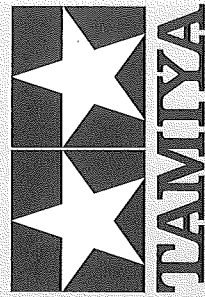
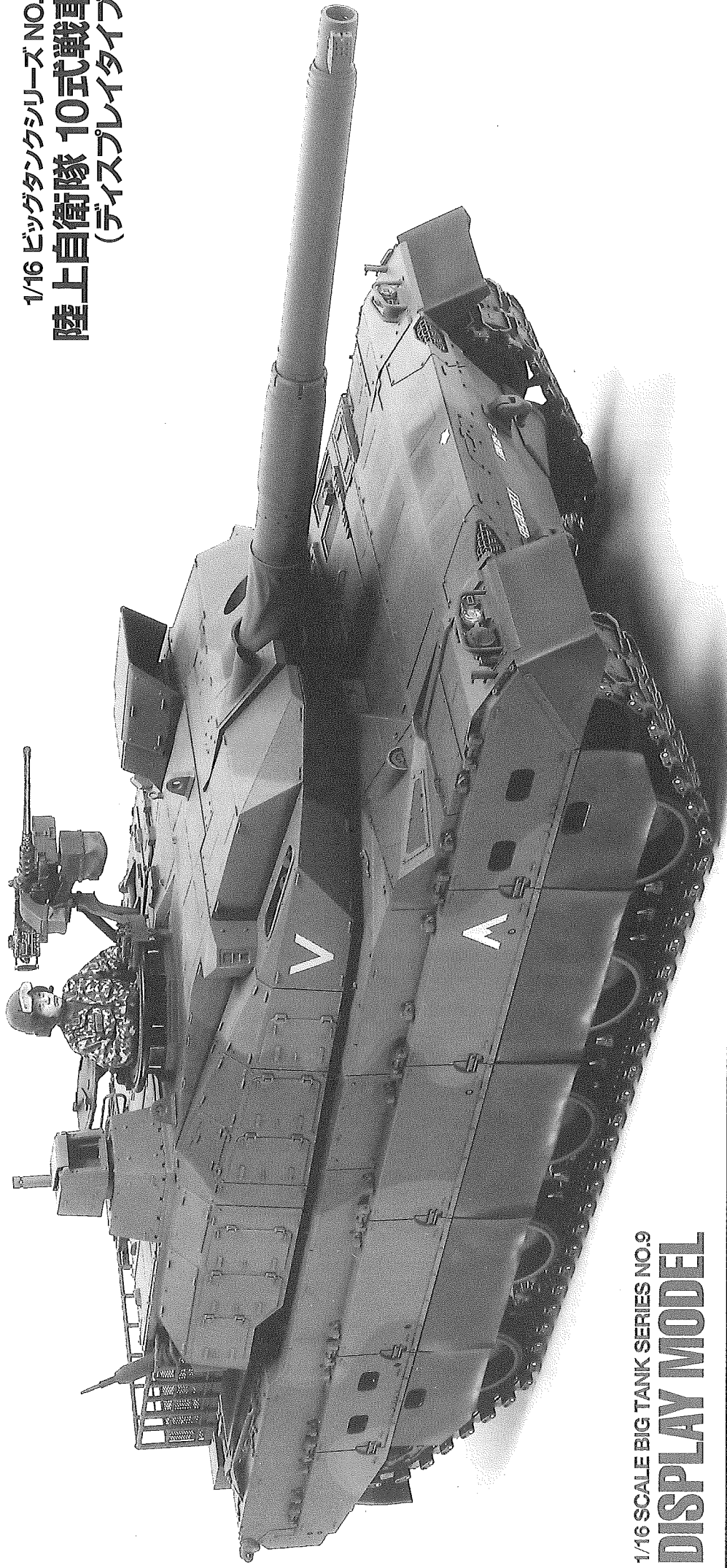


JAPAN GROUND SELF DEFENSE FORCE TYPE 10 TANK



1/16 ビッグタンクシリーズ NO.9
陸上自衛隊 10式戦車
(ディスプレイタイプ)



1/16 SCALE BIG TANK SERIES NO.9
DISPLAY MODEL

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用し、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作業は避けてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶった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。思わ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.

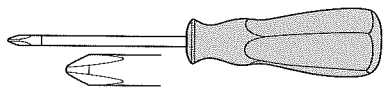
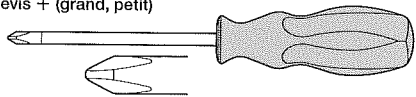
VORSICHT ●Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
 ●Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht.
 ●Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (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 spitzige 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

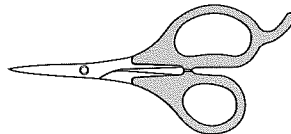
《用意する工具》RECOMMENDED TOOLS / BENÖTIGTE WERKZEUGE / OUTILLAGE

- +ドライバー (大、小)
- + Screwdriver (large, small)
- + Schraubenzieher (groß, klein)
- Tournevis + (grand, petit)

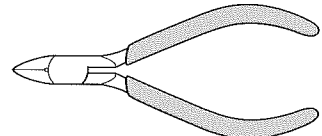


ラジオペンチ
Long nose pliers
Flachzange
Pincés à becs longs

はさみ
Scissors
Schere
Ciseaux



- ニッパー
- Side cutters
- Seitenschneider
- Pincés coupantes



ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précettes



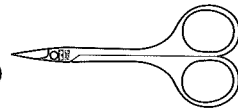
- クラフトナイフ
- Modeling knife
- Modellbaumeser
- Couteau de modéliste



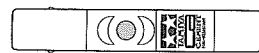
プラスチックモデル用接着剤
(流し込みタイプ)
Plastic cement
Plastikkleber
Colle plastique



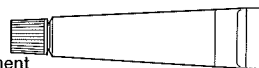
エッチングバサミ
Modeling scissors
(for photo-etched parts)



瞬間接着剤
Instant cement
Sekundenkleber
Colle rapide



合成ゴム系接着剤
Synthetic rubber cement
Synthetischen Kleber
Colle Cyanolite



★この他に、ヤスリ、ものさし、ノギスや柔らかな布があると便利です。
 ★A file, ruler and calipers will also assist in construction.
 ★Schieblehre, Lineal und Feile sind beim Bau sehr hilfreich.
 ★Un pied à coulisse, une règle et une lime seront également utiles durant le montage.

PAINTS REQUIRED

《使用する塗料》TAMIYA PAINT COLORS / TAMIYA-FARBEN / PEINTURES TAMIYA

下記のプラスチック用塗料を用意してください。

《スプレー式タミヤカラー》TAMIYA SPRAY PAINT

- TS-70 ●OD色 (陸上自衛隊) / Olive drab (JGSDF) / Braun-Oliv (JGSDF) / Vert olive (JGSDF)
- TS-82 ●ラバーブラック / Rubber Black / Gummi-Schwarz / Noir Caoutchouc
- TS-90 ●茶色 (陸上自衛隊) / Brown (JGSDF) / Braun (JGSDF) / Brun (JGSDF)
- TS-91 ●濃緑色 (陸上自衛隊) / Dark Green (JGSDF) / Dunkelgrün (JGSDF) / Vert Foncé (JGSDF)

《筆塗り用タミヤカラー》TAMIYA BRUSH PAINT

- X-10 ●ガンメタル / Gun metal / Metall-Grau / Gris acier
- X-11 ●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé
- X-18 ●セミグロスブラック / Semi gloss black / Seidenglanz Schwarz / Noir satiné
- X-19 ●スモーク / Smoke / Rauchfarben / Fumé
- X-26 ●クリアーオレンジ / Clear orange / Klar-Orange / Orange translucide
- X-27 ●クリアーレッド / Clear red / Klar-Rot / Rouge translucide
- XF-1 ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat
- XF-5 ●フラットグリーン / Flat green / Matt Grün / Vert 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-Metallic / Gris métallisé
- XF-57 ●バフ / Buff / Lederfarben / Chamois
- XF-64 ●レッドブラウン / Red brown / Rotbraun / Rouge brun
- XF-63 ●ジャーマングレイ / German grey / Deutsches Grau / Gris Panzer
- XF-85 ●ラバーブラック / Rubber Black / Gummischwarz / Noir Caoutchouc

《下塗り剤》TAMIYA SURFACE PRIMER

- メタルプライマー / Metal primer / Metall-Grundierung / Apprêt pour le Métal
- スーパーサーフェイサー / Surface Primer

●タミヤからはスプレー塗料、筆塗り塗料、汚し塗装が手軽にできるウェザリングマスターやウェザリングスティックなどのほか各種塗装用品も発売されています。タミヤのホームページをご覧ください。

●タミヤカラー スプレー Spray paints

●タミヤカラー アクリル塗料 Acrylic paint

●タミヤカラー エナメル塗料 Enamel paint

●タミヤウェザリングマスター Tamiya weathering master

●タミヤウェザリングスティック Tamiya weathering stick

●タミヤモデリングブラシ Tamiya modeling brush

●タミヤスーパーサーフェイサー Tamiya surface primer

●タミヤメタルプライマー Tamiya metal primer

PAINTING

《10式戦車の塗装》

10式戦車は陸上自衛隊の基本塗装である濃緑色と茶色の2色迷彩が施され、同じ生産ロットの車輛は塗装パターンがすべて共通となっています。部隊配備後は各部隊で迷彩を塗り直すため、迷彩パターンが少し異なる車輛も見られます。また各ホイールはどちらか1色で塗装されていました。車体番号と所属部隊名は車体下部の前後に配置され、部隊マークはステンシルプレートなどを用いて描かれています。装備品など細部の塗装は組み立て途中にタミヤカラー・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ました。パッケージのイラストやフィニッシングガイド(カラー塗装図)も参考してください。

Painting the Type 10 Tank

The Type 10 tank is painted in a Dark Green and Brown camouflage pattern shared by all tanks from the same production run, although in some cases units apply their own, slightly differing patterns. Each wheel is painted in either Dark Green or Brown. The tank number and unit name markings are found on the underside of the hull front and rear, while unit logos are applied using methods such as stenciling. Painting instructions for details are indicated during assembly and you may refer to the package illustration as well.

Bemalung des Panzers Typ 10

Der Typ 10 ist in einem Tarnschema aus Dunkelgrün und Braun lackiert wie alle Panzer dieses Produktionsloses obgleich einige Einheiten ihr eigenes, leicht abweichendes Tarnschema verwenden. Jede Laufrolle ist entweder Dunkelgrün oder Braun lackiert. Die Panzer Nummer und die Ein-

heitsabzeichen befinden sich an der Unterseite der Wanne jeweils vorne und hinten, dabei werden die Logos der Einheiten mit Schablonen aufgemalt. Die Bemalungshinweise befinden sich bei den einzelnen Bauschritten. Sie können auch die Bilder auf der Verpackung zu Rate ziehen.

Peinture du Char Type 10

Le char Type 10 porte un camouflage vert foncé et brun partagé par tous les engins du même lot de production, bien que dans certains cas, les unités y apportent de légères variations. Les roues sont peintes soit en vert foncé ou en brun. Le numéro du char et le nom de l'unité sont marqués en bas de la caisse, à l'avant et à l'arrière et les symboles d'unité sont appliqués avec les pochoirs. Les informations de mise en peinture des détails sont fournies sur la notice d'assemblage. Se reporter également aux illustrations de la boîte.

READ BEFORE ASSEMBLY

APPLYING DECALS



《スライドマークのはりかた》

- ①はりたいマークをハサミで切りぬきます。
- ②マークをめるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上におきます。
- ③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。
- ④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します。
- ⑤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

- ①Cut off decal from sheet.

②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.

③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.

④Move decal into position by wetting decal with finger.

⑤Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

①Abziehbild vom Blatt ausschneiden.

②Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.

③Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.

④Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßma-

chen.

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

APPLICATION DES DECALCOMANIES

①Découpez la décalcomanie de sa feuille.

②Plongez la décalcomanie dans de l'eau tiède pendant 10 secondes environ et poser sur un linge propre.

③Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.

④Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en l mouillant avec un de vos doigts.

⑤Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.

UNDERCOATING



《下塗り塗装》

色の濃い成形品を塗装するときや、もっと発色をよくしたいとき、または外側と内側の塗装色が異なるときには下塗り塗装をしましょう。発色をよくし、下地の色が透けるのをおさえます。まず、塗装する物をタミヤ・フインサーフェイサー(ホワイト)で塗装します。それが完全に乾いたら本来の色を塗ってください。

UNDERCOATING

When painting light color on dark-colored plastic, proper undercoating procedure provides a

beautiful finish: firstly, apply Tamiya surface primer. When it dries, paint white. Finally, paint your desired color.

VORLACKIERUNG

Sollen helle Farben auf dunklem Plastik lackiert werden, ergibt eine passende Vorlackierung die schönste Oberfläche: zuerst Tamiya Grundierung auftragen. Sobald diese trocken ist, weiß lackieren. Schließlich 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. Dans un premier

temps, appliquer de l'apprêt en bombe Tamiya Surface Primer. Une fois sec, passer une couche de blanc par dessus. Peindre ensuite la teinte définitive.

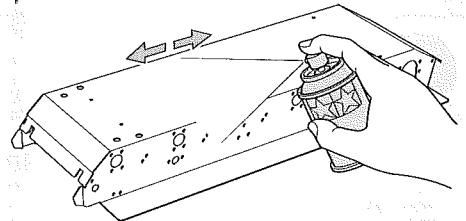


PHOTO-ETCHED PARTS



《エッチングパーツ》

- ①切りはなす時はエッチングハサミ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、部品に出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。
- エッチ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。

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.

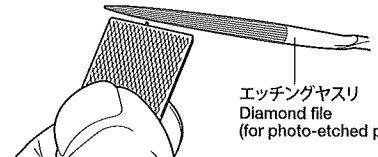
●Beim Umgang mit fotogätzten Teilen sollte man besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.

coureau 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.



エッチングヤスリ
Diamond file
(for photo-etched parts)

PIÈCES PHOTO-DÉCOUPÉES

- ①Détacher les pièces photo-découpées avec un

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。その後、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ください。

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 Ölflecke von der Kleboberfläche 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.

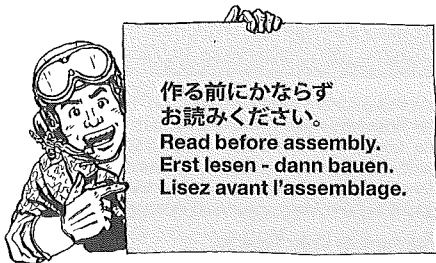
COLLE RAPIDE

★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.



作る前にかならず
お読みください。
Read before assembly.
Erst lesen - dann bauen.
Lisez avant l'assemblage.

●お買い求めの際、または組み立ての前には必ず内容をお確かめください。万一不良部品、不足部品などがありました場合には、お買い求めの販売店にご相談ください。なお、組み立てを始められたあとは、製品の返品交換には応じかねます。

- 組み立てる前に説明書をよく見て、全体の流れをつかんでください。
- このキットには接着剤は含まれていません。プラスチック用接着剤(タミヤセメント)を別にお買い求めください。
- 接着剤、塗料は必ずプラスチック用を使用し、換気には十分注意してください。
- このマークは塗装指示のマークです。必要な塗料は、2ページの《使用する塗料》を参考にしてください。

- Study and understand the instructions thoroughly before beginning assembly.
- Read and follow the instructions supplied with paints and /or cement, if used (not included in kit).
- Use cement sparingly and ventilate room while constructing.
- This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors. Refer to P2 for paints required.

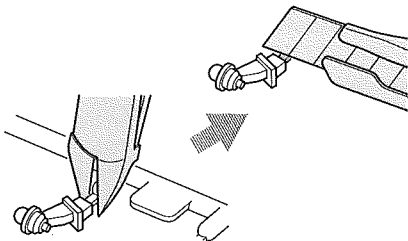
- Vor dem Zusammenbau die Bauanleitung gründlich studieren.
- Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten) beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.
- Nicht zuviel Klebstoff verwenden (separat erhältlich) Dieses Zeichen gibt die Tamiya Farbnummern an. Siehe S.2 für benötigte Farben.

- Etudier et bien assimiler les instructions avant de débiter l'assemblage.
- Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).
- Utiliser aussi peu que possible la colle et aérer la pièce pendant la construction.
- Ce signe indique la référence de la peinture Tamiya à utiliser. Se référer à la page 2 pour les peintures à employer.

TECH TIPS / 組み立てアドバイス

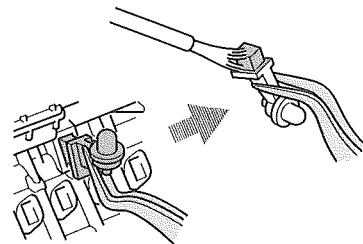
《部品の切り取り》 Cutting off parts

★部品はニッパーでていねいに切り取り、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 aplatir avec un couteau de modélisme.



