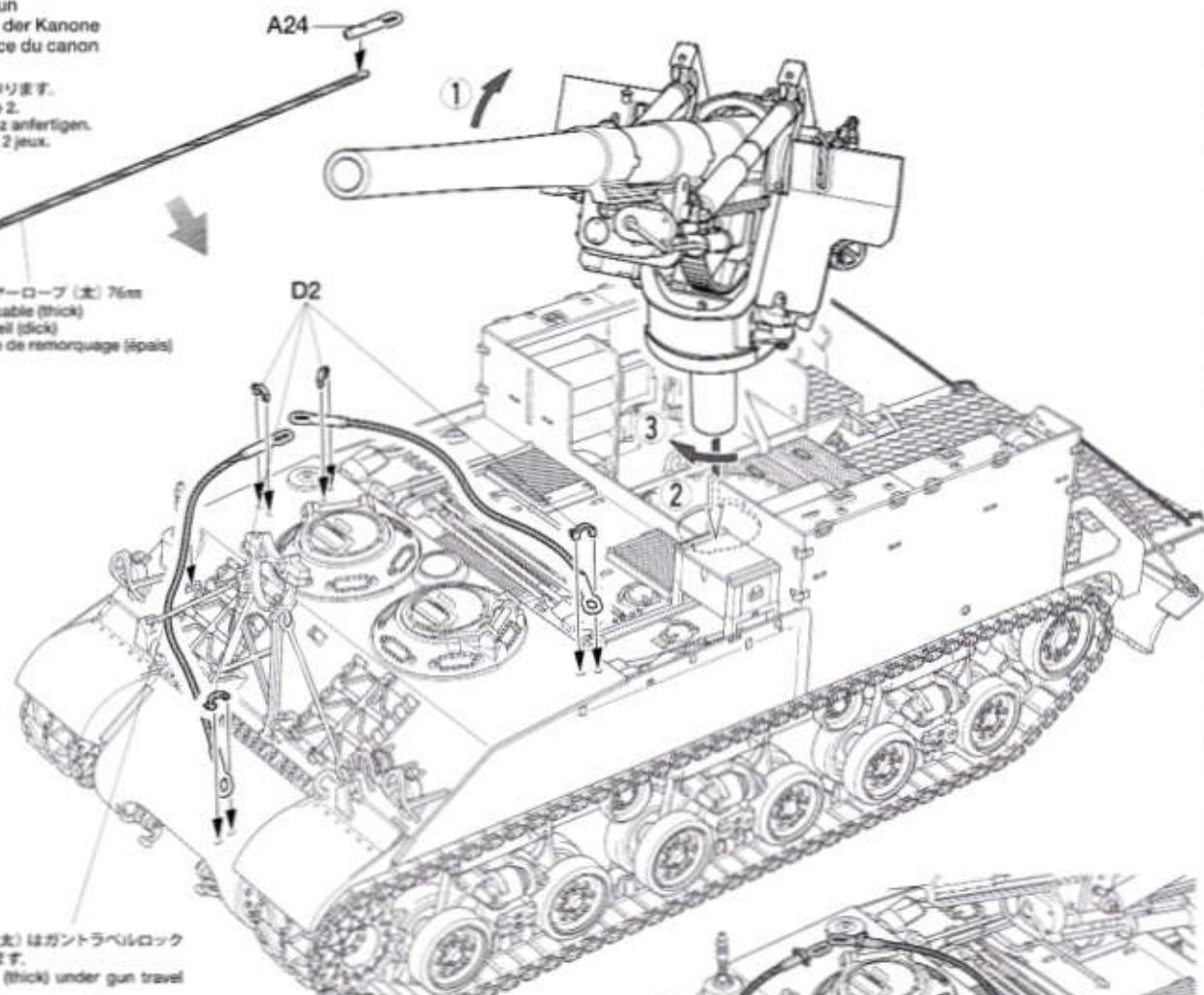
lock stay.

★Das Zugseil (dick) unter der Halterung der

Rohrzumung durchführen.

★Passer le câble de remorquage (épais)

sous le support de châssis de route.

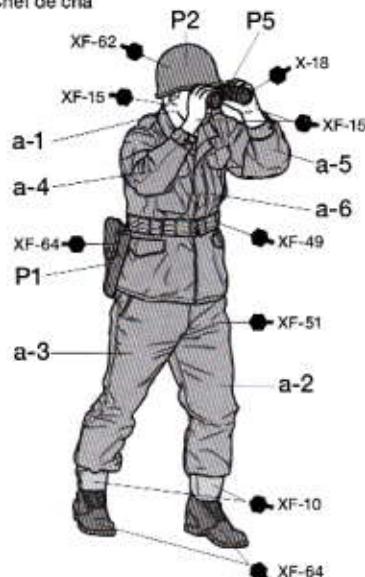


43

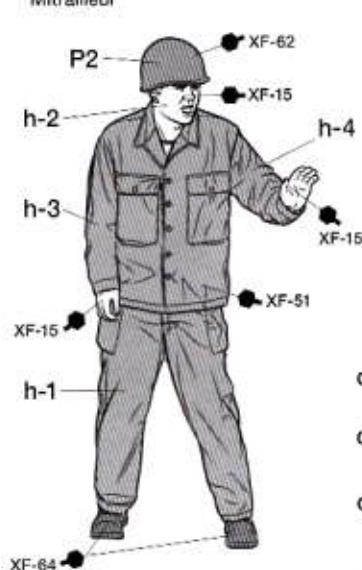
人形の組み立て

Figures
Figuren
Figurines

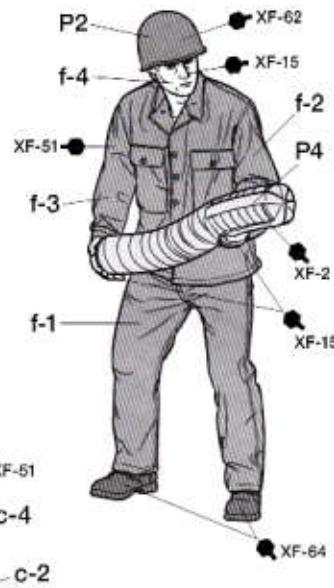
《指揮官》

Commander
Kommandant
Chef de cha

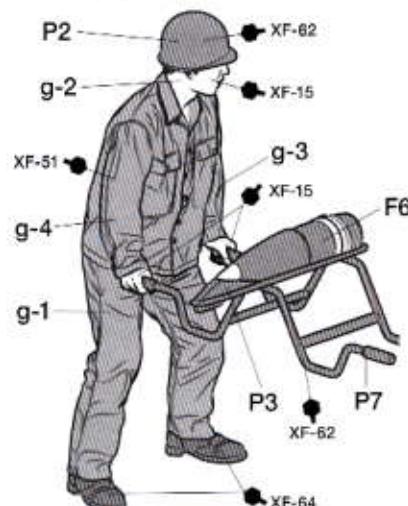
《砲手》

Gunner
Kanone
Mitrailleur

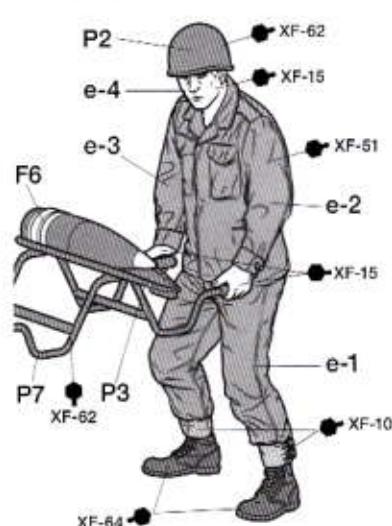
《装填手 E (装薬)》

Gun crew E (propelling charge)
Besatzung E (Treibladung)
Servant E (charge de propulsion)

《装填手 A (弾頭)》

Gun crew A (projectile)
Besatzung A (Geschoß)
Servant A (projectile)

《装填手 B (弾頭)》

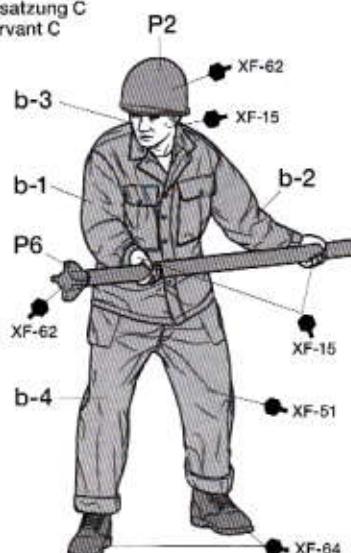
Gun crew B (projectile)
Besatzung B (Geschoß)
Servant B (projectile)

《(A)》

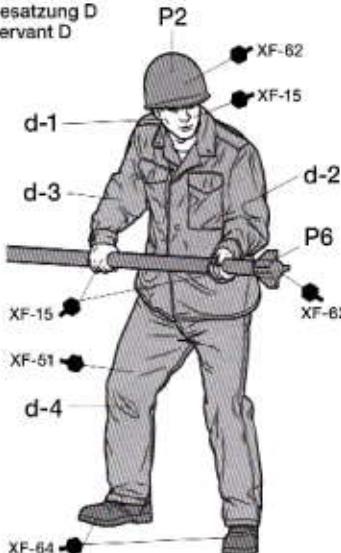
《(B)》



《装填手 C》

Gun crew C
Besatzung C
Servant C

《装填手 D》

Gun crew D
Besatzung D
Servant D

《(C)》

《(D)》



人形の配置例 (リヤゲート展開状態)

Positioning figures (rear gate down)

Einsetzen der Figuren (Heckklappe waagrecht)

Positionnement des figurines (plateforme abaissée)

《装薬ケース》

Propelling charge cases

Treibladungskästen

Etuis de charge de propulsion

★4個ります。

★Make 4.

★4 Satz anfertigen.

★Faire 4 jeux.

《砲弾ラック》

Projectile rack

Geschoßlagerungen

Rack à projectiles

XF-64

F2

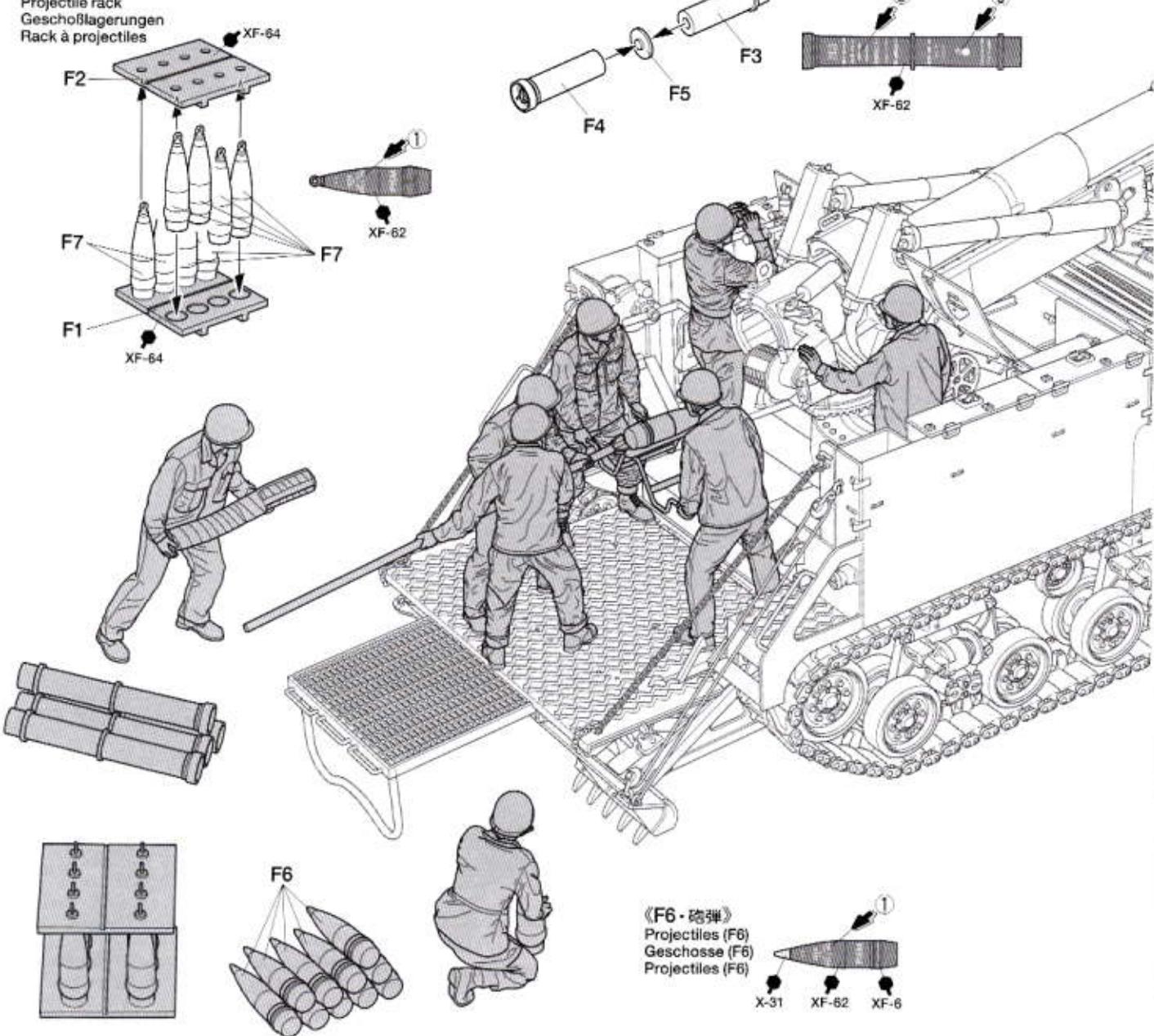
F7

F1

F7

XF-64

XF-64



《F6・砲弾》

Projectiles (F6)

Geschosse (F6)

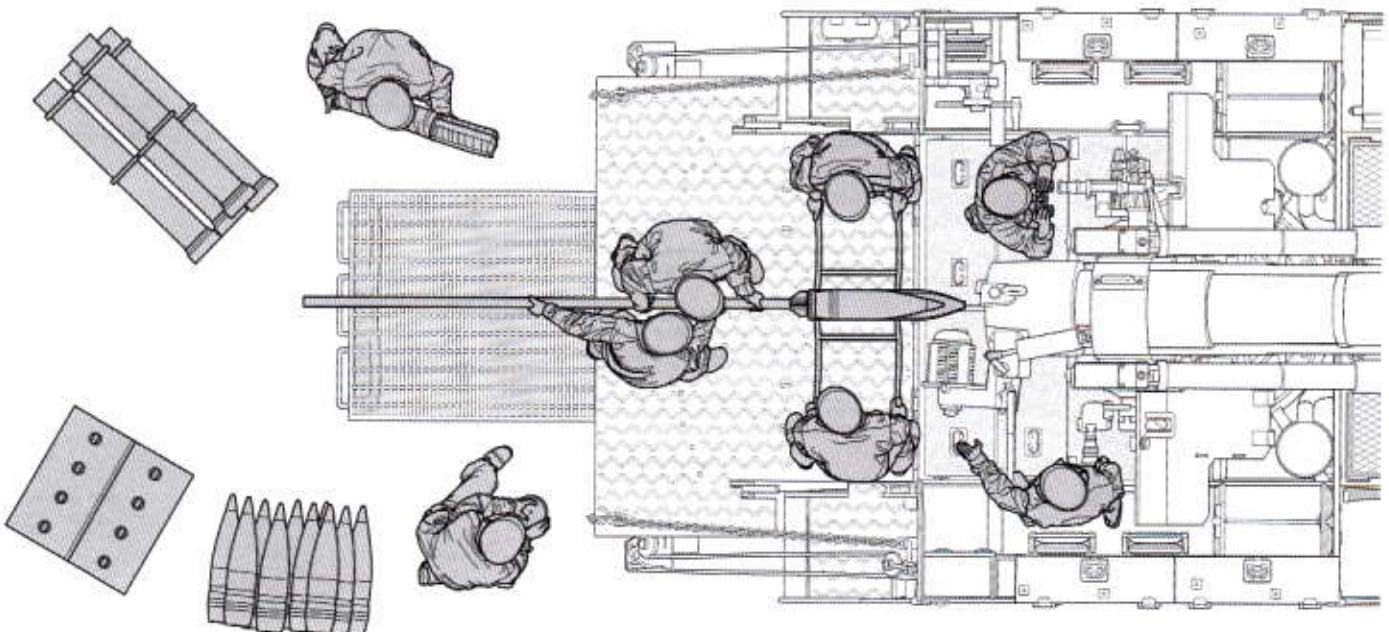
Projectiles (F6)