《部品の取り付け位置を確認する》 Test fitting

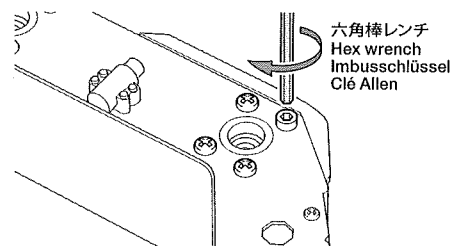
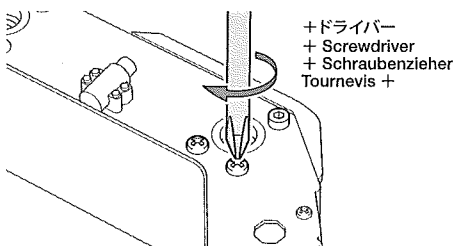
★接着剤をつける前に、一度部品を仮に組み合わせてみて(仮組)、接着面を確かめます。
★Attach parts temporarily to confirm cement position prior to applying cement.
★Die Teile vorübergehend anbringen, um vor dem Klebstoffauftrag die Klebestellen zu erkennen.
★Fixer temporairement les pièces pour s'assurer de leur placement correct avant d'appliquer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



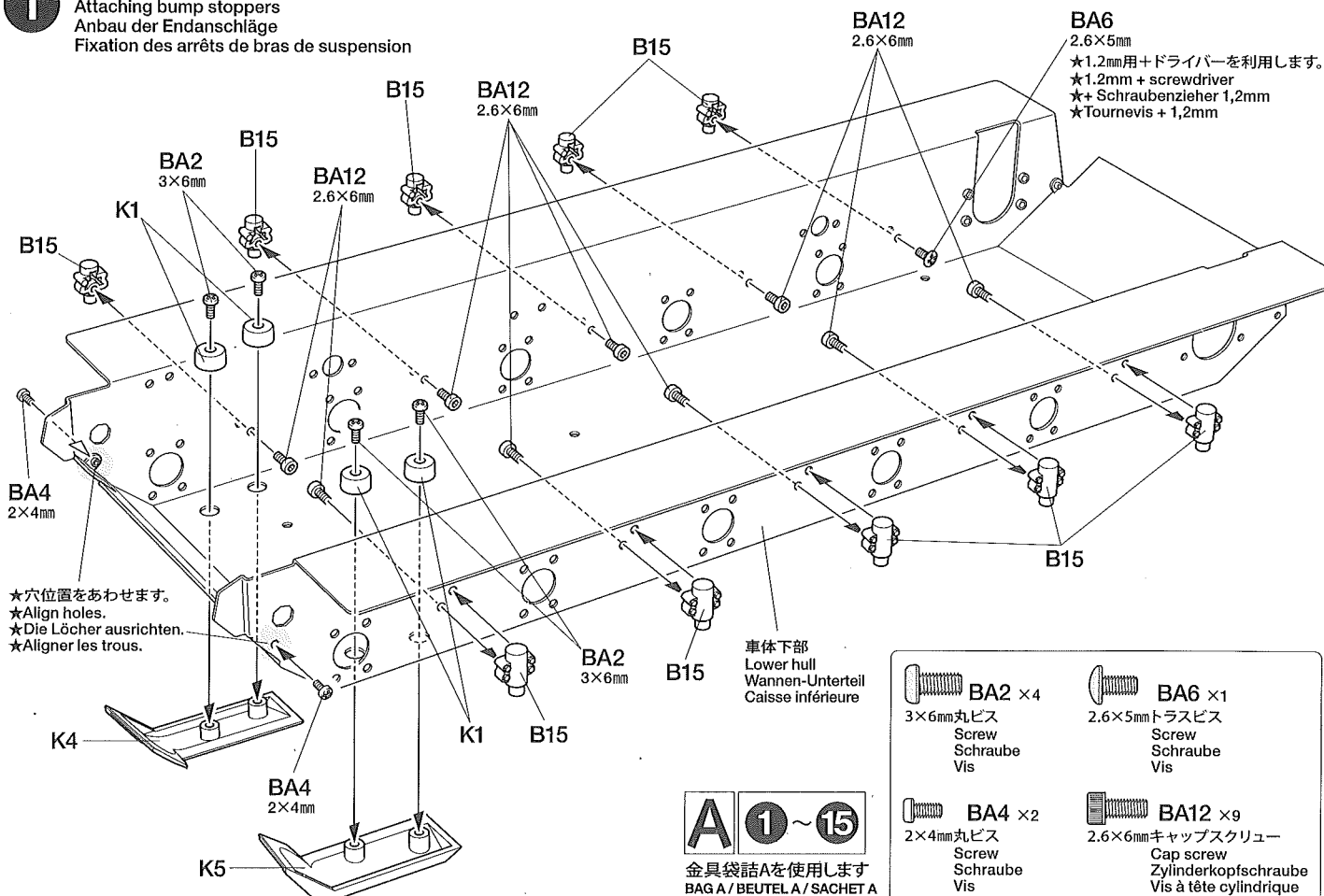
《工具の選択》 Choosing tools

★必ず、ビスサイズにあったドライバー、レンチを使用してください。
★Use suitably sized screwdriver.
★Einen passenden Schraubenzieher verwenden.
★Utiliser un tournevis de taille appropriée.

★尖っている部品もあるので注意してください。
★Some parts of the model have sharp edges. Take care when handling.
★Einige Teile des Modells haben scharfe Kanten. Passen Sie bei der Benutzung entsprechend auf.
★Certains pièces du modèle ont des rebords acérés. Manipuler avec précaution.








1 バンプストッパーの取り付け Attaching bump stoppers Anbau der Endanschläge Fixation des arrêts de bras de suspension



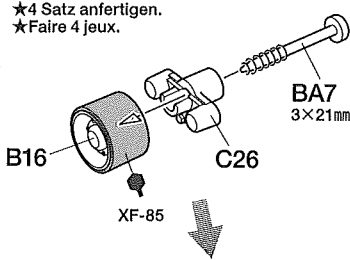
2

リターンローラーの取り付け
Attaching return rollers
Anbringung der Rücklaufrollen
Installation des galets de retour

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
|  BA2 ×3 3×6mm丸ビス Screw Schraube Vis |  BA4 ×2 2×4mm丸ビス Screw Schraube Vis |  BA12 ×12 2.6×6mmキャップスクリュー Cap screw Zylinderkopfschraube Vis à tête cylindrique |  BA7 ×6 3×21mmタッピングビス Tapping screw Schneidschraube Vis taraudeuse |  BA22 ×3 6×11mmカラー Stay Halter Support |
|---|---|--|--|--|

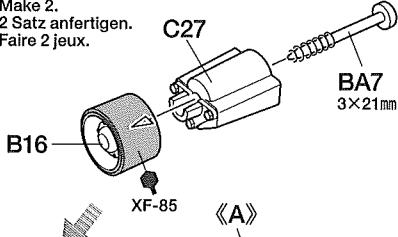
《A》


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

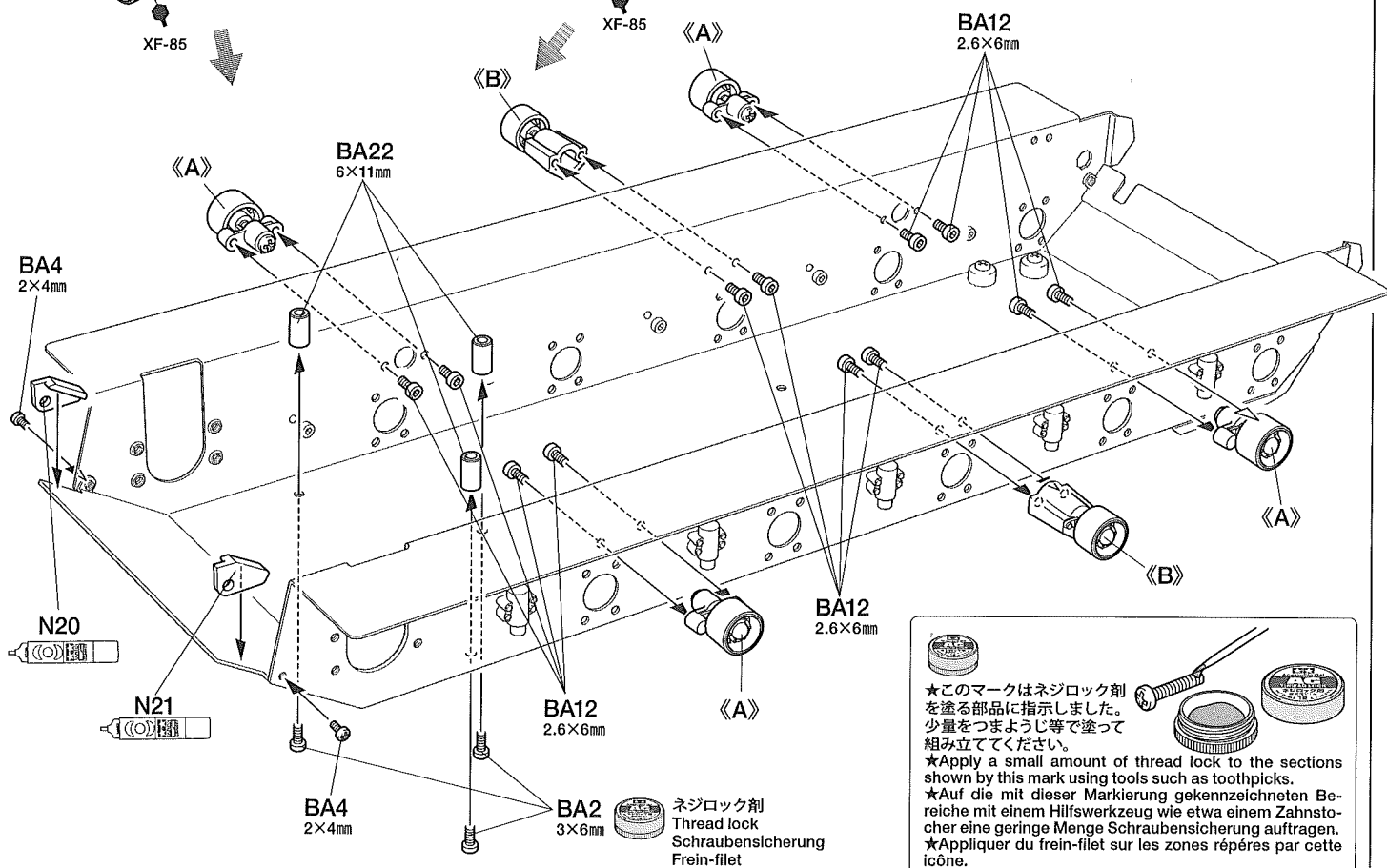


《B》

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



 指示の部品を瞬間接着剤でとります。
Apply instant cement.
Sekundenkleber auftragen.
Appliquer de la colle rapide.



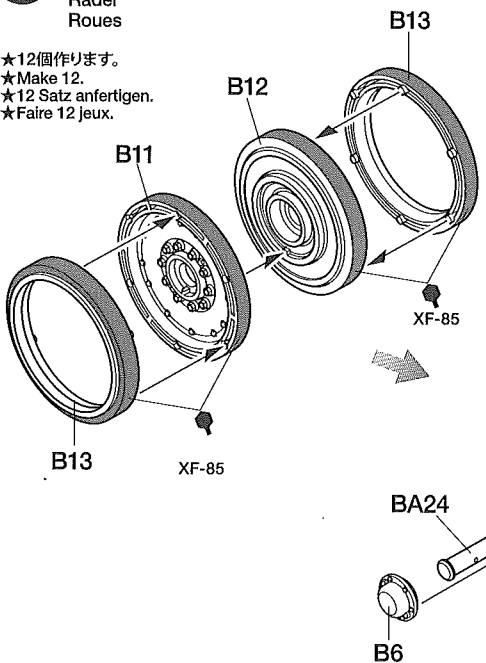
 ★このマークはネジロック剤を塗る部品に指示しました。少量をつまようじ等で塗って組み立ててください。
★Apply a small amount of thread lock to the sections shown by this mark using tools such as toothpicks.
★Auf die mit dieser Markierung gekennzeichneten Bereiche mit einem Hilfswerkzeug wie etwa einem Zahnstocher eine geringe Menge Schraubensicherung auftragen.
★Appliquer du frein-filet sur les zones repères par cette icône.



 ネジロック剤
Thread lock
Schraubensicherung
Frein-filet

3

転輪の組み立て
Wheels
Räder
Roues

★12個作ります。
★Make 12.
★12 Satz anfertigen.
★Faire 12 jeux.



| | | |
|---|---|--|
|  BA13 ×12 2×8mmキャップスクリュー Cap screw Zylinderkopfschraube Vis à tête cylindrique |  BA19 ×24 4mmフランジメタル Flanged bearing Flanschlager Palier à flasque |  BA24 ×12 ホイールシャフト Wheel shaft Radachse Axe de roué |
|---|---|--|

《転輪》

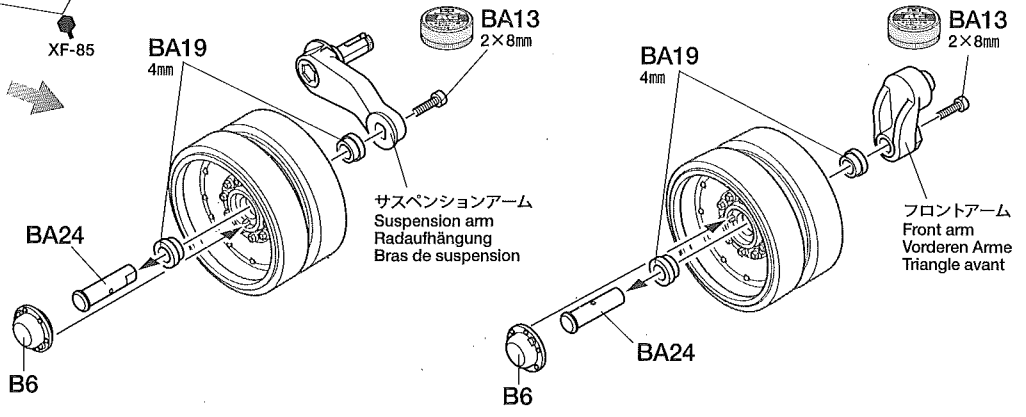
Road wheels
Laufräder
Roues de route


★10個作ります。
★Make 10.
★10 Satz anfertigen.
★Faire 10 jeux.


《誘導輪》

Idler wheels
Spannräder
Poulie-guides

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



 サスペンションアーム
Suspension arm
Radaufhängung
Bras de suspension

 フロントアーム
Front arm
Vordere Arme
Triangle avant

4

サスペンションマウントの取り付け Attaching suspension mounts Aufhängungs-Befestigungen Fixation des supports de suspension

- ★部品の向き、取付位置に注意してください。
- ★Note direction.
- ★Auf die Richtung achten.
- ★Noter le sens.

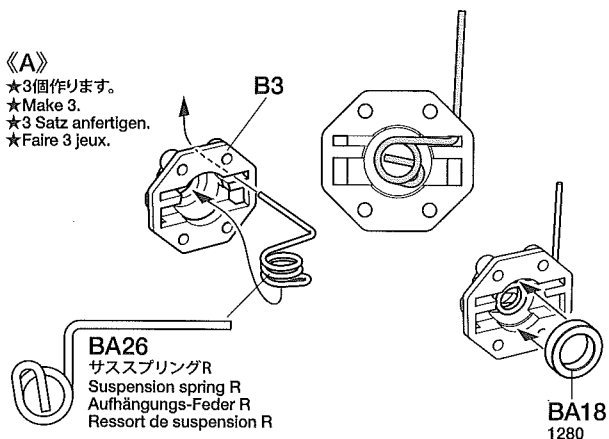
BA5 ×30
2.6×6mmフラットビス
Screw
Schraube
Vis

BA11 ×10
2.6×8mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

BA18 ×10
1280×タル
Metal bearing
Metall-Lager
Palier en métal

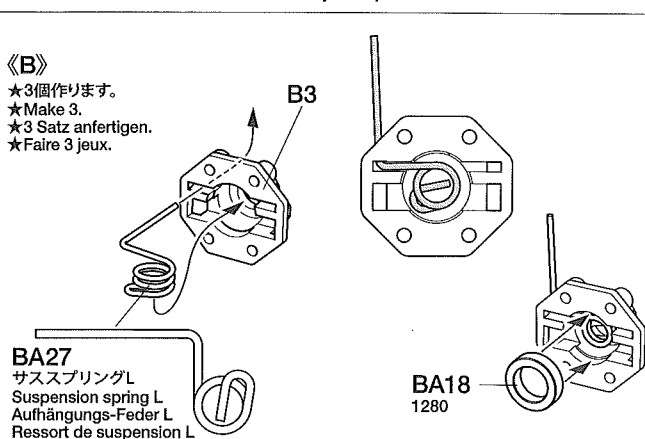
《A》

- ★3個作ります。
- ★Make 3.
- ★3 Satz anfertigen.
- ★Faire 3 jeux.



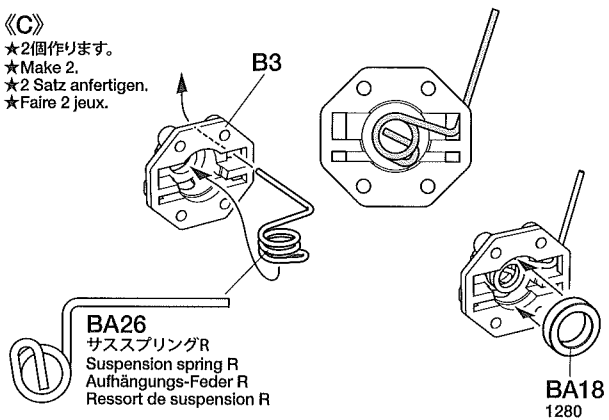
《B》

- ★3個作ります。
- ★Make 3.
- ★3 Satz anfertigen.
- ★Faire 3 jeux.