XF-6

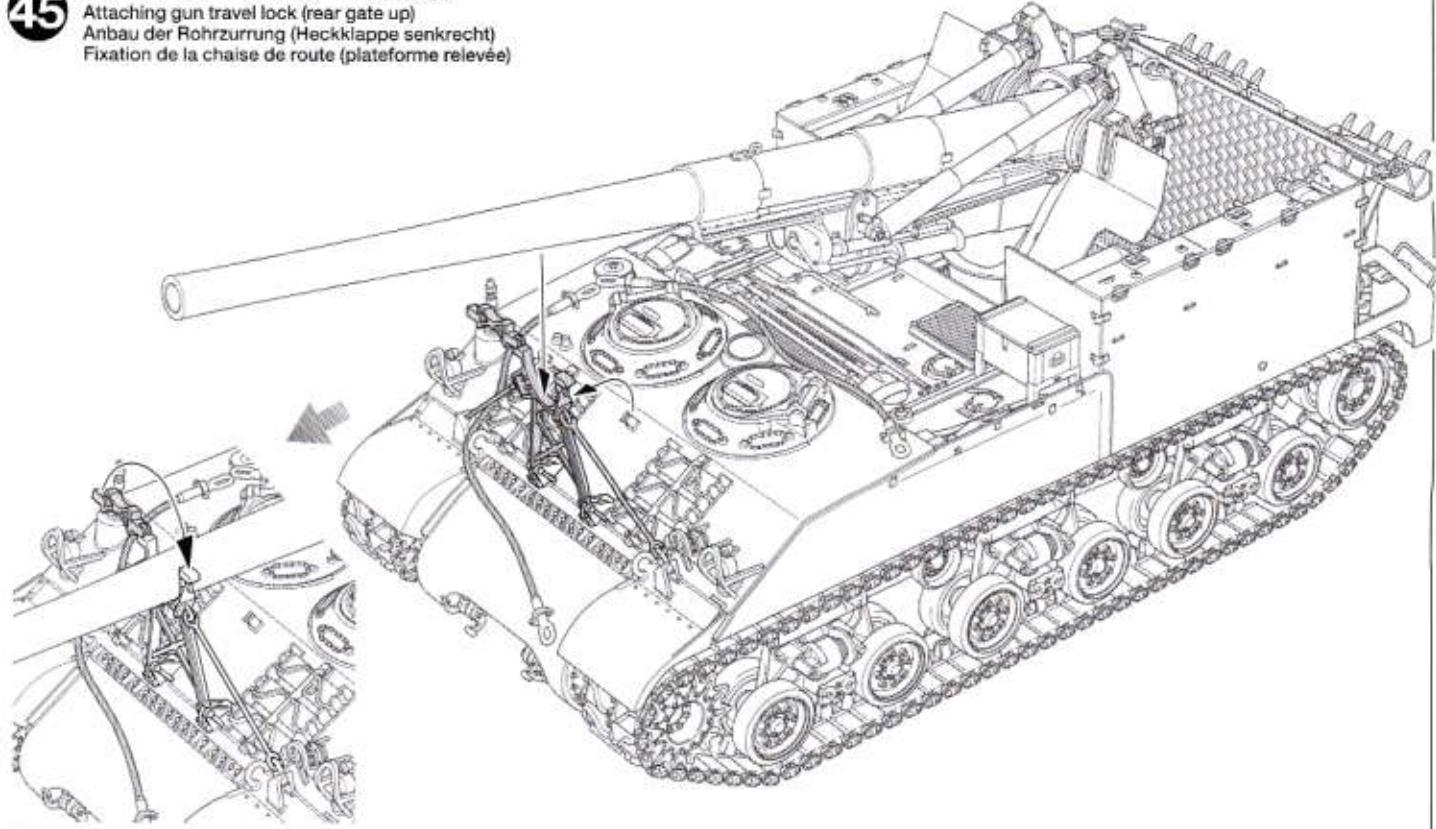
XF-62

X-31

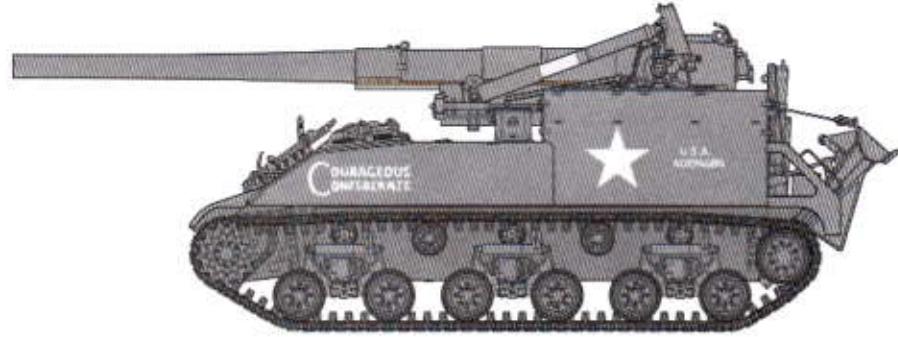
XF-6



ガントラベルロック (リヤゲート収納状態)
Attaching gun travel lock (rear gate up)
Anbau der Rohrzurrung (Heckklappe senkrecht)
Fixation de la chaise de route (plateforme relevée)



U.S. SELF-PROPELLED 155mm GUN M40



部品請求について

For use in Japan only!

★部品をなくしたり、こわした方は、このステッカーがはられたカスタマーサービス取次店でご注文いただけます。また、当社カスタマーサービスに直接ご注文する場合は、右記の方法でご注文することができます。詳しくは当社カスタマーサービスまでお問い合わせください。



①《郵便振替のご利用法》

郵便局の払込用紙の通信欄に下のリストを参考にITEM番号、スケール、製品名、部品名、部品コード、数量を必ず記入ください。振込人住所欄にはお電話番号もお書きいただき、口座番号・00810-9-1118、加入者名・(株)タミヤでお振込ください。

②《代金引換のご利用法》

バーツ代金に加えて代引き手数料(324円)をご負担いただければ、電話またはホームページより代金引換によるご注文をお受けいたします。

③《タミヤカードのご利用法》

タミヤカードをご利用の場合、代金はご指定金融機関の口座引き落としとなります。ご注文は電話またはホームページよりお受けいたします。

《住所》 〒422-8610 静岡市駿河区恩田原3-7

株式会社タミヤ カスタマーサービス係

《お問い合わせ電話番号》

静岡 054-283-0003

東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

※電話番号をお確かめの上、おかげ間違いがないようお願いいたします。

《カスタマーサービスアドレス》

http://tamiya.com/japan/customer/cs_top.htm

TAMIYA

1/35 アメリカ自走砲 M40

“ピックショット”

ITEM 35351

★価格は2016年8月現在のものです。諸事情により変更となる場合があります。
★税込価格の税込10%となっております。

部品名	税込価格	キホン番	部品コード
A/バーツ(x1).....	626円 (580円)	10008644	
B/バーツ.....	1,144円 (1,060円)	19000936	
C/バーツ.....	1,144円 (1,060円)	19000937	
D/バーツ.....	1,123円 (1,040円)	19000938	
F/バーツ.....	518円 (480円)	19000939	
G/バーツ.....	907円 (840円)	19000940	
H/バーツ(x1)(履帯片側).....	583円 (540円)	10008643	
N/バーツ(x1).....	432円 (400円)	19113049	
P, Z/バーツ.....	777円 (720円)	19113052	
金具袋詰(チェーン、ボリキャップ含).....	756円 (700円)	19403318	
チェーン(150mmx2).....	432円 (400円)	15907009	
ボリキャップ(大x4).....	183円 (170円)	10443027	
ボリキャップ(中x10).....	216円 (200円)	10442222	
ボリキャップ(小x8).....	216円 (200円)	10446168	
マーク.....	345円 (320円)	11403523	
エッチングバーツ.....	496円 (460円)	14703012	
説明図.....	367円 (340円)	11054899	
解説文.....	324円 (300円)	11054900	

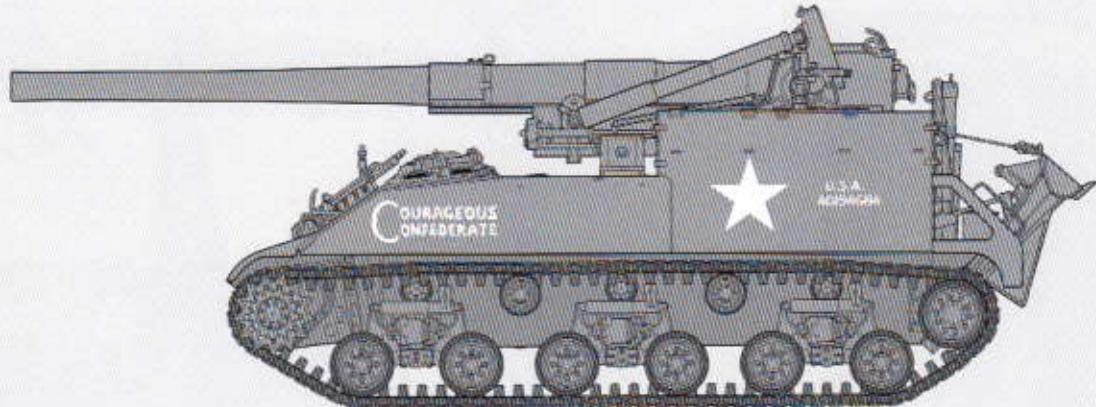
AFTER MARKET SERVICE CARD

When purchasing replacement parts, please take or send this form to your local Tamiya dealer so that the parts required can be correctly identified. Please note that specifications, availability and price are subject to change without notice.

Parts code

10008644.....	A Parts (x1)
19000936.....	B Parts
19000937.....	C Parts
19000938.....	D Parts
19000939.....	F Parts
19000940.....	G Parts
10008843.....	H Parts (Track) (x1)
19113049.....	N Parts (x1)
19113052.....	P, Z Parts
19403318.....	Metal Parts Bag (Chain, Poly Caps included)
15907009.....	Chain (150mm x2)
10443027.....	Poly Cap (Large x4)
10442222.....	Poly Cap (Medium x10)
10446168.....	Poly Cap (Small x8)
11403523.....	Decals
14703012.....	Photo-Etched Parts
11054899.....	Instructions
11054900.....	Cover Story Leaflet

1/35
MM
Military Miniature



U.S. SELF-PROPELLED 155mm GUN M40

アメリカ155mm自走砲M40 ビッグショット



解説: 木下伸生

■155mm自走砲の開発

陸上戦闘の主役である戦車が開発されてから、およそ100年がたちます。しかし、戦車は必ずしも単独で威力を發揮できるものではなく、歩兵や砲兵との協力が不可欠です。第二次世界大戦中に、このような完全に機械化された軍隊を本当の意味で実現させられたのは、アメリカ軍が唯一といえるでしょう。とはいっても実際のところ、アメリカ軍における機械化は、必ずしも順調に進められたわけではありませんでした。

特に砲兵分野に関しては、トラクターによる牽引砲が当然と考えられ、自走砲に対する关心は高くありませんでした。M3中戦車の車体を使用して155mm砲を搭載する自走砲の研究がようやく開始されたのは、1941年6月のことでした。試作車両は1942年2月に完成し、アバディーン車輛試験場に送られました。試験の結果は良好で、改良の結果M12自走砲として採用されたのです。

M12はM3中戦車の車体上部をオープンの戦闘室として、155mmカノン砲M1918M1を搭載。M1918M1は第一次世界大戦中にフランスから供与された155mm GPFカノン砲をライセンス生産した、旧式ながら強力な火砲です。M12は1943年3月までに100輌が生産され、応急的な車輛にもかかわらず試験では期待以上の能力を發揮しました。完成した車体は当初、訓練部隊へ配備されましたが、後にヨーロッパ戦線に送られ実戦でその有用性を証明したのです。

■M12からM40へ

M12の成功を受けて、砲兵当局はさらに155mm自走砲の追加生産を要求しましたが、M12の搭載砲は旧式で在庫もありませんでした。このため、新型で破壊力に優れる155mmカノン砲の搭載が計画されました。しかし研究の結果、M12車台は新型155mm砲を搭載するには強度不足であることが判明したため、新たにM4中戦車の車台を流用した、新型自走砲が開発されることになったのです。

1944年3月18日には、プレスト・スチール・カー社に対し、155mm自走砲T83の試作名称で試作車5輌の発注が行われました。試作1号車は1944年7月28日に完成し、試験のためアバディーン車輛試験場に送られました。試験の結果は極めて良好で、特に射撃時の車体の安定性は申し分なく、あらゆる射撃角度で駐脚（ちゅうじょ）の使用の有無にか

かわらず、満足のいく射撃が可能でした。試作1号車は開発関係者から「BIG SHOT」のニックネームで呼ばれ、車体側面にも大きく「BIG SHOT」の文字が描かれています。これは155mmという大口径自走砲である本車の性格を良く表したものといえるでしょう。

T83の試作2、3号車は1944年10月に完成し、フォート・ブラングの野戦砲兵局によって徹底的な試験が行われ、その結果各部に改修が施されました。2号車はアバディーン車輛試験場に送られさなる試験に供され、3号車はリマ車輛整備場に送られ、ヨーロッパ戦線投入のための準備が行われたのです。

なおT83試作1号車はその後、同じ車体に8インチ（203mm）榴弾砲M1を搭載する試作自走砲、T89に改造されました。そしてこの車輛の試験結果が良好であったため、試作4、5号車はT89にコンバートされ、1945年1月初めに完成。このうちの1輌はT83の3号車と同様に、ヨーロッパ戦線への投入準備が整えられました。

T83はその試作名称のまま、1945年2月に生産を開始。そして5月に155mm自走砲M40として制式化されました。しかし大戦終結のため、その生産数は9月までに全部で418輌が完成しただけでした。なお、T89も同様に試作名称のまま576輌が発注されています（1945年11月に8インチ自走砲M43として制式化）。そしてこちらも同様に、その生産は9月までに完成した48輌で打ち切られました。なお、これらのうちの24輌はM40からコンバートされたものでした。

M40は十分要求に応える優れた車輛でしたが、戦車車台を流用した急造自走砲として、その性能には限界がありました。このため1945年半ばには、その後継車輛の研究を開始。車体はM46/47戦車のコンポーネントが使用されたものの、専用の自走砲用車台が開発され、M53として制式化されました。M53はM40に代わる戦後型155mm自走砲として、アメリカ軍に配備されました。

■M40の構造

M40はM4中戦車車台をベースに開発されました。実際のところ車台を流用したというよりは、各種コンポーネントを活用して新たな車体を開発したといった方が良いでしょう。車体の基本配置は戦車型から大きく変更され、前部は操縦室のままであります。エンジンは中央部に配置され、車

体後部には巨大な155mmカノン砲を搭載するため、広くてオープンな戦闘区画が設けられました。車体そのものも大型化され、全長はM4A3の6,274mmから7,122mmに、幅は2,667mmから3,150mmに拡大されていたのです。

車体各部の装甲は戦車型より削られ、特に車体上部は前面、側面、後面ともに12.7mmしかありませんでした（M4A3では前面上部63.5mm、側面と後面は38.1mm）。例外的に前部のデファレンシャルカバーが108~50.8mmもの厚さがありました。これはこの部分のデザインをほぼ戦車型からそのまま流用していたためでした。さらに戦闘室はオープントップで、砲員の防御は腰あたりまでの装甲板と、小型の砲防盾しかありませんでした。ただこれは、直接撃ち合うわけではなく、遠距離での火力支援が主任務の自走砲としては、大きな問題とはならなかったのです。

下部車体のサイズは異なりますが、走行装置はM4のものが流用されていました。ただし、開発時期からわかるように、後期のM4シリーズに使用された、水平溝巻きスプリング式サスペンション（HVSS）を採用。当然ながら履帯も58.4cmの幅広のものでした。これは戦車型より重量が増大した自走砲には当然の装備でしょう。

エンジンにはM4およびM4A1と同じ、コンチネンタルR975星型空冷ガソリンタイプが採用されました。より出力が大きく信頼性、整備性が高い。M4A3のフォードGAAガソリンエンジンが採用されなかったのは、車体中央部に設けられたコンパクトなエンジンスペースに収めるためでした。操向装置はM4シリーズと共通のもので、車体前部中央に配置されました。

乗員は8名で、操縦手と副操縦手兼無線手は、車体前部の機関室におさまります。なお上面にはM4シリーズの後期型に採用された、キューボラ式ハッチを装備。残りの乗員は車長および砲手、そして砲員4名で、後部の戦闘室に位置します。ただし戦闘室は巨大な砲を積み付けるとほとんど余裕がなく、操縦作業には後部のプラットフォームを倒して（さらには車外を使用して）スペースを確保しました。

155mmカノン砲M1A1は、牽引式の155mmカノン砲M1を車載型に改めたもので、その火力性能は同一でした。砲身長46.61口径。弾頭重量42.96kgのHE弾（榴弾）を使用して初速853.4m/s、最大射程23.5kmを発揮。その他の弾薬としては徹甲榴弾、煙幕弾が使用されました。発射速度は毎分1発で、方向射界は左右各々18度、俯仰角は-5~+45度となっていました。

■M40の戦歴

M40の生産は開始されたものの、量産車輌はヨーロッパの戦場には間に合いませんでした。しかし、先行して派遺準備が進められていた試作3号車は、タイガーに対抗するた

め開発されたT26E3バーシングなどとともに、グラディオン・M・バーンズ中将指揮下のゼブラミッション（戦場での実戦試験）に加えられ、ヨーロッパに派遣。なおこのときT83から派生した8インチ榴弾砲を搭載する試作自走砲、T89の試作車輌も、同時に派遣されました。

T83およびT89試作車は、当時155mm自走砲M12を装備していた、第991野戦砲兵大隊に配属されました。このとき大隊では運用装備の統一のため、T89試作車の搭載砲を現地で8インチ砲から155mm砲に換装しています。つまり事実上2軸の155mm自走砲の試作車が、実戦試験を受けたといえるかもしれません（ただし、同車はその後8インチ砲に再換装して運用）。1945年2月末、これらの車輌はケルン攻撃戦に投入され、市内のドイツ軍陣地に対する砲撃にあたりました。このとき最初の1発を発射したのが、本車であったといわれています。

M40はアジアでの日本との戦いには投入されませんでした。しかし、次の実戦参加の機会となったのは、新たなアジアでの戦争、朝鮮戦争でした。朝鮮戦争におけるM40の運用状況ははっきりしませんが、朝鮮半島中部の山岳地帯に進出し、機動砲兵として主に遠距離からの北朝鮮軍陣地に対する間接射撃任務にあたりました。M40が配備された部隊としては少なくとも2つ、第204および第937野戦砲兵大隊が知られています。第204野戦砲兵大隊はユタ州軍部隊で、朝鮮戦争の勃発により1950年8月19日に動員され、1951年2月2日に朝鮮に到着しています。

一方、第937野戦砲兵大隊はアーカンソー州軍部隊で、1950年8月19日に動員され、1951年2月10日に朝鮮に到着、4月30日にソウル北方の議政府（ウェジョンブ）で第1軍団隸下として初めて戦闘に参加。大隊は中四軍の春子攻勢でソウルに下がり、以降第9軍團の支援にあたりましたが、この間、隸下のA中隊は第10軍團に送られ第1海兵師団を支援しました。12月にはA中隊も復帰し、その後大隊は休戦まで第9軍團とともに戦ったのです。独自設計の車体に絶大な威力の大口径カノン砲を搭載したM40は、第二次大戦中にアメリカ軍が開発した自走砲の最終発展型といえるでしょう。

《M40 155mm自走砲 諸元》

- 全長：8,849mm ●全幅：3,150mm ●全高：3,302mm
- 戦闘重量：36.741トン ●乗員：8名
- エンジン：コンチネンタルR975 C4 4ストローク星型9気筒空冷ガソリンエンジン ●出力：460馬力/2,400回転
- 最大速度：38.62km/h ●航続距離：160.9km（路上）
- 武装：155mmカノン砲 M1A1またはM2×1
- 弾薬搭載数：20発 ●装甲厚：[車体] 前面上部12.7mm、前面下部108mm~50.8mm、側面上部12.7mm、側面下部25.4mm、後面12.7mm、砲防盾12.7mm



車体後部には巨大な155mmカノン砲を搭載するため、広くてオープンな戦闘区画が設けられました。車体そのものも大型化され、全長はM4A3の6,274mmから7,122mmに、幅は2,667mmから3,150mmに拡大されていたのです。

車体各部の装甲は戦車型より削られ、特に車体上部は前面、側面、後面ともに12.7mmしかありませんでした（M4A3では前面上部63.5mm、側面と後面は38.1mm）。例外的に前部のデファレンシャルカバーが108~50.8mmもの厚さがありました。これはこの部分のデザインをほぼ戦車型からそのまま流用していたためでした。さらに戦闘室はオープントップで、砲員の防護は腰あたりまでの装甲板と、小型の砲防盾しかありませんでした。ただこれは、直接撃ち合うわけではなく、遠距離での火力支援が主任務の自走砲としては、大きな問題とはならなかったのです。

下部車体のサイズは異なりますが、走行装置はM4のものが流用されていました。ただし、開発時刻からわかるように、後期のM4シリーズに使用された、水平溝巻きスプリング式サスペンション（HVSS）を採用。当然ながら履帯も58.4cmの幅広のものでしたが、これは戦車型より重量が増大した自走砲には当然の装備でしょう。

エンジンにはM4およびM4A1と同じ、コンチネンタルR975星型空冷ガソリンタイプが採用されました。より出力が大きくなり信頼性、整備性が高い、M4A3のフォードGAAガソリンエンジンが採用されなかったのは、車体中央部に設けられたコンパクトなエンジンスペースに収めるためでした。換気装置はM4シリーズと共通のもので、車体前部中央に配置されました。

乗員は8名で、操縦手と副操縦手兼無線手は、車体前部の戦闘室におさまります。なお上面にはM4シリーズの後期型に採用された、キューボラ式ハッチを装備。残りの乗員は車長および砲手、そして砲員4名で、後部の戦闘室に位置します。ただし戦闘区画は巨大な砲を横え付けるとほとんど余裕がなく、操縦作業には後部のプラットフォームを倒して（さらには車外を使用して）スペースを確保しました。