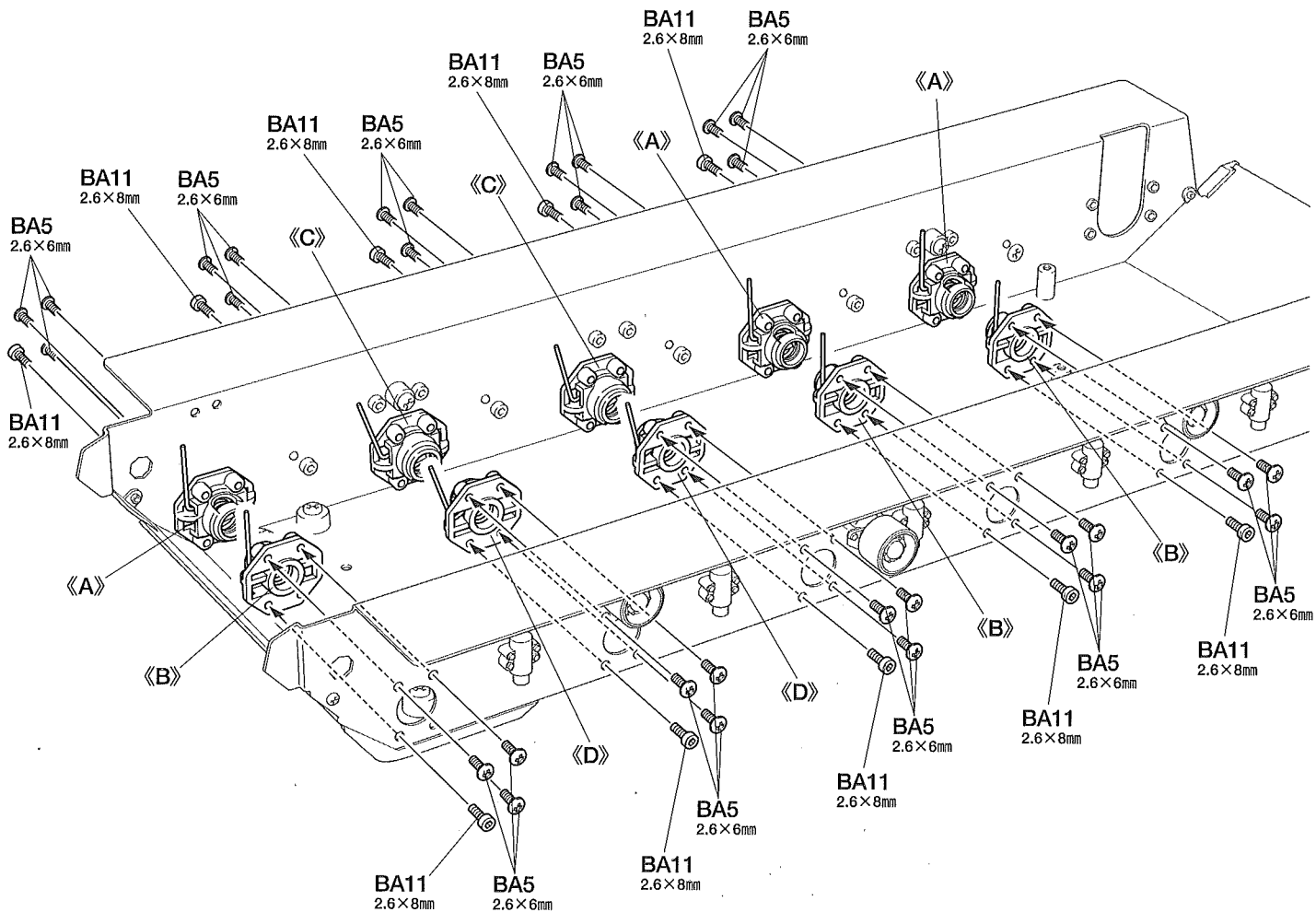
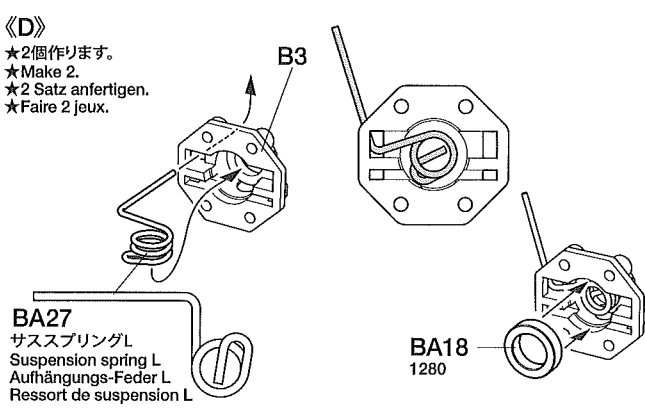
《C》

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



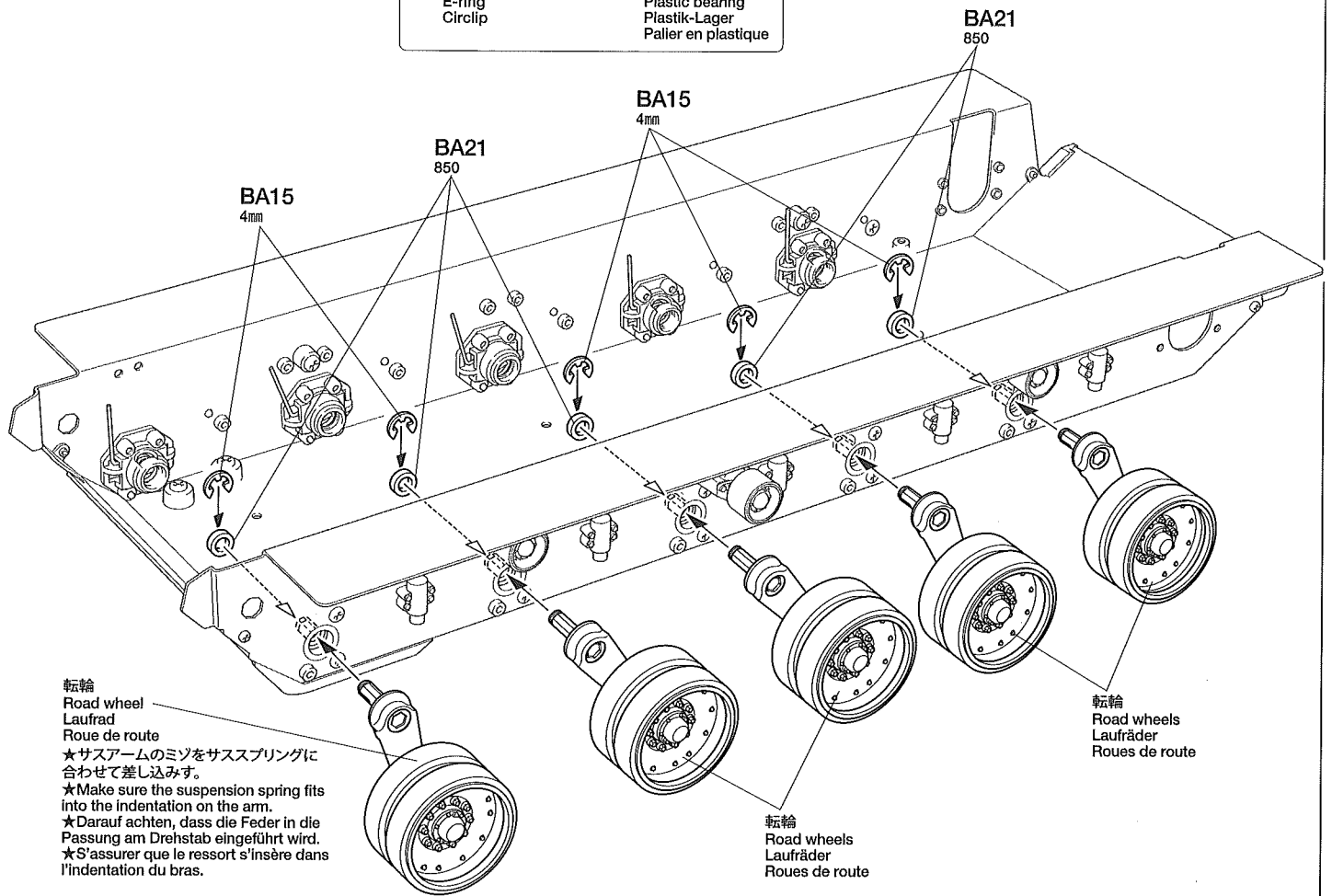
《D》

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



5

転輪の取り付け (左側)
 Attaching road wheels
 Laufräder-Einbau
 Fixation des roues de route



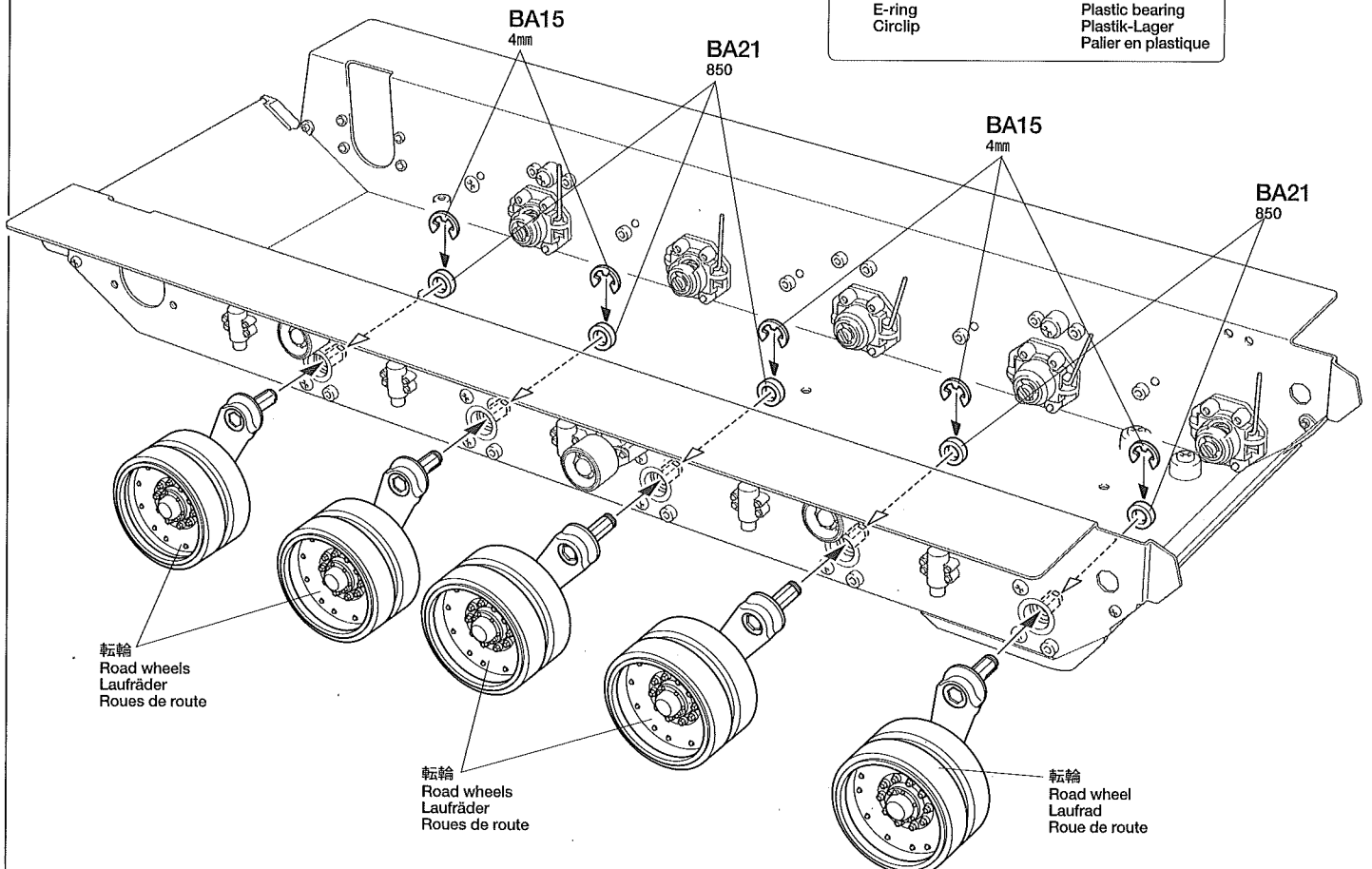
転輪
 Road wheel
 Laufrad
 Roue de route
 ★サスアームのミゾをサススプリングに合わせて差し込みます。
 ★Make sure the suspension spring fits into the indentation on the arm.
 ★Darauf achten, dass die Feder in die Passung am Drehstab eingeführt wird.
 ★S'assurer que le ressort s'insère dans l'indentation du bras.

転輪
 Road wheels
 Laufräder
 Roues de route

転輪
 Road wheels
 Laufräder
 Roues de route

6

転輪の取り付け (右側)
 Attaching road wheels
 Laufräder-Einbau
 Fixation des roues de route





転輪
 Road wheels
 Laufräder
 Roues de route

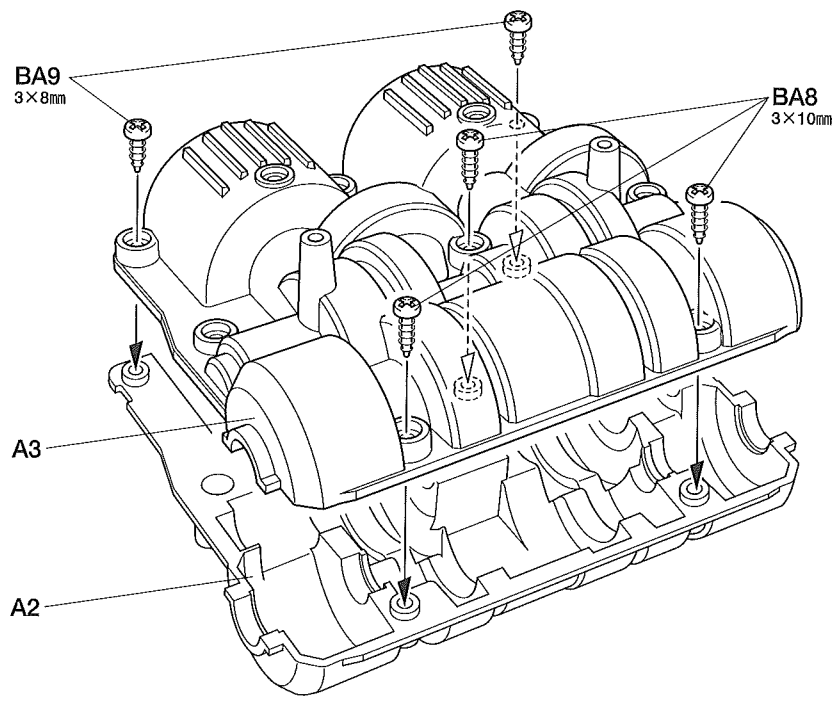
転輪
 Road wheels
 Laufräder
 Roues de route

転輪
 Road wheel
 Laufrad
 Roue de route

7

ダミーギヤボックスの組み立て
Gearbox
Getriebegehäuse
Carter


-  **BA8 ×3**
3×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
-  **BA9 ×2**
3×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

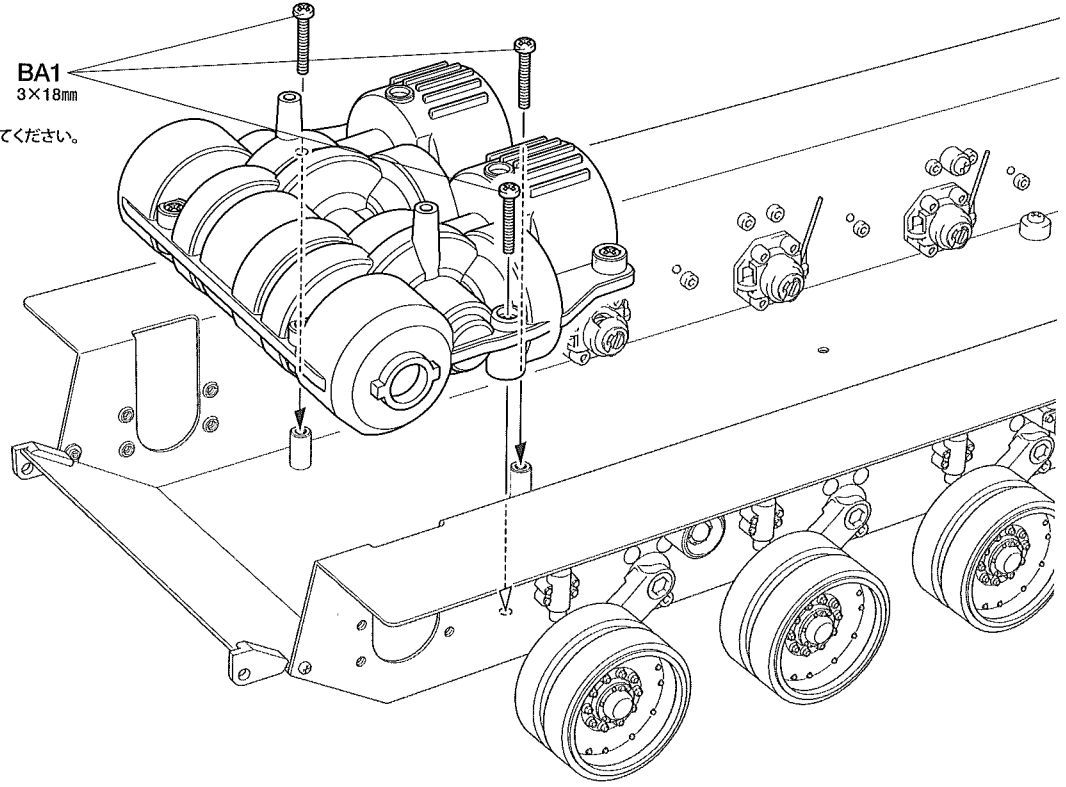


8

ダミーギヤボックスの取り付け
Attaching gearbox
Getriebegehäuse-Einbau
Fixation du carter




- ★⑩でC16を取り付けるまで仮止めにしてください。
- ★Attach screws temporarily. Tighten fully in Step ⑩.
- ★Schrauben leicht anbringen und bei Bauschritt ⑩ fest anziehen.
- ★Installer temporairement les vis. Serrer à fond à l'étape ⑩.

-  **BA1 ×3**
3×18mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis

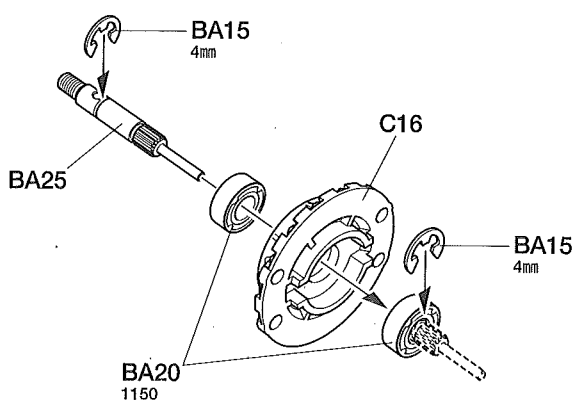


9

ファイナルシャフトの組み立て
Final shaft
Endantriebswelle
Arbre final

-  **BA15 ×4**
4mmEリング
E-ring
Circlip
-  **BA20 ×4**
1150プラベアリング
Plastic bearing
Plastik-Lager
Palier en plastique
-  **BA25 ×2**
ファイナルシャフト
Final shaft
Endantriebswelle
Arbre final

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



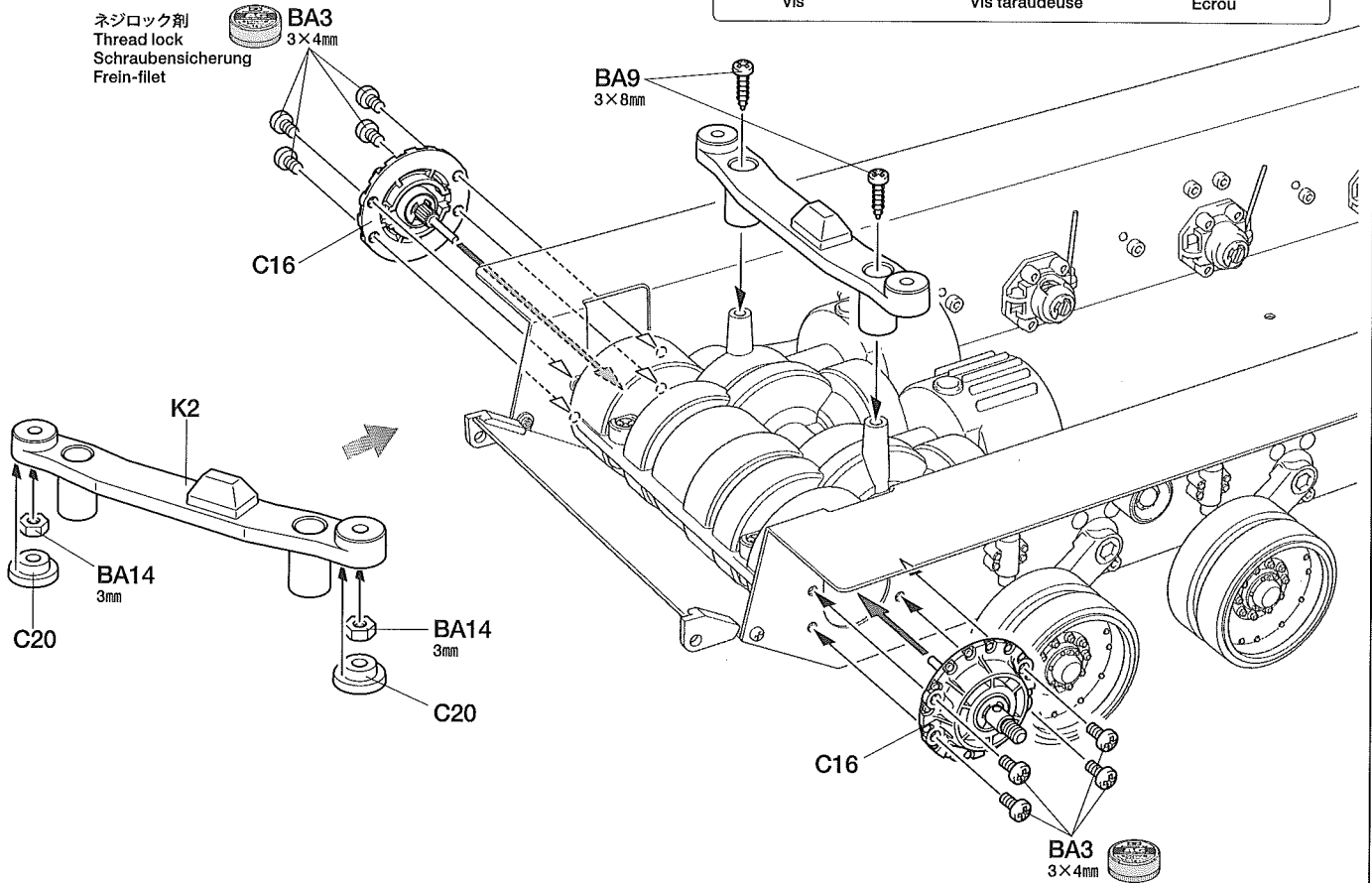
10

ファイナルシャフトの取り付け
Attaching final shaft
Anbau des Endantriebes
Installation de la transmission finale

BA3 × 8
3×4mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis

BA9 × 2
3×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BA14 × 2
3mmナット
Nut
Mutter
Ecrou



11

起動輪の取り付け
Attaching drive sprockets
Einbau der Antriebs-Kettenräder
Fixation des barbotins

BA16 × 2
4mmフランジロックナット
Flange lock nut
Sicherungsmutter
Ecrou nylstop à flasque

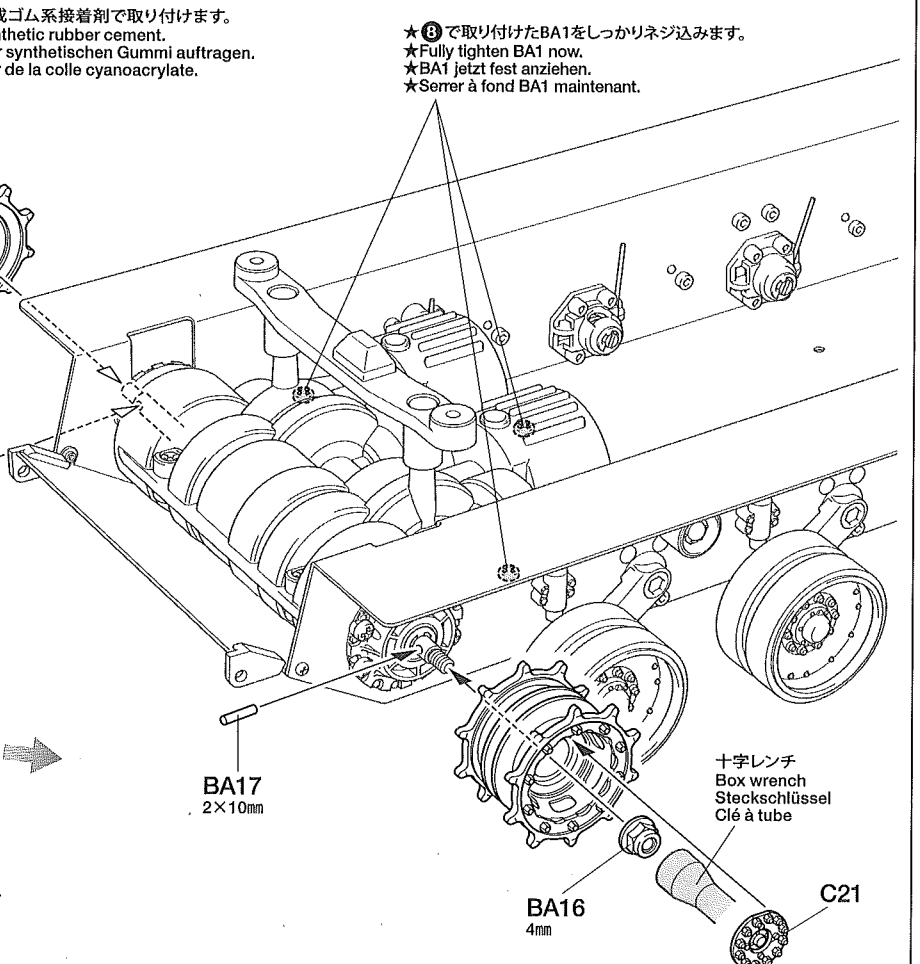
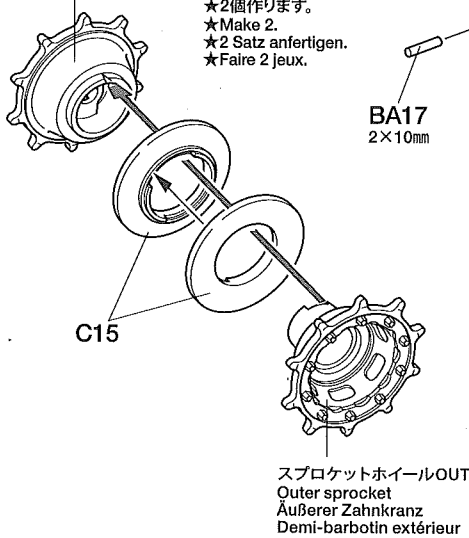
BA17 × 2
2×10mmシャフト
Shaft
Achse
Axe

スプロケットホイールIN
Inner sprocket
Innerer Zahnkranz
Demi-barbotin intérieur

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

C21 ★C21は合成ゴム系接着剤で取り付けます。
★Apply synthetic rubber cement.
★Kleber für synthetischen Gummi auftragen.
★Appliquer de la colle cyanoacrylate.

★⑤で取り付けしたBA1をしっかりネジ込みます。
★Fully tighten BA1 now.
★BA1 jetzt fest anziehen.
★Serrer à fond BA1 maintenant.



12

サポートプレートの取り付け
 Attaching support plate
 Aufbauplatte-Einbau
 Fixation de la plaquette de soutien

ネジロック剤 BA5
 Thread lock 2.6×6mm
 Schraubensicherung
 Frein-filet

BA5 ×4
 2.6×6mm フラットビス
 Screw
 Schraube
 Vis

サポートプレート
 Support plate
 Aufbauplatte
 Plaquette de soutien

BA5
 2.6×6mm

13

履帯の取り付け
 Attaching tracks
 Ketten-Einbau
 Mise en place des chenilles

- ★車体を沈めると履帯が取り付けやすくなります。
- ★Push down hull to make track attachment easier.
- ★Wanne nach Unten drücken um das Anbringen der Ketten zu erleichtern.
- ★Appuyer sur la caisse pour faciliter la fixation.

BA10 ×2
 3×8mm キャップスクリュー
 Cap screw
 Zylinderkopfschraube
 Vis à tête cylindrique

BA23 ×2
 テンショナーキャップ
 Tensioner hub
 Spanner-Nabe
 Moyeu de tensionneur

BA23

BA10
 3×8mm

誘導輪
 Idler wheel
 Spannrad
 Poulie-guide

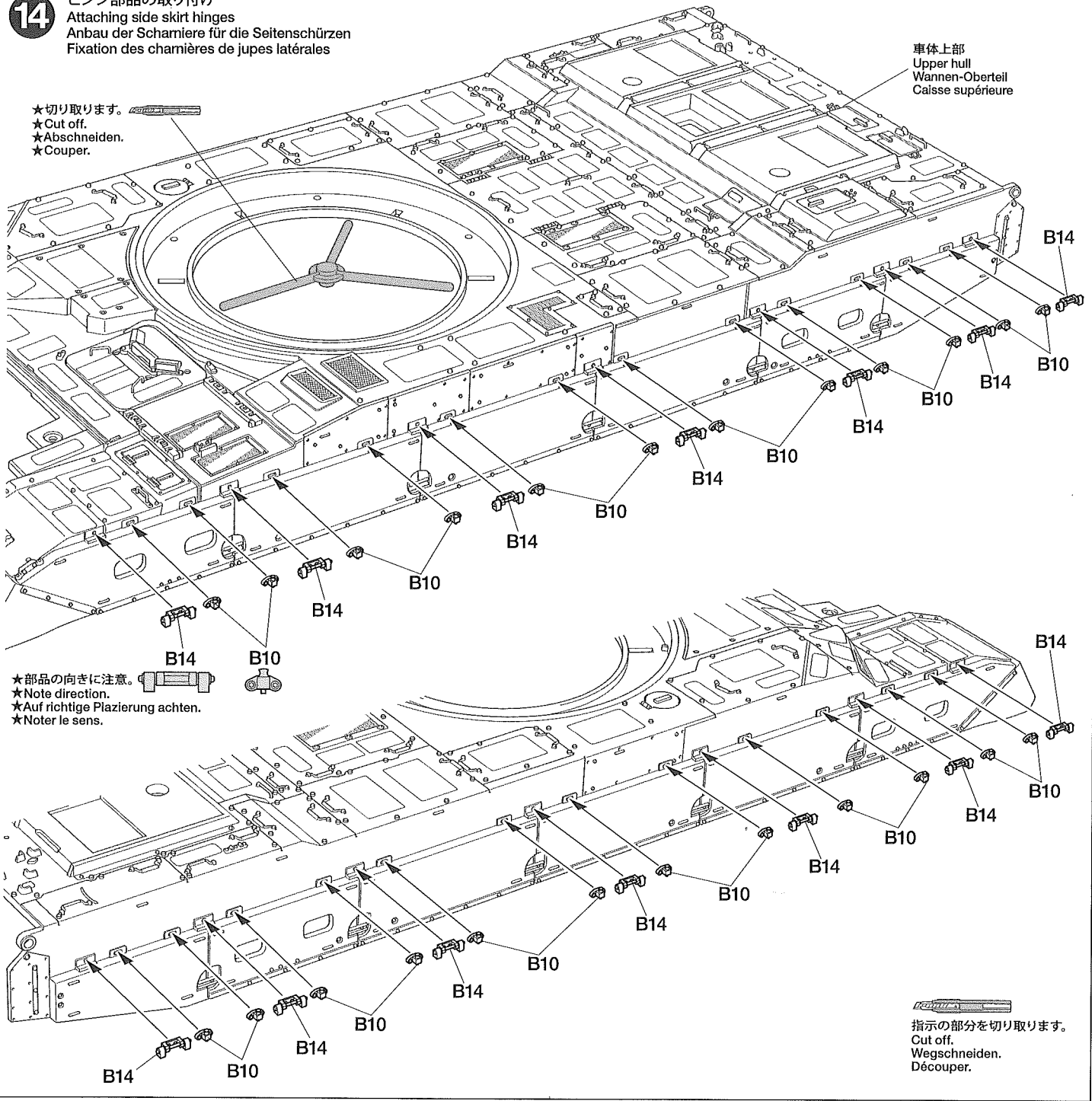
- ★履帯には回転方向があるので注意してください。
- ★Note track direction.
- ★Laufriichtung der Kette beachten.
- ★Noter le sens de la chenille.

14

ヒンジ部品の取り付け
 Attaching side skirt hinges
 Anbau der Schamiere für die Seitenschürzen
 Fixation des charnières de jupes latérales

- ★切り取ります。
- ★Cut off.
- ★Abschneiden.
- ★Couper.

車体上部
 Upper hull
 Wannen-Oberteil
 Caisse supérieure

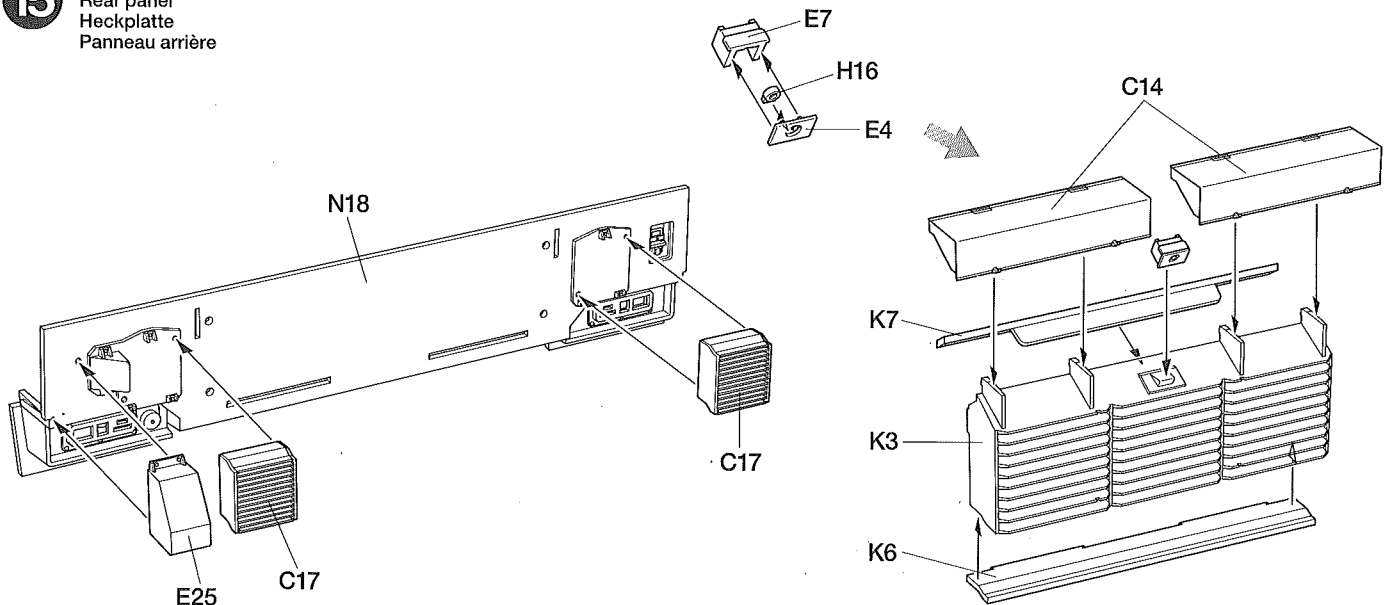


- ★部品の向きに注意。
- ★Note direction.
- ★Auf richtige Platzierung achten.
- ★Noter le sens.

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

15

リヤパネルの組み立て
 Rear panel
 Heckplatte
 Panneau arrière



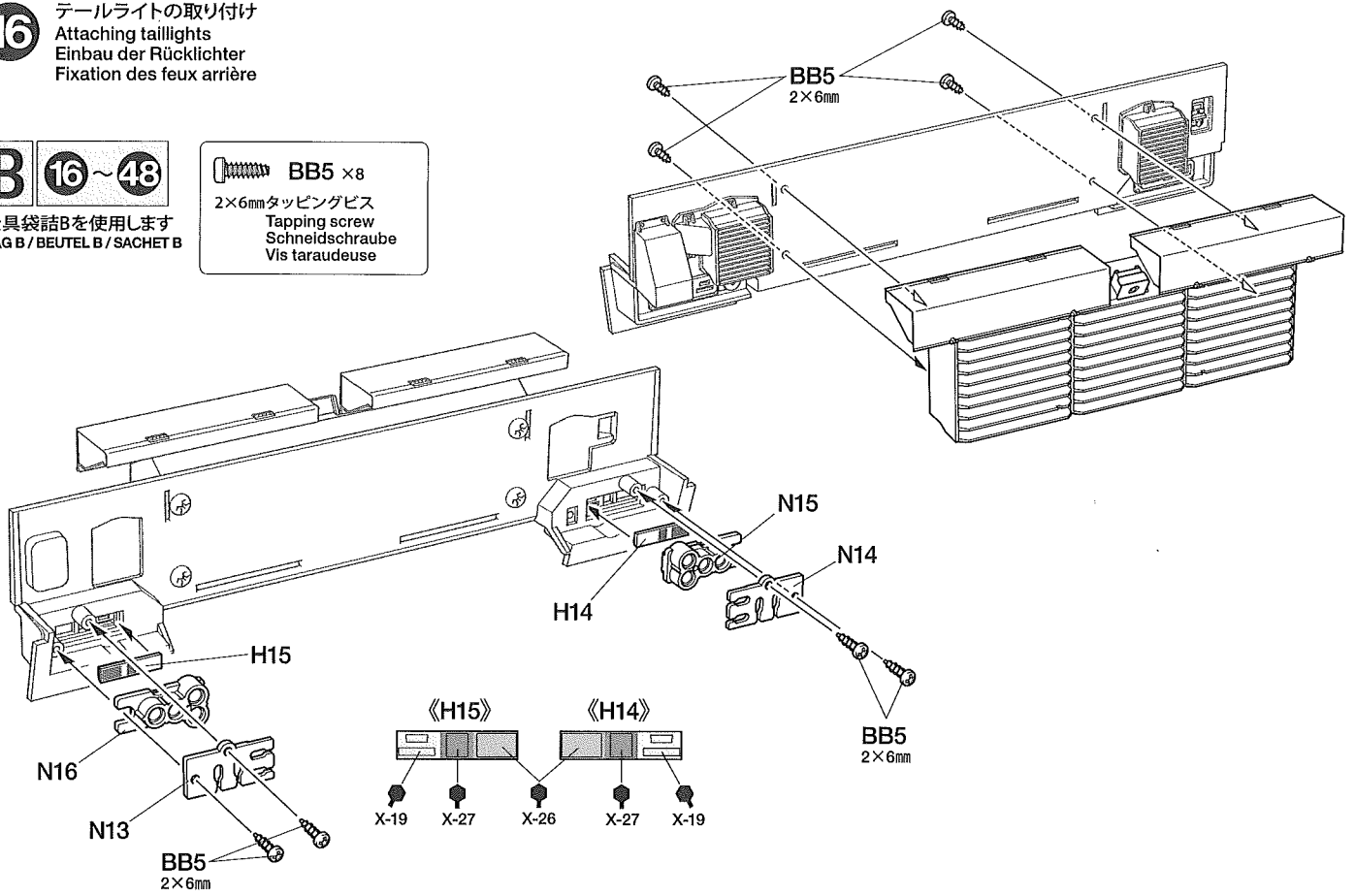
16

テールライトの取り付け
Attaching taillights
Einbau der Rücklichter
Fixation des feux arrière