155mmカノン砲M1A1は、牽引式の155mmカノン砲M1を中心型に改めたもので、その火力性能は同一でした。砲身長46.6口径。弾頭重量42.96kgのHIT弾（榴弾）を使用して初速853.4m/s、最大射程23.5kmを発揮。その他の弾薬としては徹甲榴弾、煙幕弾が使用されました。発射速度は毎分1発で、方向射界は左右各々18度、俯仰角は-5~+45度となっていました。

■M40の戦歴

M40の生産は開始されたものの、量産車輛はヨーロッパの戦場には間に合いませんでした。しかし、先行して派生車輛が進められていた試作3号車は、タイガーに対抗するた

め開発されたT26E3バーシングなどとともに、グラディオラン・M・バーンズ中将指揮下のゼブラミッション（戦場での実戦試験）に加えられ、ヨーロッパに派遣。なむこのときT83から派生した8インチ榴弾砲を搭載する試作自走砲、T89の試作車輛も、同時に派生されました。

T83およびT89試作車は、当時155mm自走砲M12を装備していた、第991野戦砲兵大隊に配属されました。このとき大隊では運用装備の統一のため、T89試作車の搭載砲を現地で8インチ砲から155mm砲に換装しています。つまり事实上2軸の155mm自走砲の試作車が、実戦試験を受けたといえるかもしれません（ただし、両車はその後8インチ砲に再換装して運用）。1945年2月末、これらの車輛はケルン攻略戦に投入され、市内のドイツ軍陣地に対する砲撃にあたりました。このとき最初の1発を発射したのが、本車であったといわれています。

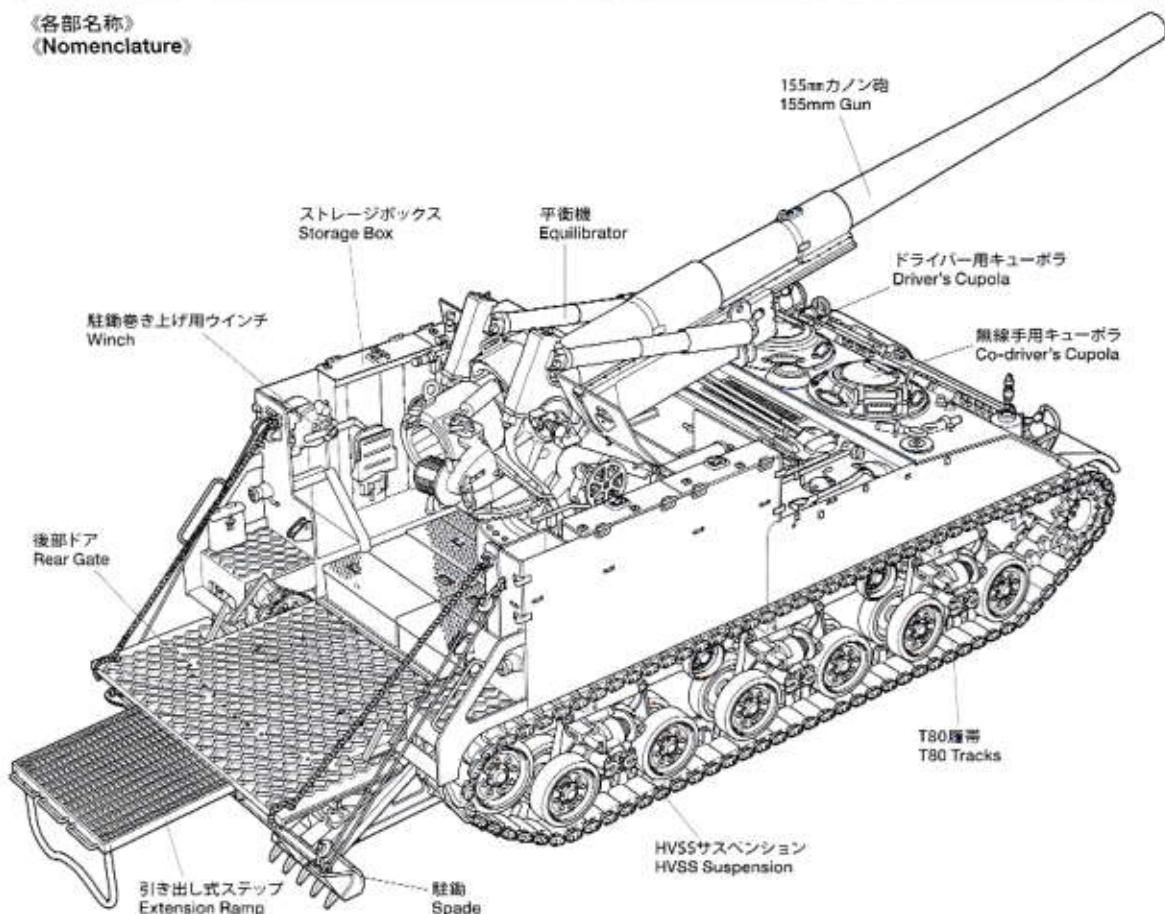
M40はアジアでの日本との戦いには投入されませんでした。しかし、次の実戦参加の機会となったのは、新たなアジアでの戦争、朝鮮戦争でした。朝鮮戦争におけるM40の運用状況ははっきりしませんが、朝鮮半島中部の山岳地帯に進出し、機動砲兵として主に遠距離からの北朝鮮軍陣地に対する間接射撃任務にあたりました。M40が配備された部隊としては少なくとも2つ、第204および第937野戦砲兵大隊が知られています。第204野戦砲兵大隊はユタ州軍部隊で、朝鮮戦争の勃発により1950年8月19日に動員され、1951年2月2日に朝鮮に到着しています。

一方、第937野戦砲兵大隊はガーカンソー州軍部隊で、1950年8月19日に動員され、1951年2月10日に朝鮮に到着、4月30日にソウル北方の議政府（ウイジョンブ）で第1軍団隸下として初めて戦闘に参加。大隊は中国軍の春季攻勢でソウルに下がり、以降第9軍団の支援にあたりましたが、この間、隸下のA中隊は第10軍団に送られ第1海兵師団を支援しました。12月にはA中隊も復帰し、その後大隊は休戦まで第9軍団とともに戦ったのです。独自設計の車体に絶大な威力の大口径カノン砲を搭載したM40は、第二次大戦中にアメリカ軍が開発した自走砲の最終発展型といえるでしょう。

《M40 155mm自走砲 詳元》

- 全長：8,849mm ●全幅：3,150mm ●全高：3,302mm
- 戦闘重量：36.741t ●乗員：8名
- エンジン：コンチネンタルR975 C4 4ストローク星型9気筒空冷ガソリンエンジン ●出力：460馬力/2,400回転
- 最大速度：38.62km/h ●航続距離：160.9km（路上）
- 武装：155mmカノン砲M1A1またはM2×1
- 弾薬搭載数：20発 ●装甲厚：[車体] 前面上部12.7mm、前面下部108mm~50.8mm、側面上部12.7mm、側面下部25.4mm、後面12.7mm、砲防盾12.7mm





■ On the Right Track

While ultimately a successful project, the mechanization of the U.S. Army before and during WWII took some time to achieve, in part due to a preference for towed artillery. The M12, a self-propelled gun based upon the M3 medium tank, represented the first steps in mechanized artillery. 100 were manufactured by March 1943, and pressed into service in Europe; their success in combat was a clear message to U.S. planners.

Those planners' next project was to improve upon the M12 with the T83, which would later become the M40. It combined the powerful new 155mm gun and the M4 Sherman medium tank chassis. Five prototype T83s were commissioned in March 1944, the first undergoing successful tests at the Aberdeen Proving Grounds that July. It was adorned with the hull slogan "BIG SHOT", referencing the large-caliber 155mm weapon. After their completion in October 1944, prototypes two and three underwent further testing at Fort Bragg; more modifications were made, and prototype two was sent on to Aberdeen, with prototype three assigned to Lima Army Tank Plant to be readied for entry into the conflict in Europe.

Manufacture actually began under the prototype T83 designation in February 1945, and it was not until May that it was adopted as the 155mm Gun Motor Carriage M40. Production ran to 418 before it was halted at the end of WWII in September 1945. By that time, work had already started on a new self-propelled 155mm gun, given that the M40 was in essence a tank chassis-based stop gap. The new vehicle had a dedicated chassis and was adopted as the M53, going on to replace the M40.

■ Construction and Design

The M40 did indeed use the M4 chassis as a base, but with an altered layout that had the engine in the center behind the front driver's compartment, and a large open-top fighting compartment to accommodate the massive 155mm weapon. At 7.12m in length and 3.15m in width, it was both longer and wider than that of the M4 Sherman.

With long range action envisaged, armor was thinned down to 12.7mm on hull front, rear and sides, although the differential cover was between 50.8 and 108mm. Waist-high armor plate and minimalist gun shields afforded limited protection in the open-top fighting compartment. The resized lower hull was fitted with horizontal volute spring suspension (HVSS) and 58.4cm tracks.

Power was provided by the Continental R975 radial engine, a

holdover from the M4 and M4A1 tanks. The steering mechanism was also adopted as-is from the M4 series. The M40 was crewed by eight, with the driver and co-driver/radio operator in the driver's compartment. Commander, gunner and the four-member gun crew were based in the fighting compartment. When firing, the crew often used the fold-down rear gate or even stood outside the vehicle. The L/46.6 155mm M1A1 gun had a range of 23.5km using high explosive rounds; it could also fire armor-piercing and smoke shells. Its maximum firing rate was one round per minute, and it had 18° of left and right rotation, -5° depression and 45° elevation.

■ The M40 In Action

By the time the first production M40s rolled off the line in May 1945, the conflict in the European Theater was already over. However, the T83 prototype three mentioned earlier was dispatched to Europe in the Cassino mission where it fought with the T26E3 Pershing. The T83 prototype was assigned to the 991st Field Artillery Battalion, an M12 unit, and is said to have fired the first shell in the assault on Cologne of February 1945.