B 16~48

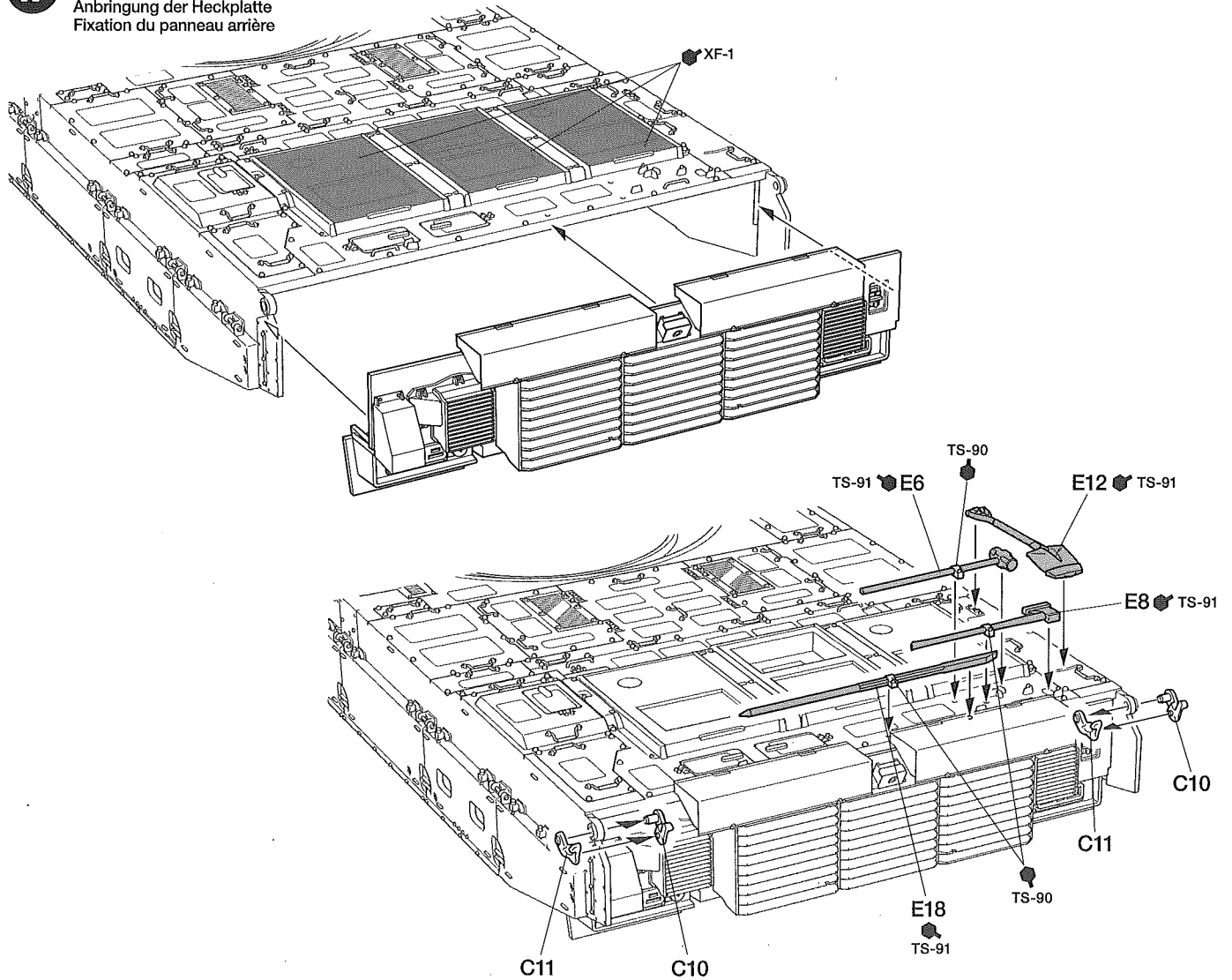
金具袋詰Bを使用します
BAG B / BEUTEL B / SACHET B

BB5 x8
2x6mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse



17

リヤパネルの取り付け
Attaching rear panel
Anbringung der Heckplatte
Fixation du panneau arrière

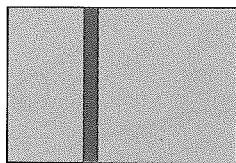


18

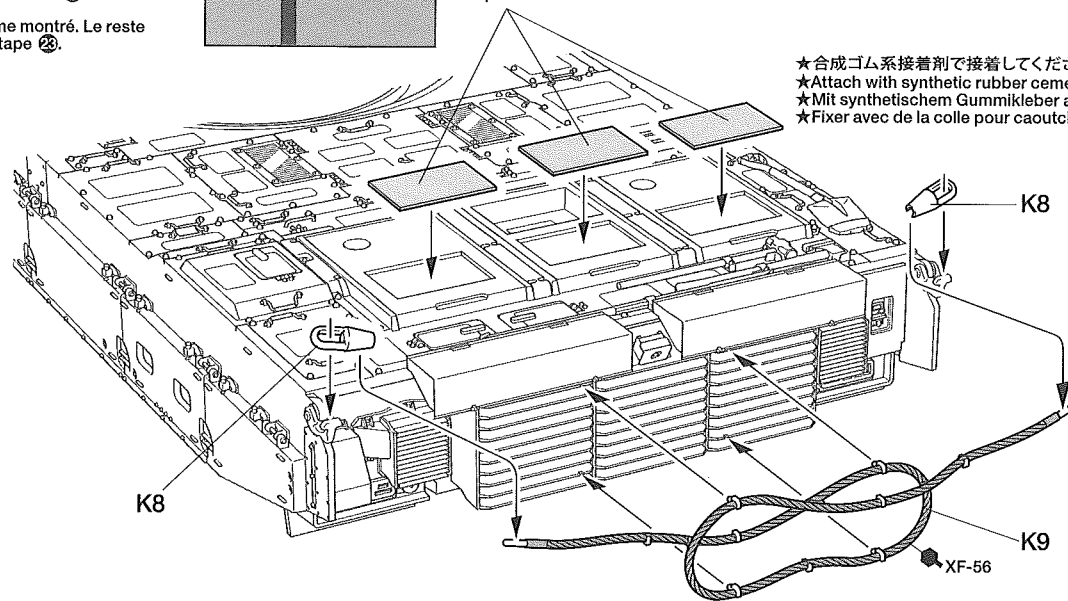
ワイヤーロープの取り付け
Attaching tow cable
Anbringen des Abschleppkabels
Fixation du câble de remorquage

★図の大きさに切って使います。
残りは ㉔ で使用します。
★Cut as shown. Remainder will be used in Step ㉔.
★Gemäß Abbildung schneiden. Rest wird in Bauschritt ㉔ verbraucht.
★Couper comme montré. Le reste sera utilisé à l'étape ㉔.

★図のように線の模様がある面が接着面です。
★Attach BB14 with striped side facing down.
★BB14 mit der gestreiften Seite als Unterseite anbringen.
★Fixer BB14, face rayée en dessous.



BB14
磁石板
Magnet plate
Magnetplatte
Plaque d'aimant



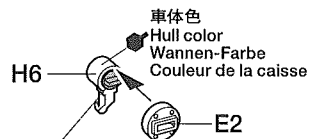
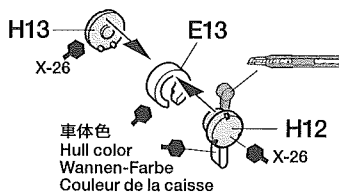
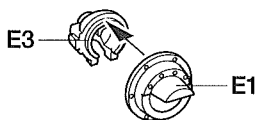
★合成ゴム系接着剤で接着してください。
★Attach with synthetic rubber cement.
★Mit synthetischem Gummikleber anbringen.
★Fixer avec de la colle pour caoutchouc synthétique.

19

《管制運転灯》
Low-visibility indicator lamp
Tarnbegrenzungsleuchte
Clignotant basse visibilité

《方向指示器》
Turn signal
Blinker
Clignotants
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

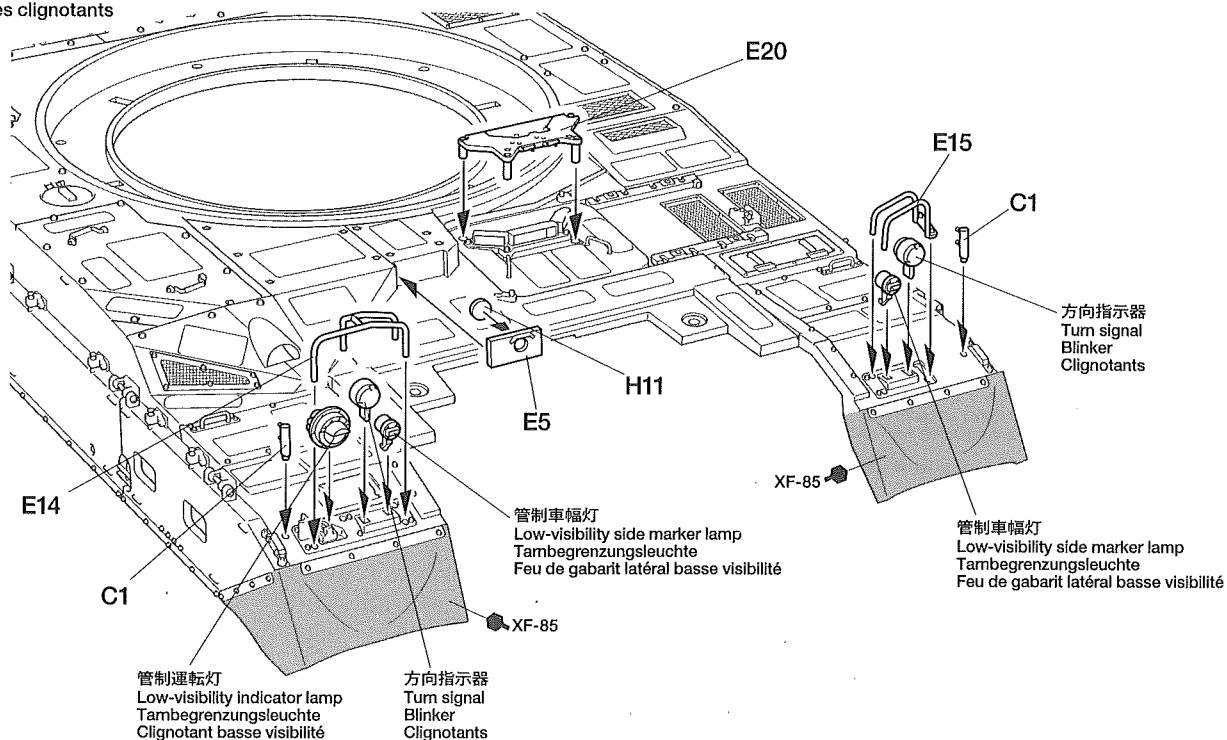
《管制車幅灯》
Low-visibility side marker lamp
Tarnbegrenzungsleuchte
Feu de gabarit latéral basse visibilité
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



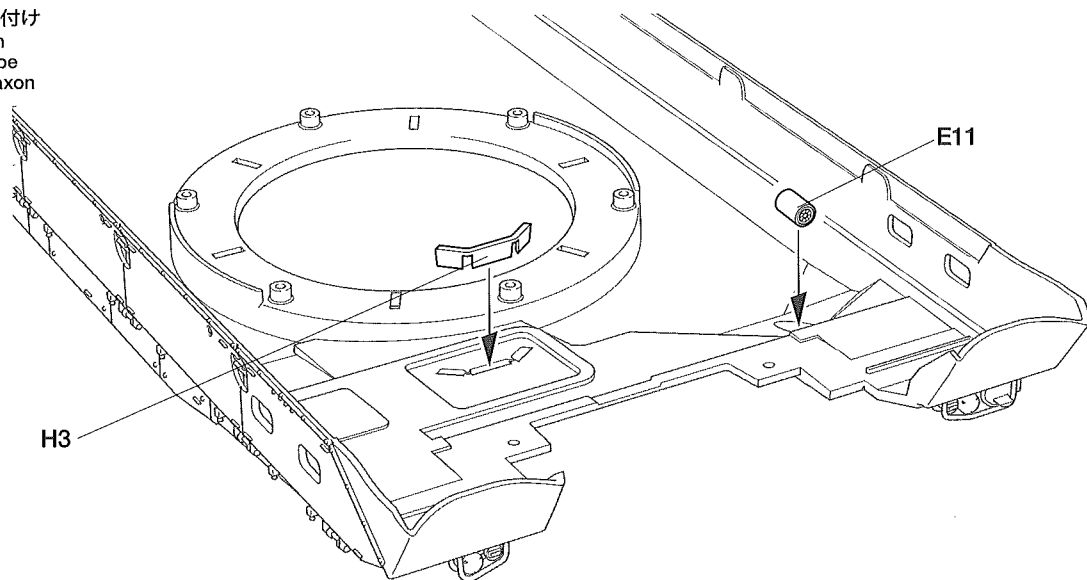
★この部分は塗装しません。
★Do not paint.
★Nicht bemalen.
★Ne pas peindre.

20

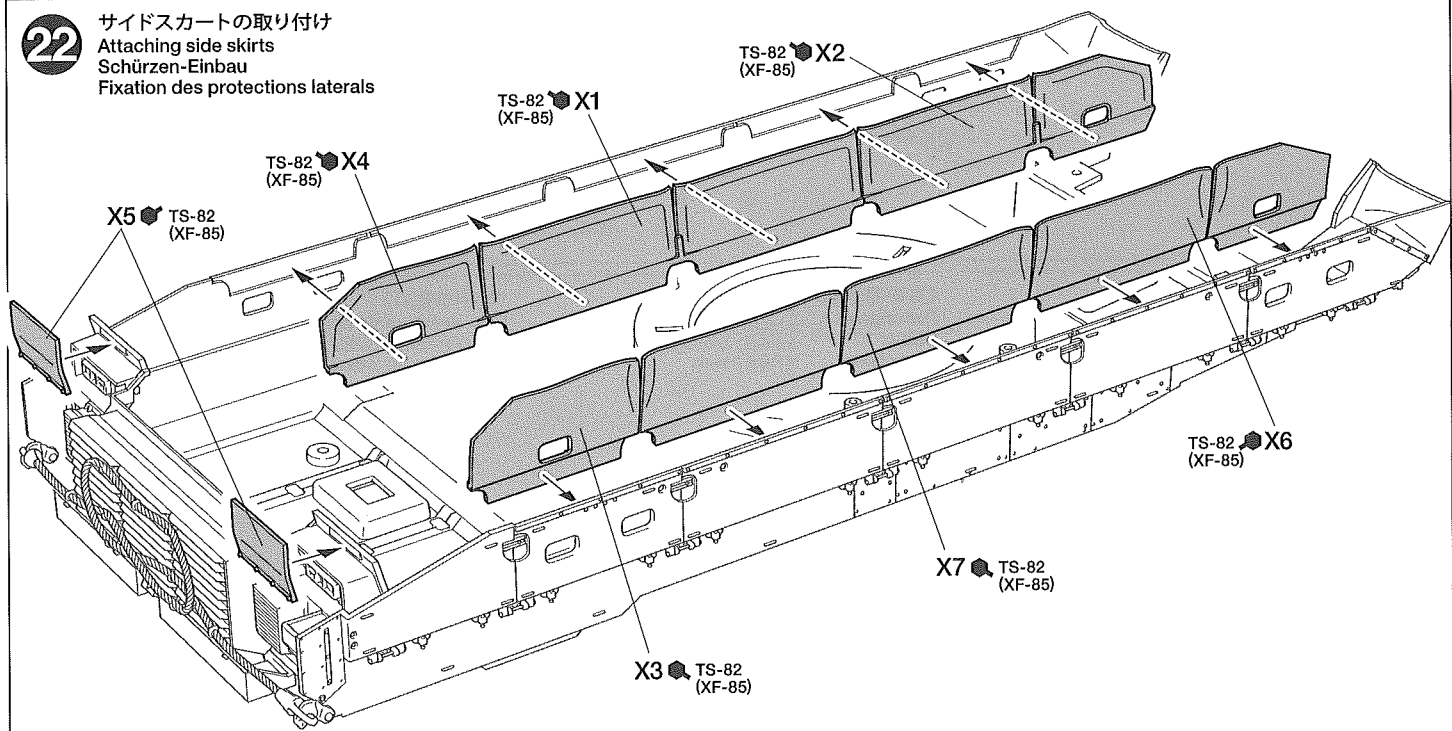
管制運転灯の取り付け
Attaching low-visibility indicator lamp
Anbau der Tarnbegrenzungsleuchte
Fixation des clignotants



21 警音器の取り付け
Attaching horn
Anbau der Hupe
Fixation du klaxon

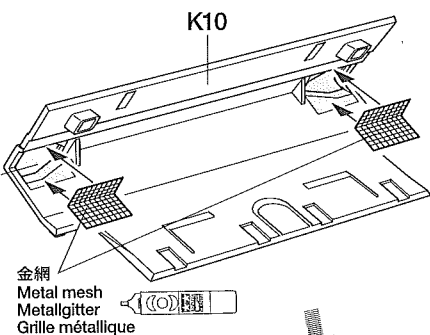
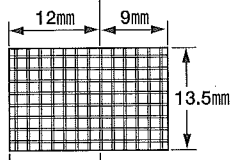


22 サイドスカート取り付け
Attaching side skirts
Schürzen-Einbau
Fixation des protections laterals



23 フロントパネルの組み立て
Front panel
Frontplatte
Panneau avant

★折り曲げます。
★Bend.
★Biegen.
★Plier.

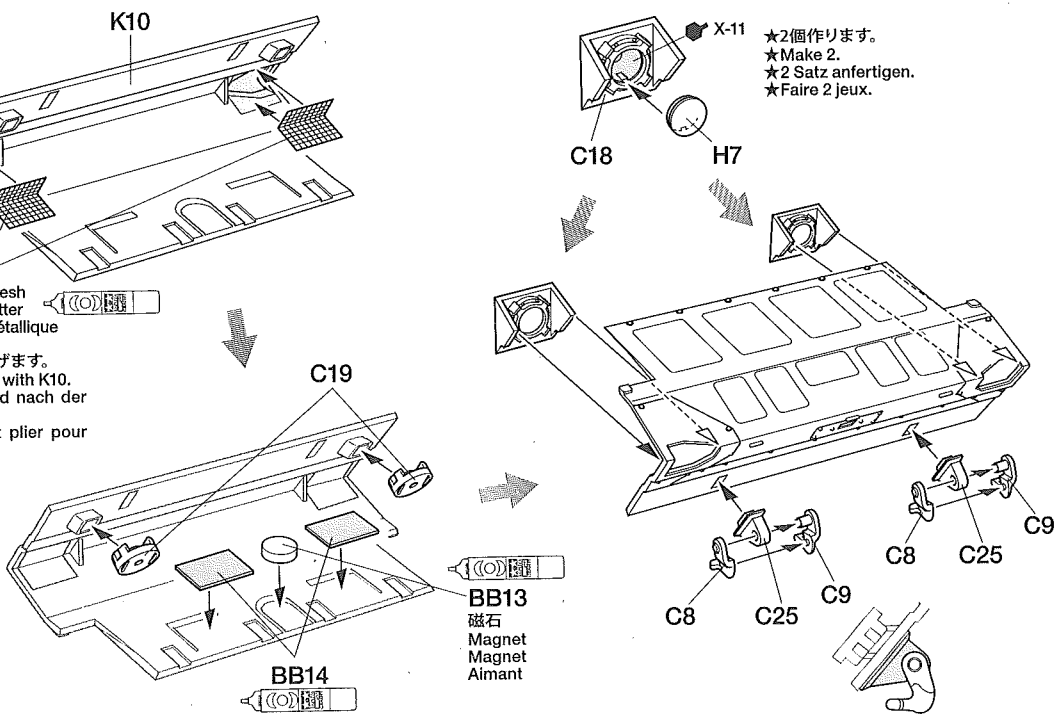


金網
Metal mesh
Metallgitter
Grille métallique

★図の大きさに切り、K10に合わせて折り曲げます。
★Cut to the size shown and bend to match with K10.
★Auf die gezeigte Größe zuschneiden und nach der Form von K10 biegen.
★Découper aux dimensions indiquées et plier pour adapter à K10.

BB14
磁石板
Magnet plate
Magnetplatte
Plaque d'aimant



★図の大きさに切って使います。
★Cut as shown.
★Gemäß Abbildung schneiden.
★Couper comme montré.



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

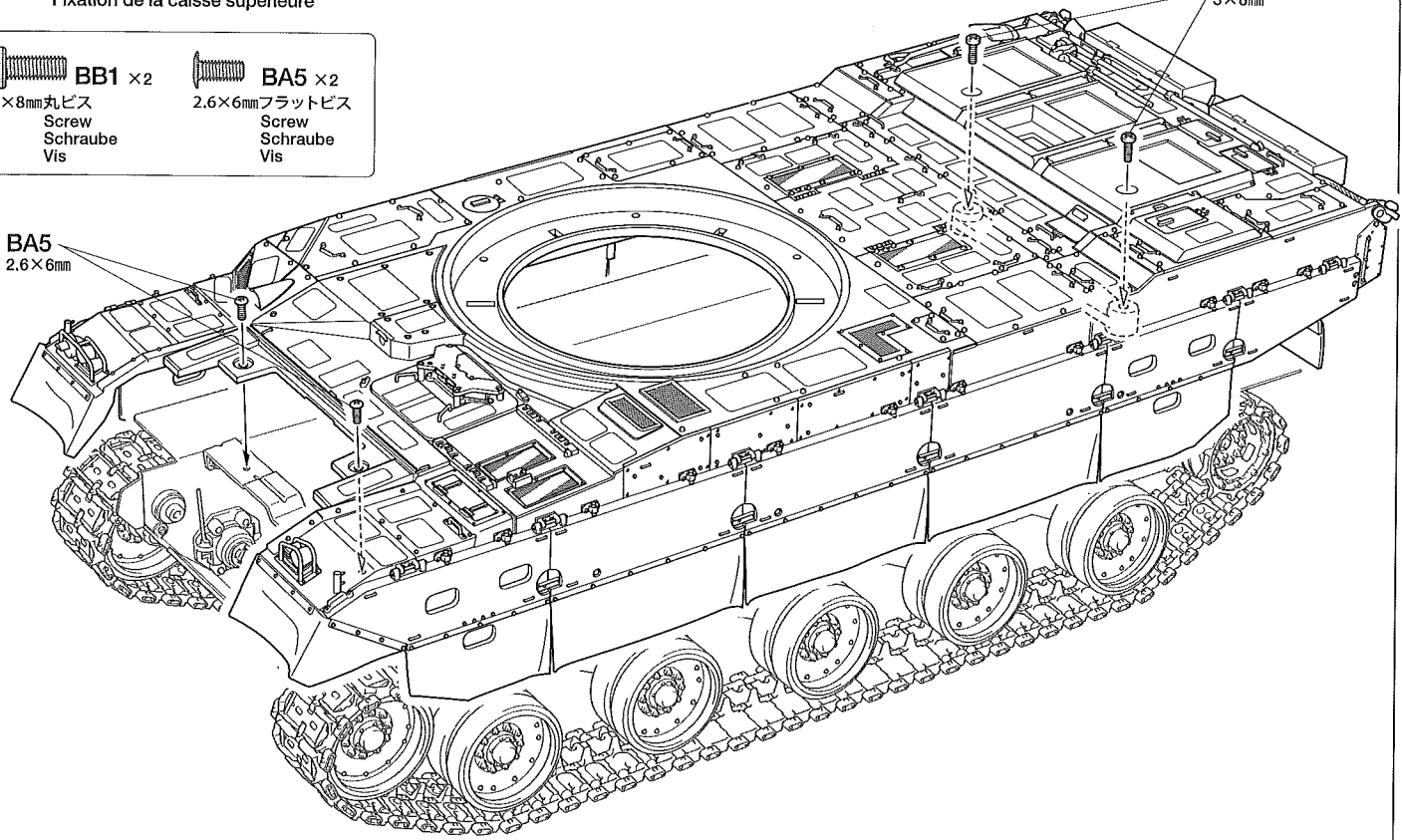
24

車体上部の取り付け
 Attaching upper hull
 Einbau des Wannen-Oberteils
 Fixation de la caisse supérieure

- | | |
|---|---|
|  BB1 ×2 |  BA5 ×2 |
| 3×8mm丸ビス | 2.6×6mmフラットビス |
| Screw | Screw |
| Schraube | Schraube |
| Vis | Vis |

BA5
2.6×6mm

BB1
3×8mm



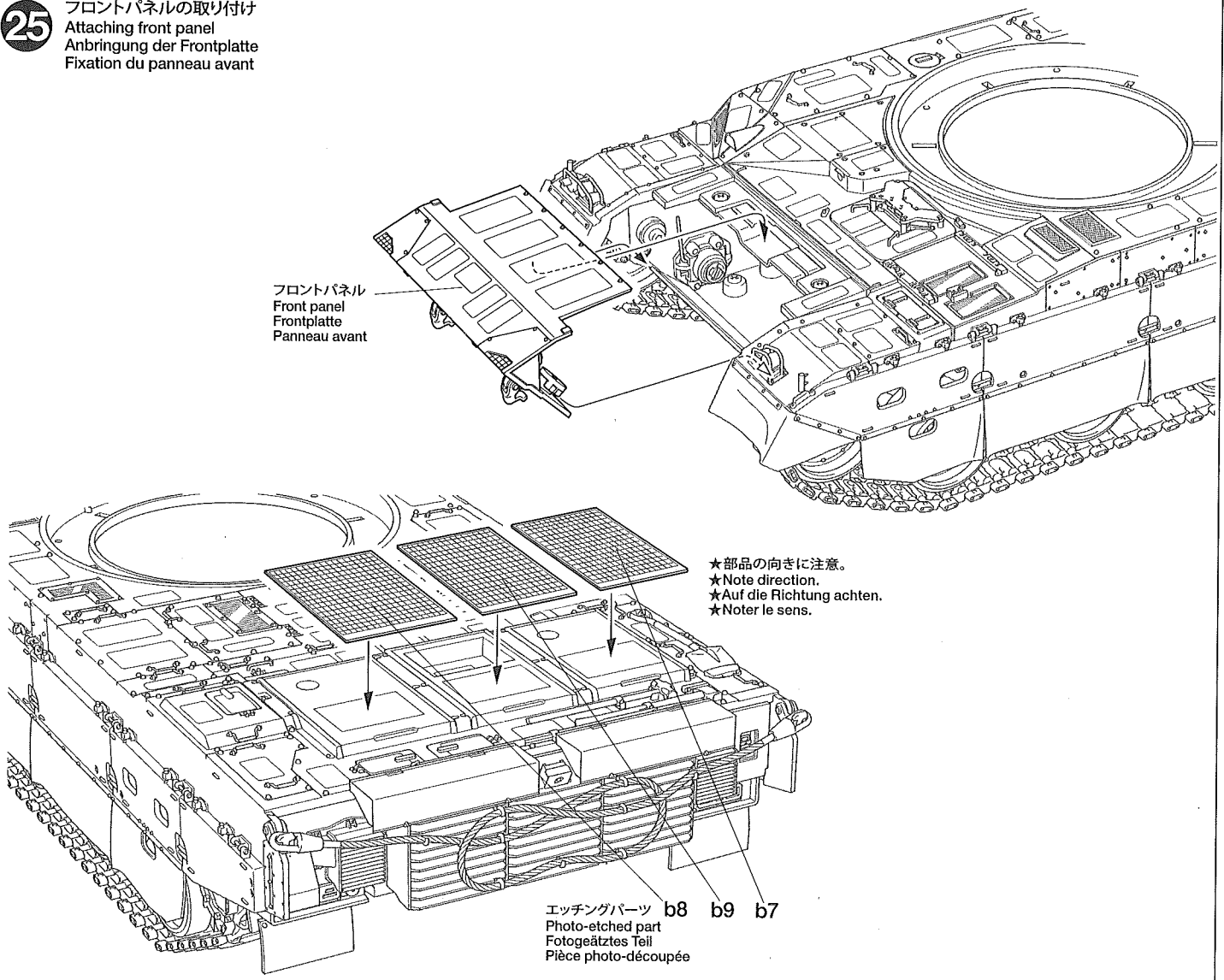
25

フロントパネルの取り付け
 Attaching front panel
 Anbringung der Frontplatte
 Fixation du panneau avant

フロントパネル
 Front panel
 Frontplatte
 Panneau avant

★部品の向きに注意。
 ★Note direction.
 ★Auf die Richtung achten.
 ★Noter le sens.

エッチングパーツ **b8** **b9** **b7**
 Photo-etched part
 Fotogeätztes Teil
 Pièce photo-découpée

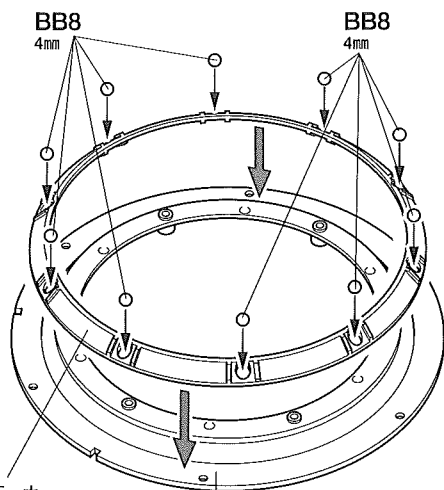


26 ターレットリングの組み立て
Turret ring
Turmdrehring
Anneau de la tourelle

BA9 ×6
3×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

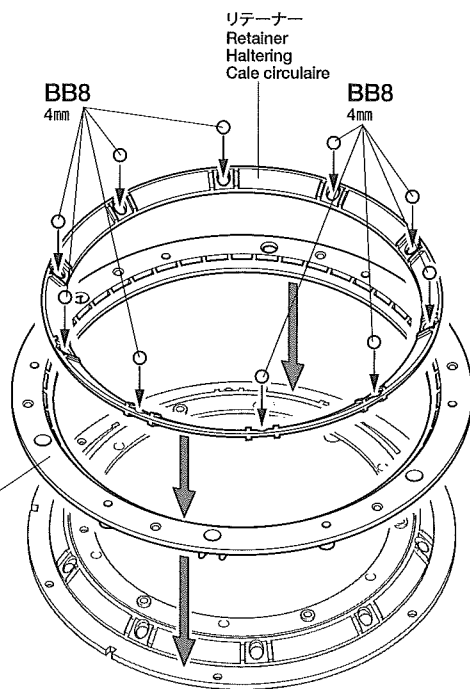
BB3 ×6
2.6×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB8 ×20
4mm スチールボール
Steel ball
Stahlkugel
Bille en acier



リテーナー
Retainer
Halting
Cale circulaire

ターレットベース
Turret base
Turmhalterung
Base de la tourelle

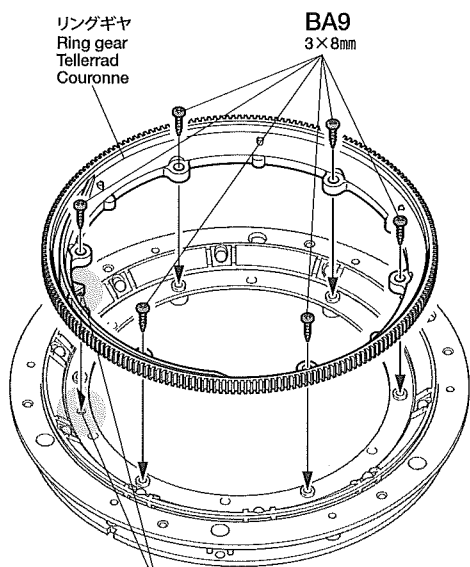


リテーナー
Retainer
Halting
Cale circulaire

BB8
4mm

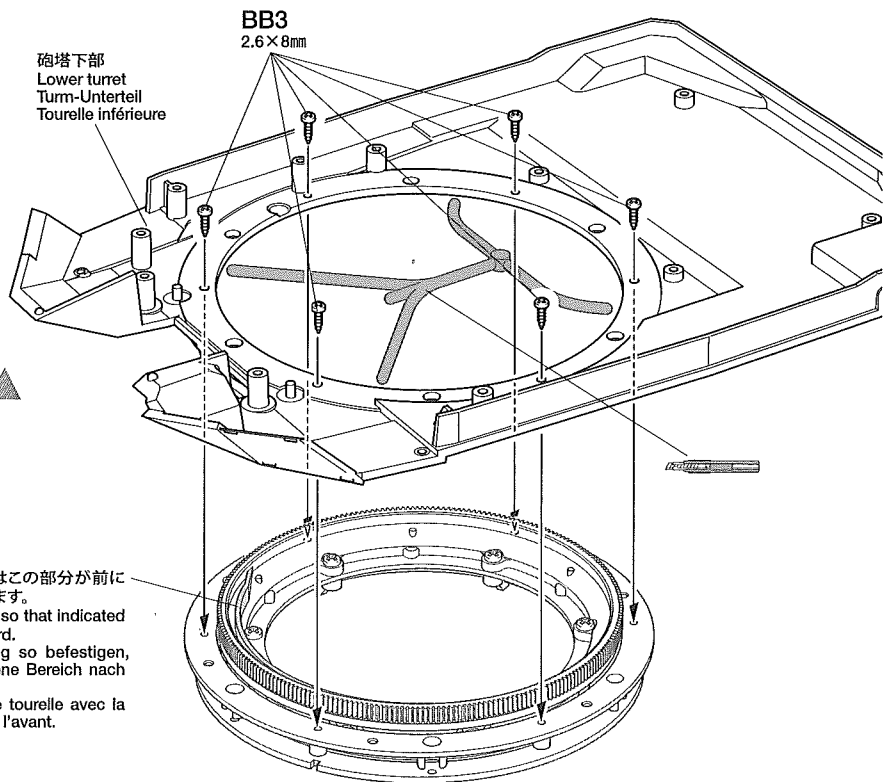
BB8
4mm

ターレットリング
Turret ring
Turmdrehring
Anneau de la tourelle



リングギヤ
Ring gear
Tellerrad
Couronne

BA9
3×8mm



砲塔下部
Lower turret
Turm-Unterteil
Tourelle inférieure

BB3
2.6×8mm

注意!
CAUTION
★この部分を合わせて取り付けます。
★Align hole with pin.
★Das Loch mit dem Stift zueinander ausrichten.
★Aligner le trou avec l'ergot.

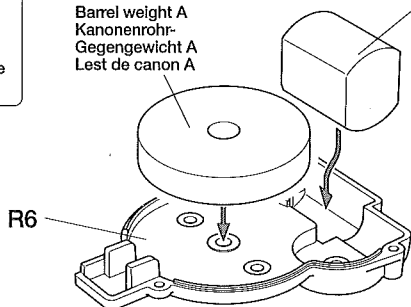
★ターレットリングはこの部分が前に来るように取り付けます。
★Attach turret ring so that indicated portion faces forward.
★Den Turmdrehring so befestigen, dass der angegebene Bereich nach vorne zeigt.
★Fixer l'anneau de tourelle avec la partie indiquée vers l'avant.