Post-WWII, the M40 was deployed in the Korean War. Although few exact service details there are known, it was deployed by the 937th and 204th Field Artillery Battalions, which both arrived on the Korean peninsula in February 1951. The 937th Field Artillery Battalion was deployed as a part of the I Corps, later retreating to Seoul after the Chinese Spring Offensive in April. From then until the ceasefire, the 937th supported the IX Corps, although for a spell its A Battery was dispatched to the X Corps to support the 1st Marine Division.

Employing the first self-propelled gun chassis with dedicated design features, the M40 represented an important step for U.S. mechanization of artillery.

■ M40 Specifications

- Length: 8,849mm ● Width: 3,150mm
- Height: 3,302mm ● Fully-Loaded Weight: 36,741 tons
- Crew: 8 ● Engine: Continental R975 C4 4-stroke air cooled 9-cylinder radial
- Maximum Output: 460hp (at 2,400rpm)
- Maximum Speed: 38.62km/h
- Range: 160.9km (road surfaces)
- Armament: M1A1 or M2 155mm gun & 20 rounds
- Hull Armor: 12.7mm-108mm

■ In der richtigen Spur

Obwohl letztlich ein erfolgreiches Projekt dauerte die Mechanisierung der US Army im zweiten Weltkrieg einige Zeit, teilweise durch eine Bevorzugung der gezogenen Artillerie.

Die M12, eine Selbstfahrhaubitze auf Basis des mittleren Panzers M3, repräsentierte die ersten Schritte zur mechanisierten Artillerie. Bis März 1943 wurden 100 von ihnen produziert und schnell in Europa zum Einsatz gebracht; der Erfolg in diesem Einsatz war ein klares Zeichen für die Militärplaner.

Das nächste Projekt der Planer war die Verbesserung der M12 zur T83 aus dem später die M40 wurde. Dabei wurden die mächtige neue 155mm Waffe mit dem Chassis des mittleren Panzers M4 kombiniert. Fünf Prototypen des T83 wurden im März beauftragt und im Juli absolvierte der Erste erfolgreiche Tests im Testcenter Aberdeen. Er wurde mit dem Namen „Big Shot“, gekennzeichnet um auf das Kaliber 155mm hinzuweisen. Nach ihrer Fertigstellung im Oktober 1944 wurden die Prototypen 2 und 3 zu weiteren Tests nach Fort Bragg gesendet. Dann wurden einige Verbesserungen vorgenommen der Prototyp zwei kam nach Aberdeen, wogegen der Prototyp drei zum Panzerwerk Lima kam, um die Vorbereitung für den Einsatz in Europa zu erledigen.

Die Fertigung begann unter dem Namen T83 im Februar 1945 und ab Mai wurde sie als 155mm Selbstfahrlafette M40 eingeführt. Die Produktion lief bis zur Stückzahl 418, bis sie wegen des Kriegsendes im September 1945 eingestellt wurde. Zu dieser Zeit startete bereits die Entwicklung einer neuen 155mm Selbstfahrlafette, da es klar war, dass die M40 nur ein Lückenfüller auf einem Panzerfahrgestell war. Das neue Fahrzeug hatte ein spezielles Chassis und wurde als M53 eingeführt, um die M40 abzulösen.

■ Entwicklung und Konstruktion

Die M40 benutzte in der Tat ein M4 Chassis als Basis, allerdings mit einer geänderten Baugruppenanordnung welche den Motor in die Mitte hinter den Fahrerplatz verlegte. Der Kampfraum war oben offen, um die mächtige 155mm Waffe aufnehmen zu können. Mit einer Länge von 7,12m und einer Breite von 3,15m war sie länger und breiter als die des M4 Sherman. Da eine große Reichweite angestrebt wurde, wurde die Panzerung an der Waffenfront, an den Seiten und hinten auf 12,7mm ausgedünnt obgleich die Abdeckung der Differentialen zwischen 50,8 und 108mm blieb. Eine hüfthohe Panzerung am Aufbau und eine kleine Blende limitierte den Schutz bei dem oben offenen Kampfraum. Die angepasste Wanne wurde mit dem Aufhängungssystem HVSS mit horizontalen Federn ausgestattet und mit Ketten einer Breite von 58,4cm.

Der Antrieb erfolgte über einen Continental Sternmotor R975, ein

■ Sur la Bonne Voie

Si elle se révéla un succès incontestable, la mécanisation de l'U.S. Army avant et pendant la 2^e G.M. prit du temps, en particulier à cause de la préférence donnée à l'artillerie tractée. Le M12, un canon automoteur basé sur le char moyen M3, fut le précurseur de l'artillerie mécanisée. 100 furent produits jusque mars 1943 et mis en service en Europe ; leur efficacité au combat fut un message clair adressé aux planificateurs U.S.

Leur projet suivant était d'améliorer le concept du M12 avec le T83, qui deviendrait plus tard le M40. Il associait le puissant nouveau canon de 155mm et le châssis du char moyen M4 Sherman. Cinq prototypes du T83 furent commandés en mars 1944, le premier effectuant des tests réussis au centre d'essais d'Aberdeen en juillet suivant. Il portait sur la caisse le slogan "BIG SHOT", en référence à son 155mm de gros calibre. Une fois terminées en octobre 1944, les prototypes deux et trois furent soumis à des essais complémentaires ; des modifications furent réalisées puis le prototype deux envoyé à Aberdeen et le trois au Lima Army Tank Plant pour le préparer à son utilisation opérationnelle en Europe.

La production commença effectivement en février 1945 sous la désignation T83 des prototypes ; ce n'est pas avant mai que le nom "155mm Gun Motor Carriage M40" fut adopté. 418 avaient été construits avant l'arrêt de la production en septembre 1945, à la fin du conflit. A ce moment-là, le travail avait commencé sur un nouvel automoteur de 155mm, le M40 n'étant considéré que comme un palliatif extrapolé sur un châssis de tank. Destiné à remplacer le M40, le nouvel engin désigné M53 avait un châssis dédié.

■ Conception et Construction

Si le M40 était effectivement basé sur le châssis du M4, le moteur était maintenant situé au centre derrière le poste de conduite, et un grand compartiment de combat ouvert au-dessus logeait le gros canon de 155mm. Avec 7,12m de long et 3,15m de large, il était plus long et plus large que le M4 Sherman.

Prévu pour opérer à distance du front, le blindage était aminci à 12,7mm sur l'avant, l'arrière et les côtés de la caisse, bien que le carter de différentiel soit épais de 50,8 à 108mm. Des plaques de blindage et un bouchier minimaliste ne procurent qu'une protection limitée dans le compartiment de combat. La caisse inférieure redimensionnée était équipée de suspensions HVSS et de chenilles de 58,4cm de large.

La puissance était fournie par un moteur radial Continental R975, conservé des tanks M4 et M4A1. Le mécanisme de direction était

Überbleibsel aus den M4 und M4A1. Die Steuerung wurde wie sie war vom M4 übernommen. Die M40 hatte eine 8köpfige Besatzung von der Fahrer und der Beifahrer/Funker in der Wanne waren und der Kommandant, der Richtschütze und weitere 4 Besatzungsmitglieder sich im Kampfraum befanden. Im Feuerkampf nutzten die Besatzungsmitglieder häufig die ausklappbare hintere Plattform, oder sie standen außerhalb des Fahrzeugs. Die L/46,6 155mm M1A1 Waffe hatte eine Reichweite von 23,5km mit Sprengmunition. Sie konnte auch Panzergeschosse und Rauchgranaten verschießen. Die maximale Feuergeschwindigkeit war 1 Schuss pro Minute. Sie hatte einen Seiteneffektbereich von -5 bis +45 Grad.

■ Die M40 im Einsatz

Zu der Zeit, als die ersten M40 im Mai 1945 vom Band rollten war der Krieg in Europa bereits zu Ende. Wie auch immer, der Prototyp 3 des T83 war in der Zebra Mission mit den T26E3 Pershing in Europa eingesetzt. Der T83 Prototyp kam zum Feldartilleriebataillon 991, zu einer M12 Einheit und angeblich feuerte er die ersten Granaten beim Angriff auf Köln im Februar 1945.

Nach dem II.Weltkrieg kam die M40 in den Koreakrieg. Obgleich genaue Details der Einsätze unbekannt sind, waren sie bei den Feldartilleriebataillonen 937 und 204 eingesetzt, welche im Februar 1951 auf der Halbinsel ankamen. Das Feldartilleriebataillon 937 war Teil des I.Korps, das sich später nach der Chinesischen Frühlingsoffensive nach Seoul zurückzog. Von da an bis zum Waffenstillstand unterstützte das Btl 937 das IX.Korps, wobei die Batterie A zum X.Korps versetzt wurde um die erste Division der Marineinfanterie zu unterstützen.

Als erste Selbstfahrhaubitze mit eigenständigen Merkmalen war die M40 ein wichtiger Schritt in der Mechanisierung der Amerikanischen Artillerie.

■ M40 Technische Daten

- Länge: 8,849mm ● Breite: 3,150mm
- Höhe: 3,302mm ● Gefechtsgewicht: 36.741 Tonnen
- Besatzung: 8 ● Motor: Continental R975 C4 luftgekühlter 4-takt 9-Zylinder Sternmotor
- Maximale Leistung: 460hp (bei 2.400 U/min)
- Höchstgeschwindigkeit: 38,62km/h
- Fahrbereich: 160,9km (auf Straße)
- Bewaffnung: M1A1 oder M2 155mm Kanone mit 20 Schuss
- Panzerung Wanne: 12,7mm-108mm

celui de la série M4. Le M40 avait un équipage de huit membres, pilote et co-pilote/radio dans le poste de conduite. Le chef de bord, le tireur et quatre servants du canon étaient dans le compartiment de combat. Pendant les tirs, l'équipage se tenait fréquemment sur la plateforme arrière escamotable ou même à l'extérieur du véhicule. Le canon L/46,6 M1A1 de 155mm avait une portée de 23,5km avec des obus explosifs ; il pouvait également tirer des obus perforants et fumigènes. Sa cadence de tir maximale était de un coup à la minute et il pouvait pivoter de 18° à gauche et à droite, 5° vers le bas et 45° vers le haut.

■ Le M40 en Action

Au moment où les premiers M40 sortaient des chaînes de montage en mai 1945, le conflit en Europe était déjà terminé. Cependant, le prototype trois du T83 mentionné plus haut avait été envoyé plus tôt en Europe pour la mission Zebra aux côtés du T26E3 Pershing. Il fut assigné au 991st Field Artillery Battalion, une unité opérant sur M12, et il paraît qu'il a tiré les premiers obus de l'assaut sur Cologne en février 1945.

Après la 2^e G.M., le M40 participa à la Guerre de Corée. Bien qu'on connaisse peu de choses sur leur engagement, on sait qu'il fut déployé dans les 937th et 204th Field Artillery Battalions, qui arrivèrent tous deux en Corée en février 1951. Le 937th Field Artillery Battalion était intégré au I Corps, faisant retraite sur Seoul après l'offensive de printemps chinoise en avril. Jusqu'à ce qu'il cesse le feu, le 937th appuya le IX Corps, bien que sa Battery "A" soit détachée pour un temps au X Corps pour soutenir la 1st Marine Division.

Premier canon automoteur développé sur la base d'un châssis largement remanié, le M40 constitua une étape importante de la mécanisation de l'artillerie U.S.

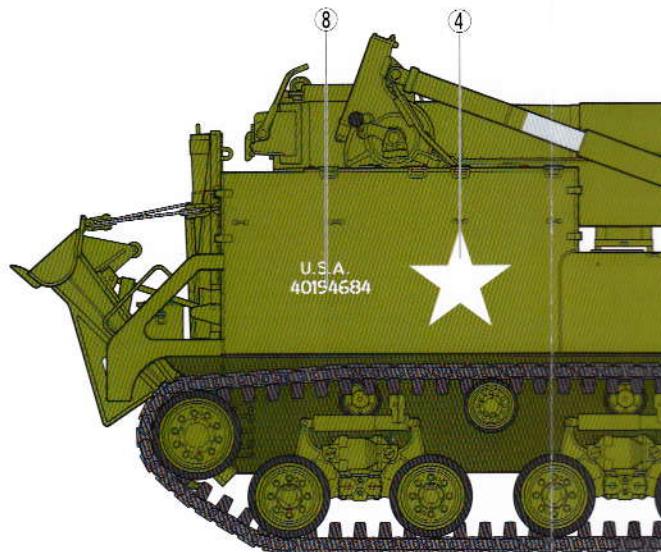
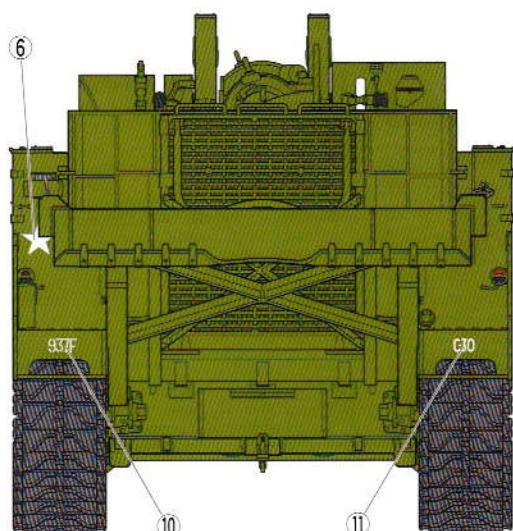
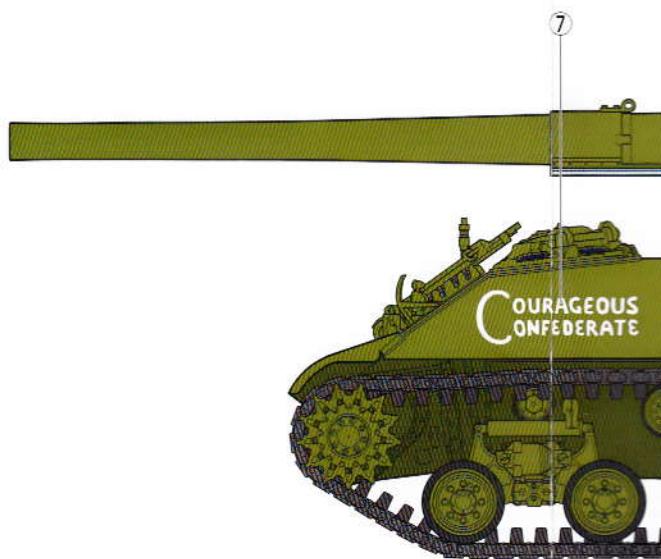
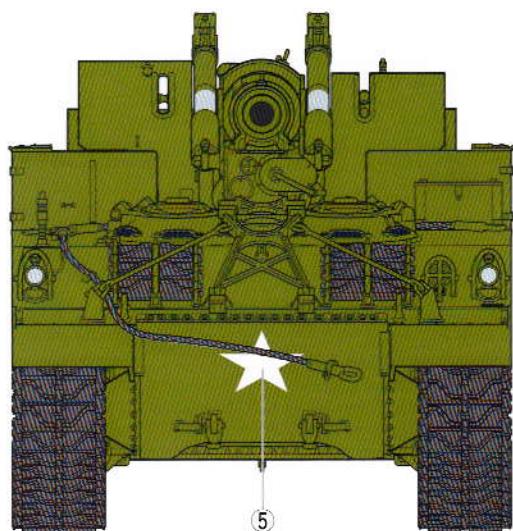
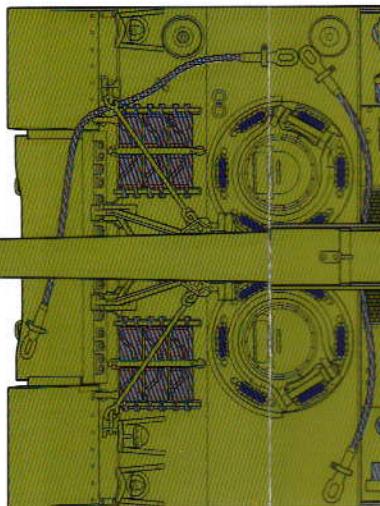
■ Caractéristiques du M40

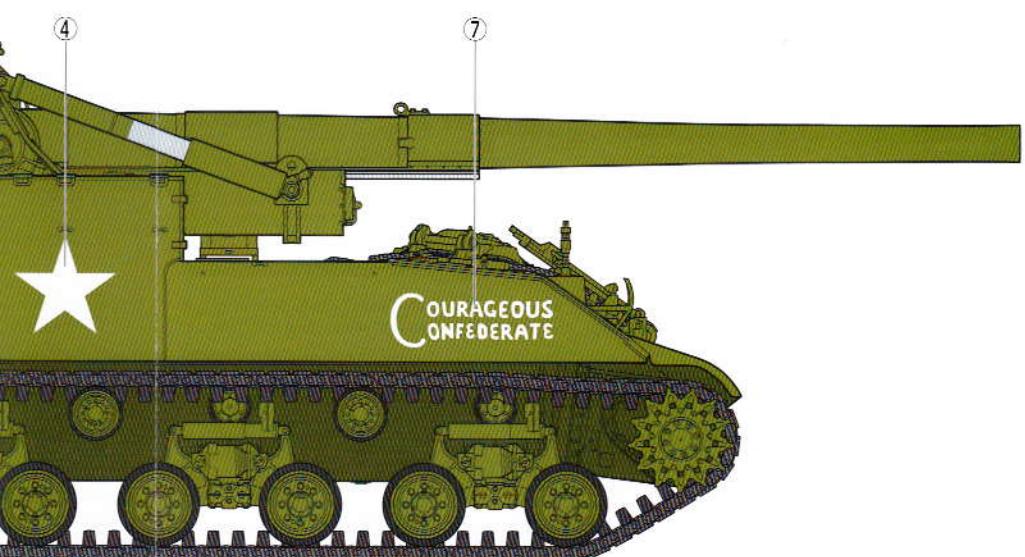
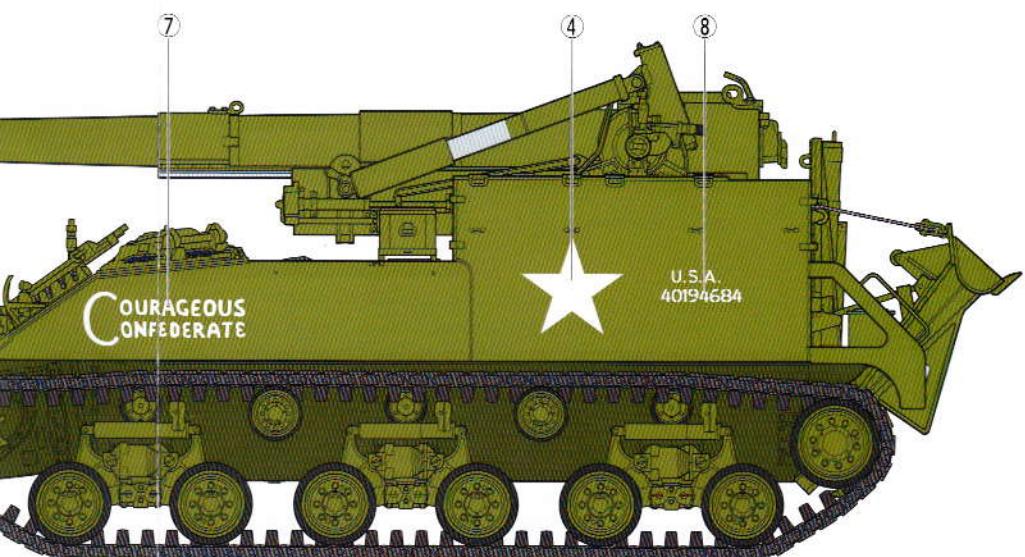
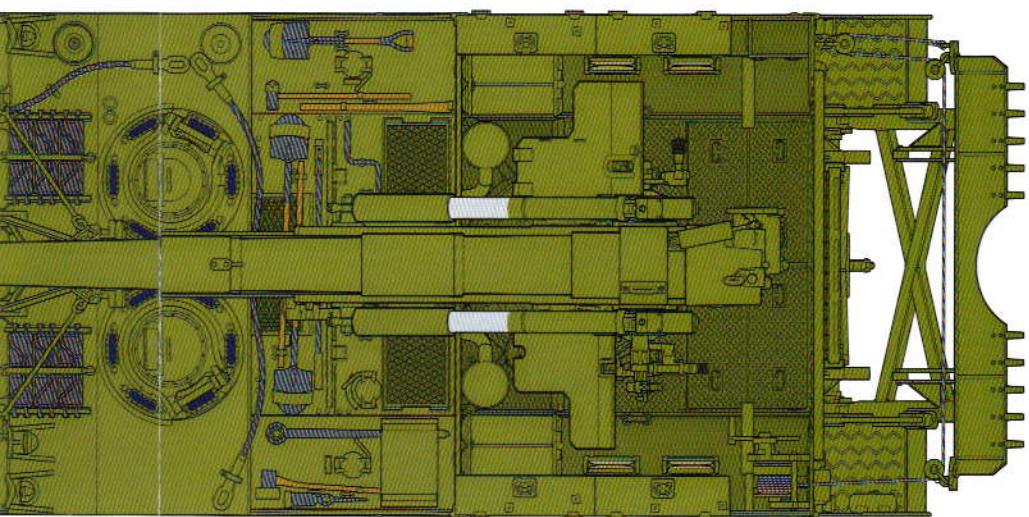
- Longueur: 8,849mm ● Largeur: 3,150mm
- Hauteur: 3,302mm ● Poids en Ordre de Combat: 36,741 tonnes
- Equipage: 8 ● Moteur: 9 cylindres radial Continental R975 C4 4 temps refroidi par air
- Puissance Maximale: 460cv (à 2.400 trs/min.)
- Vitesse Maximale: 38,62km/h
- Autonomie: 160,9km (sur route)
- Armement: Canon de 155mm M1A1 ou M2 & 20 obus
- Blindages: 12,7mm-108mm