27 バレルウエイトの組み立て
Barrel weight assembly
Zusammenbau des Kanonenrohr-Gegengewichts
Assemblage du lest de canon

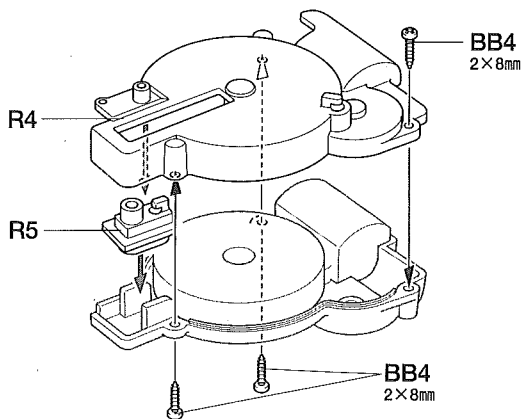
BB4 ×3
2×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB15
バレルウエイトA
Barrel weight A
Kanonenrohr-
Gegengewicht A
Lest de canon A

BB16
バレルウエイトB
Barrel weight B
Kanonenrohr-
Gegengewicht B
Lest de canon B



R6



BB4
2×8mm

R4

R5

BB4
2×8mm

28

防盾の組み立て
Gun shield
Kanonen-Schutzschild
Masque du canon

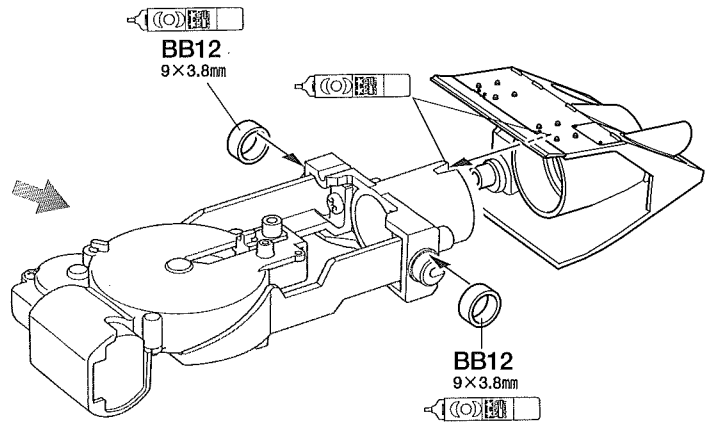
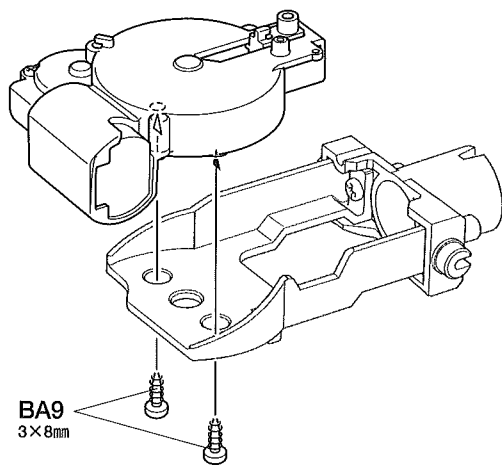
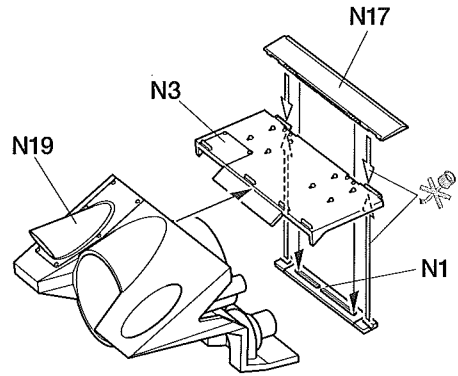
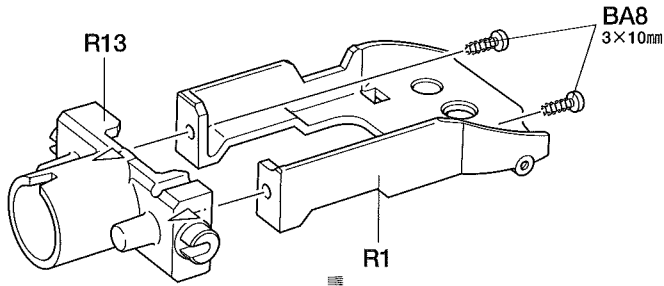


このマークの部品は接着しません。
Do not cement.
Nicht kleben.
Ne pas coller.

BA8 ×2
3×10mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BA9 ×2
3×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB12 ×2
9×3.8mm カラー
Collar
Distanzring
Bague

**29**

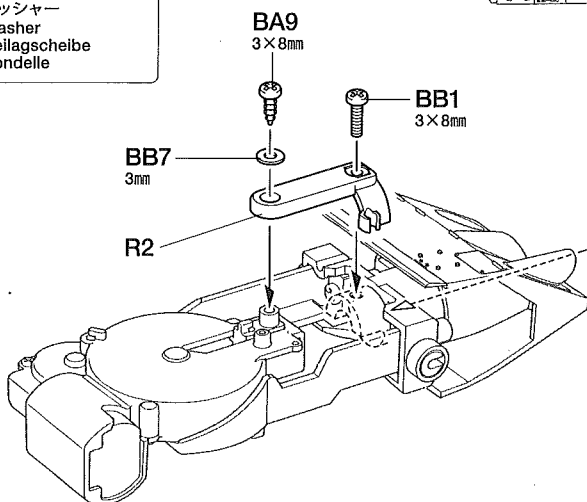
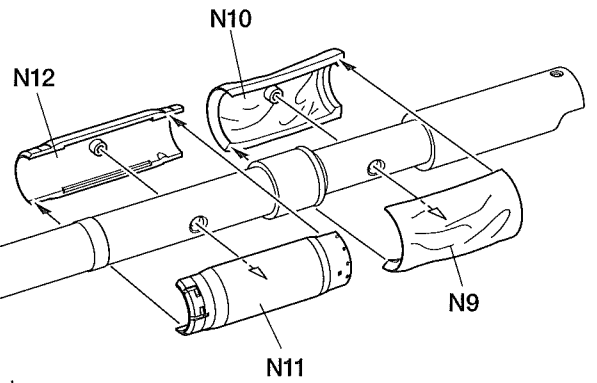
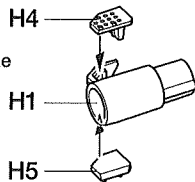
砲身の組み立て
Gun barrel
Kanonenrohr
Fût de canon

BB1 ×1
3×8mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis

BA9 ×1
3×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse


BB7 ×1
3mm ワッシャー
Washer
Beilagscheibe
Rondelle

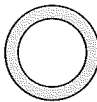
《砲口》
Muzzle sight
Kollimator
Viseur de bouche

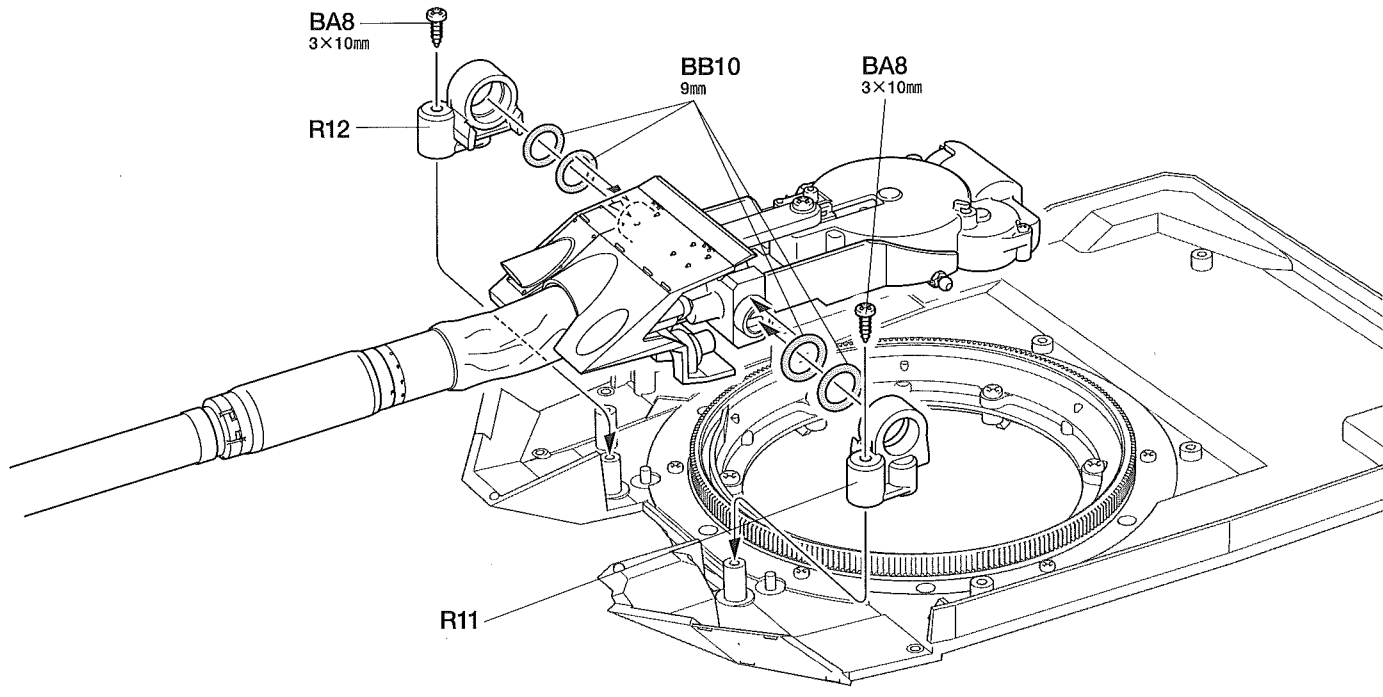


30

砲身の取り付け
Attaching gun barrel
Einbau des Kanonenrohrs
Fixation du fût de canon

 BA8 × 2
 3×10mm タッピングビス
 Tapping screw
 Schneidschraube
 Vis taraudeuse

 BB10 × 4
 9mm Oリング
 O-Ring
 Joint torique



31

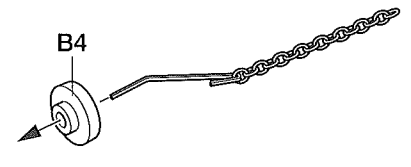
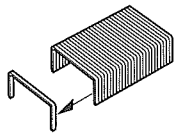
発射発煙装置の組み立て
Smoke dischargers
Nebelwurfbecher
Lance-fumigènes

★取り扱いには十分注意してください。
 ★Take care when handling.
 ★Beim Umgang Vorsicht walten lassen.
 ★Manipuler avec précautions.

1. ホッチキスの針を用意一つずつはずします。
(大型のものは不可)
1. Remove individual staples
(large staples can not be used).
1. Klammern ablösen
(keine großen Heftklammern verwenden).
1. Prélever des agrafes
(ne pas utiliser de grosses agrafes).

2. チェーンを21mmに切り出し、ホッチキスの針の片側に通して折り曲げます。
2. Cut chain to 21mm lengths. Pass staple through end link and bend as shown.
2. Die Kette 21mm lang abschneiden. Eine Klammer durch ein Kettenglied führen und umbiegen.
2. Couper la chaînette à 21mm. Insérer l'agrafe au travers du dernier maillon et plier comme montré.

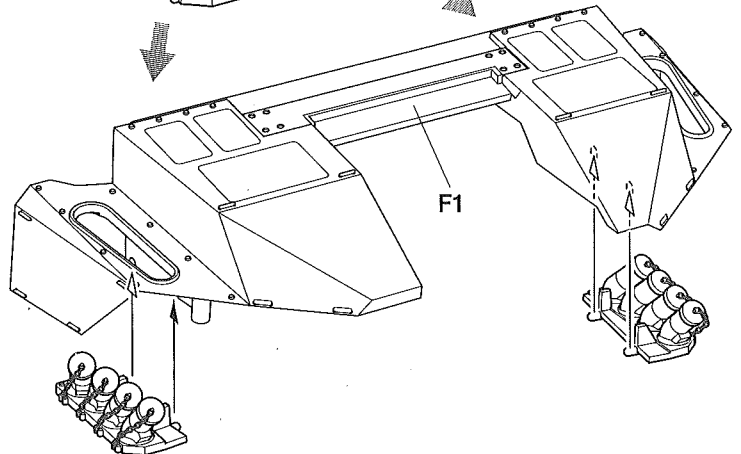
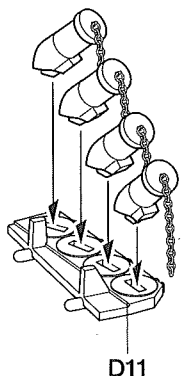
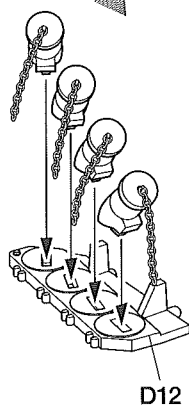
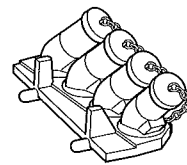
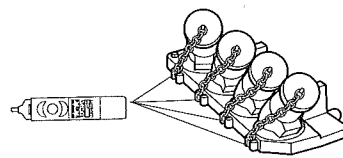
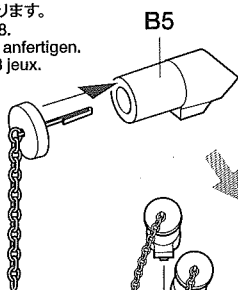
3. ホッチキスの針のもう一方の端を少し伸ばしてB4に通します。
3. Straighten other end and pass through B4.
3. Das andere Ende geradebiegen und durch B4 durchführen.
3. Redresser l'autre extrémité et insérer dans B4.



4. B4に通したホッチキスの針を折り曲げてB4をB5に取り付けます。
4. Bend staple and attach B4 to B5.
4. Klammer umbiegen und B4 und B5 verbinden.
4. Plier l'agrafe et fixer B4 à B5.

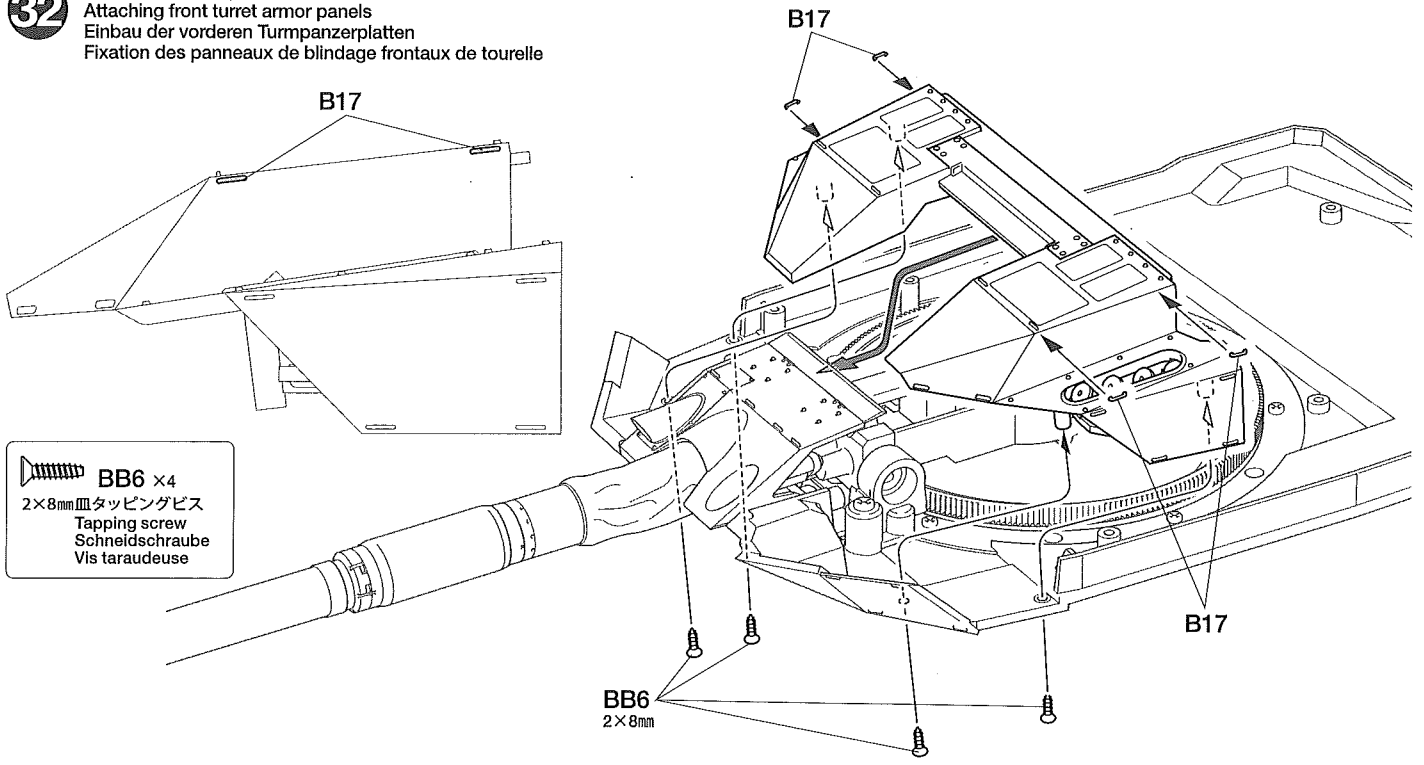
5. チェーンをD11、D12に瞬間接着剤で取り付けます。
5. Attach chains to D11 and D12 using instant cement.
5. Ketten mit Sekundenkleber an D11 und D12 anbringen.
5. Fixer les chaînes à D11 et D12 avec de colle seconde.

★8個作ります。
 ★Make 8.
 ★8 Satz anfertigen.
 ★Faire 8 jeux.