A 《アメリカ陸軍 第937野戦砲兵大隊 C中隊》1951年4月 朝鮮戦争
C Battery, 937th Field Artillery Battalion, U.S. Army, Korean War, April 1951

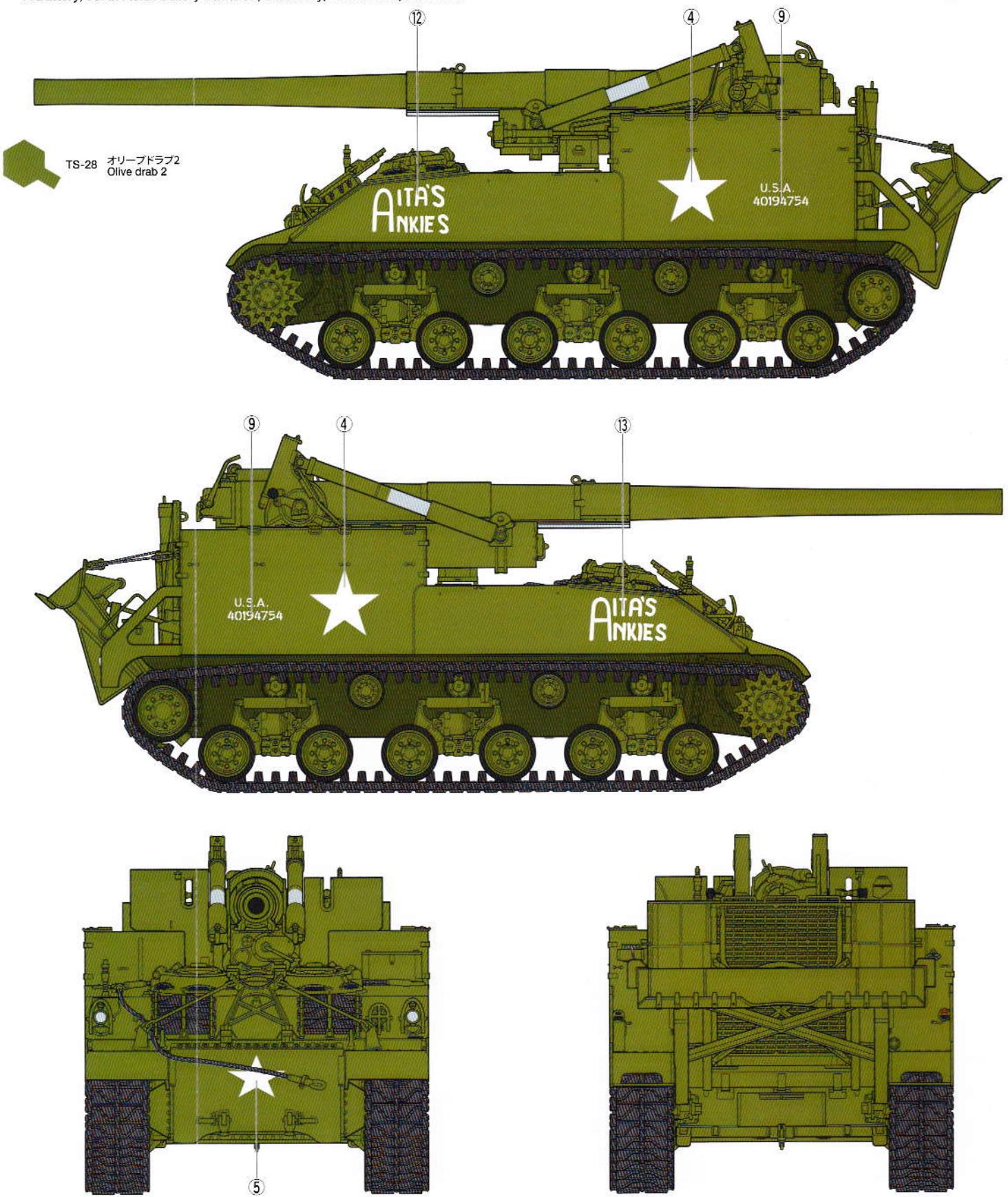


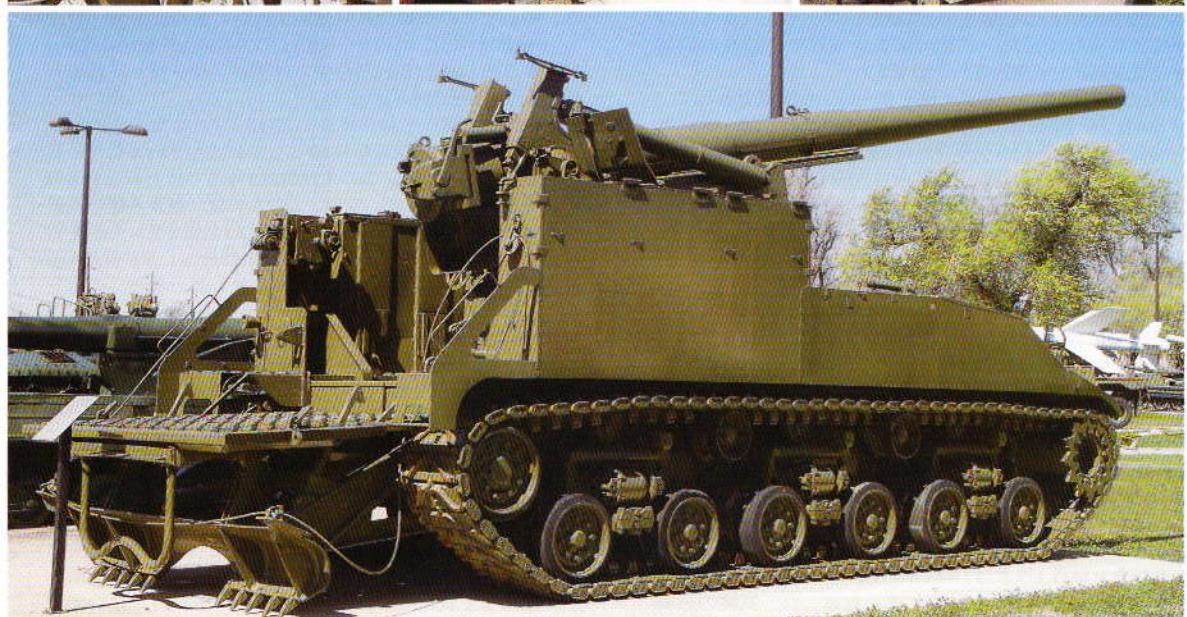
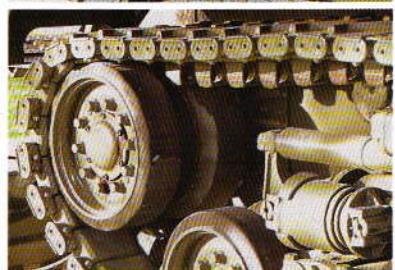
TS-28 オリーブドラブ2
Olive drab 2





B 《アメリカ陸軍 第937野戦砲兵大隊 A中隊》1951年6月 朝鮮戦争
A Battery, 937th Field Artillery Battalion, U.S. Army, Korean War, June 1951





取材協力：アメリカ陸軍砲兵博物館 / Photo is courtesy of U.S. Army Artillery Museum