32

砲塔前面装甲の取り付け
Attaching front turret armor panels
Einbau der vorderen Turmpanzerplatten
Fixation des panneaux de blindage frontaux de tourelle

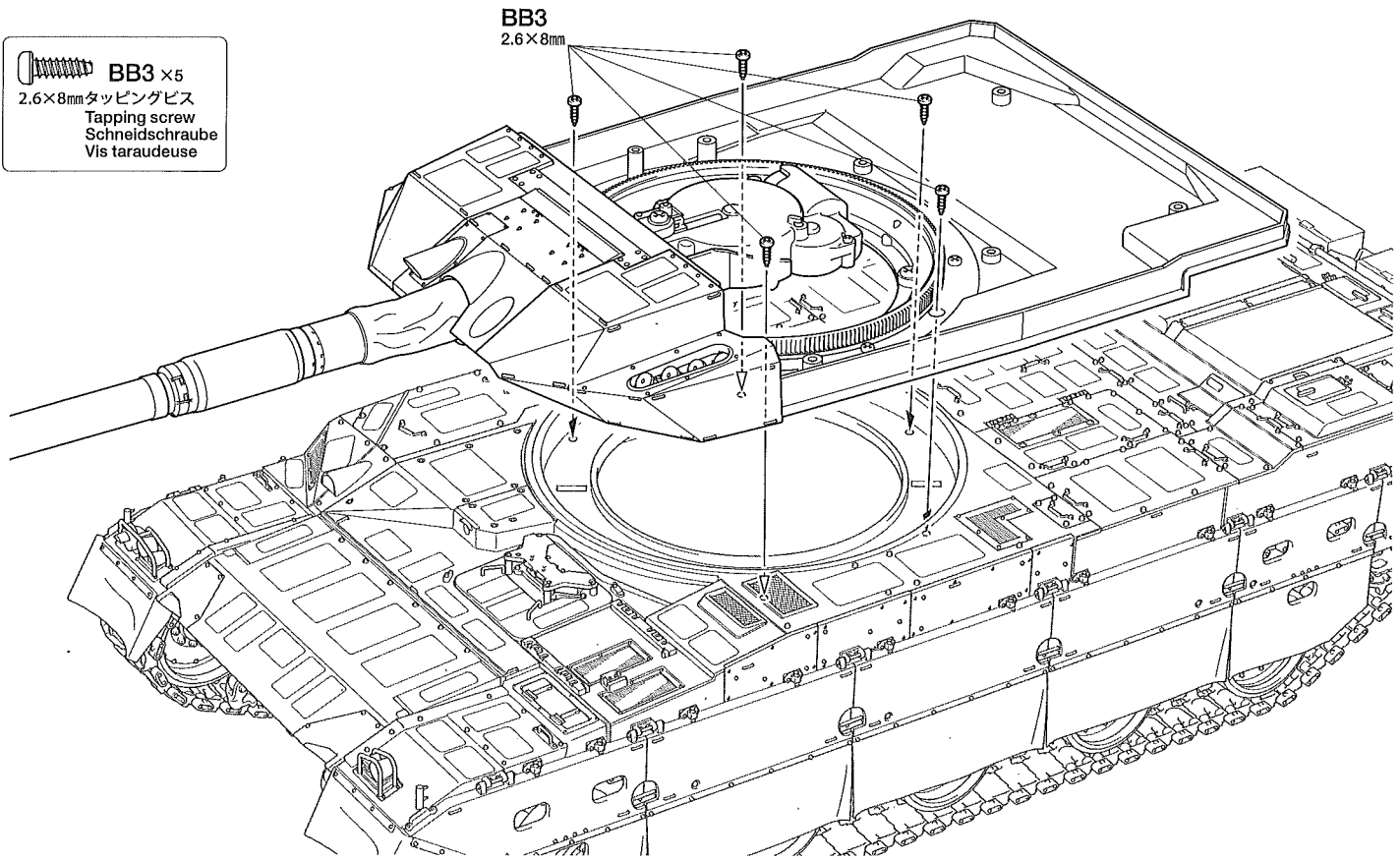
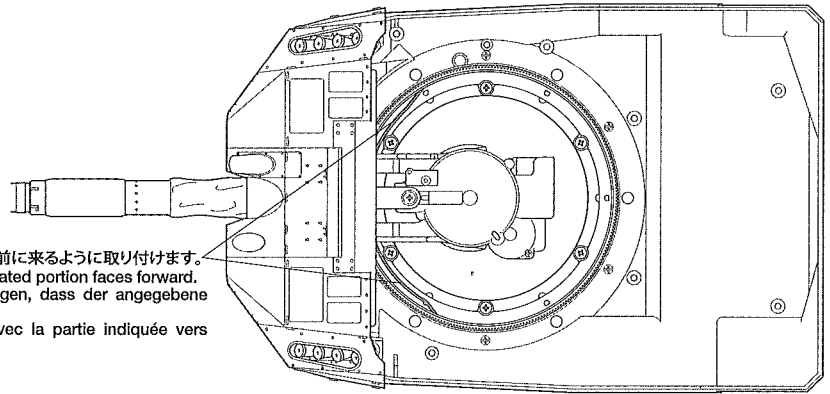


33

砲塔下部の取り付け-1
Attaching lower turret 1
Anbau Turm-Unterteil 1
Fixation de la tourelle inférieure 1

注意!
CAUTION

★ターレットリングはこの部分が前に来るように取り付けます。
★Attach turret ring so that indicated portion faces forward.
★Den Turmdrehring so befestigen, dass der angegebene Bereich nach vorne zeigt.
★Fixer l'anneau de tourelle avec la partie indiquée vers l'avant.

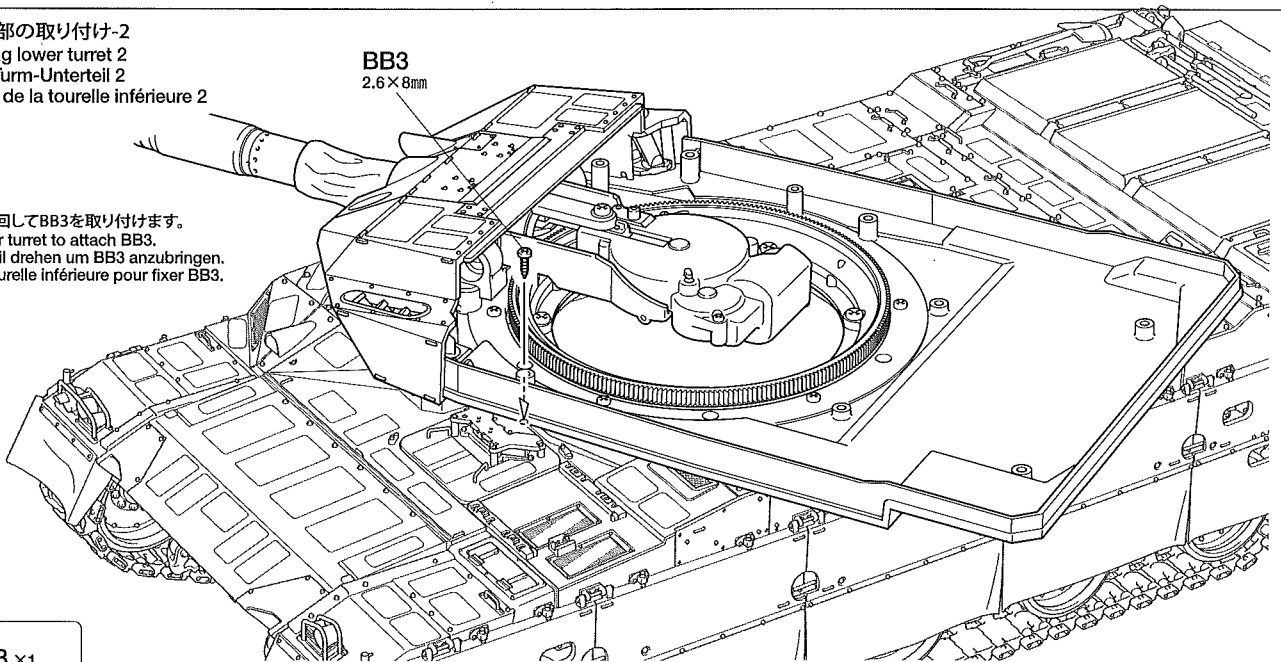


34

砲塔下部の取り付け-2
 Attaching lower turret 2
 Anbau Turm-Unterteil 2
 Fixation de la tourelle inférieure 2

BB3
 2.6×8mm

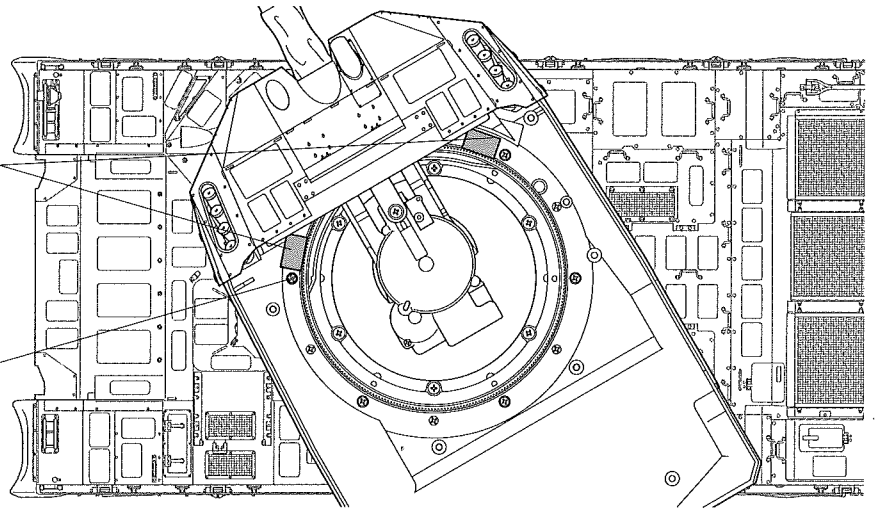
- ★砲塔下部を回してBB3を取り付けます。
- ★Rotate lower turret to attach BB3.
- ★Turmunterteil drehen um BB3 anzubringen.
- ★Pivoter la tourelle inférieure pour fixer BB3.



 **BB3 x1**
 2.6×8mm タッピングビス
 Tapping screw
 Schneidschraube
 Vis taraudeuse

- ★砲塔旋回を規制するためにスポンジテープを取り付けます。
- ★Apply sponge tape to limit turret rotation.
- ★Schaumgummi-Klebeband für Begrenzung der Turmdrehung verwenden.
- ★Apposer de la bande mousse pour limiter la rotation de la tourelle.

- ★砲塔下部を回して穴位置を合わせてBB3を取り付けます。
- ★Align holes, then attach BB3.
- ★Bohrungen ausrichten, dann BB3 montieren.
- ★Aligner les trous, puis fixer BB3.

**35**

メカデッキの取り付け
 Installing mechanism deck
 Einbau der RC-Grundplatte
 Installation de la platine R/C

BB4
 2×8mm

M1

BB13
 磁石
 Magnet
 Magnet
 Aimant

BB4
 2×8mm

M1

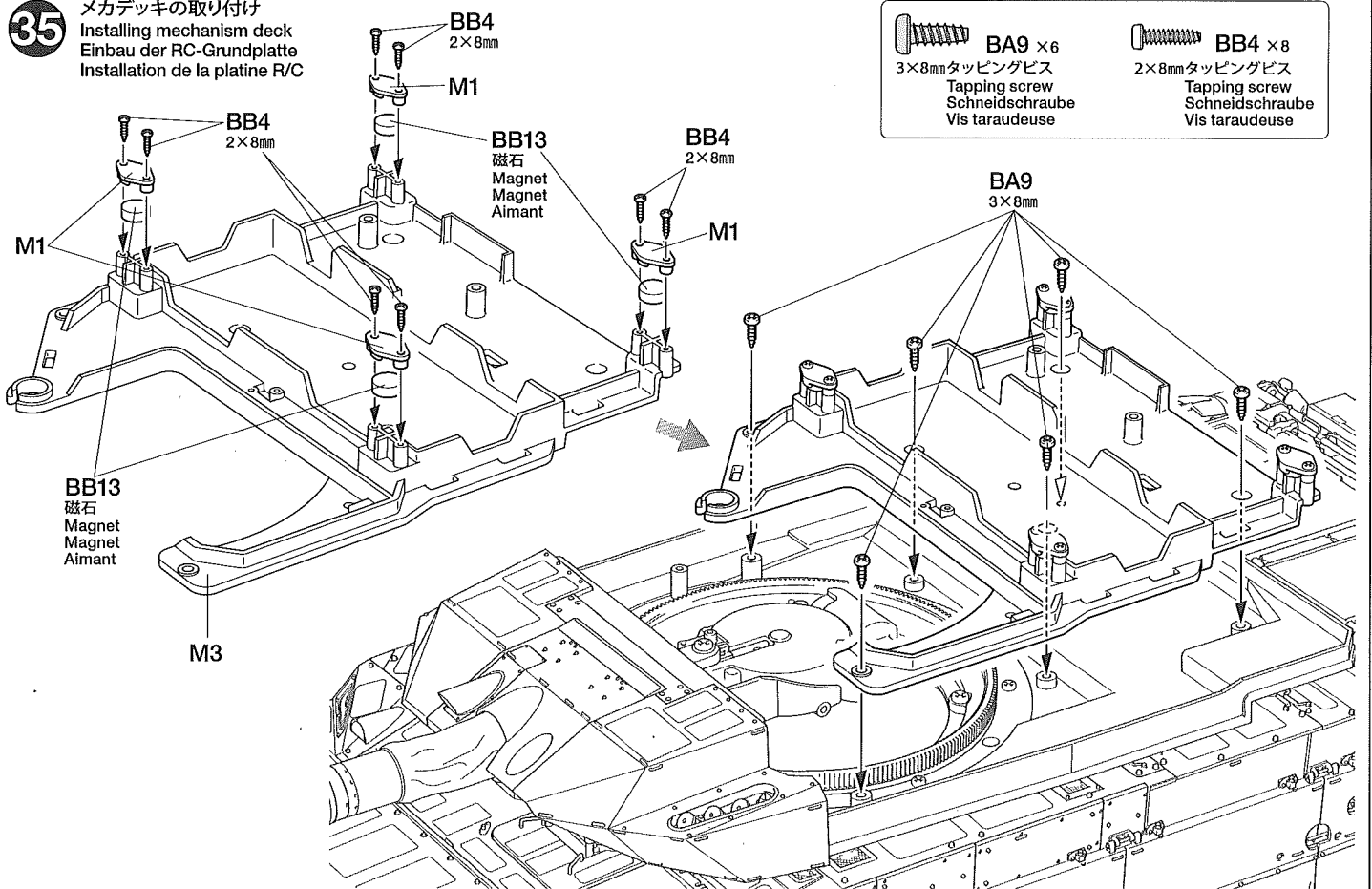
 **BA9 x6**
 3×8mm タッピングビス
 Tapping screw
 Schneidschraube
 Vis taraudeuse

 **BB4 x8**
 2×8mm タッピングビス
 Tapping screw
 Schneidschraube
 Vis taraudeuse

BA9
 3×8mm

BB13
 磁石
 Magnet
 Magnet
 Aimant

M3

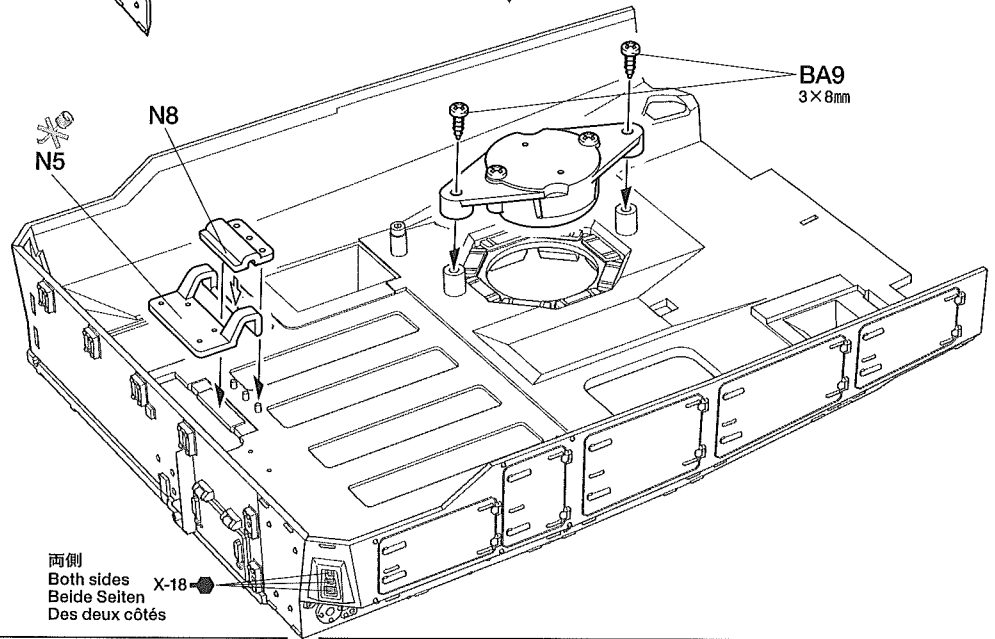
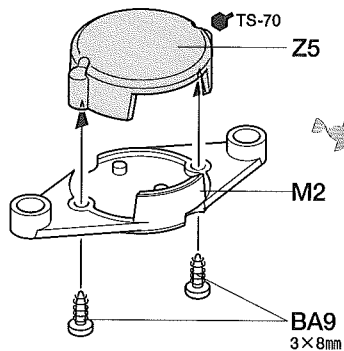
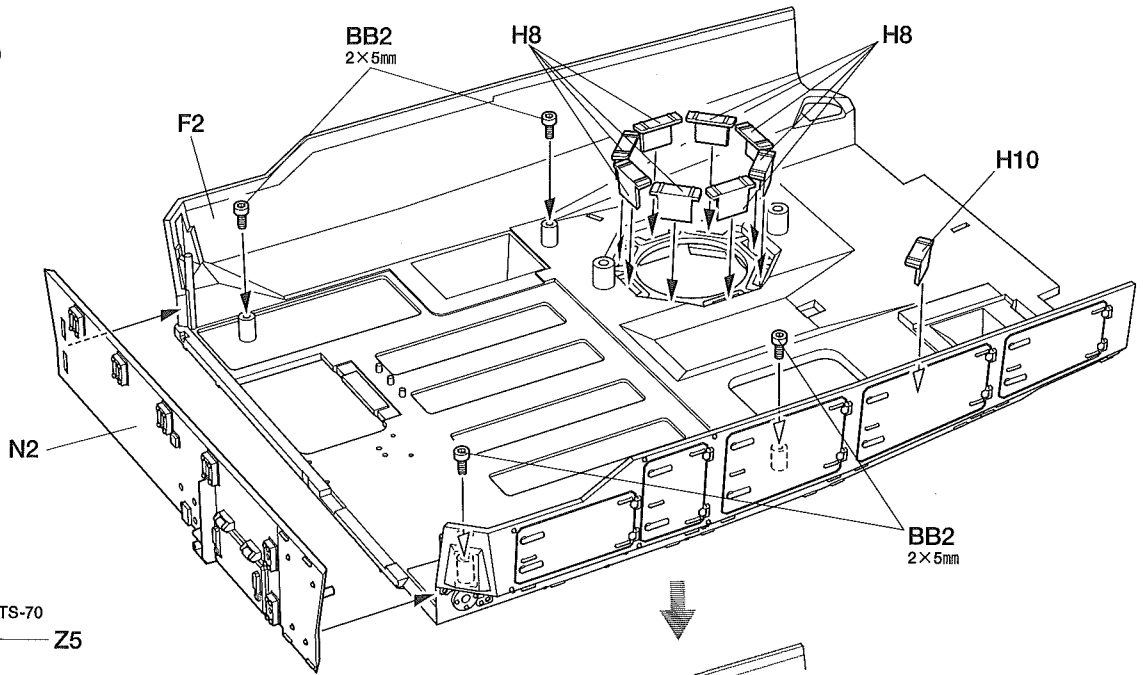


36

砲塔上部内側の組み立て
Turret (inside)
Turm (Innenseite)
Tourelle (face interne)

 **BB2 ×4**
2×5mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

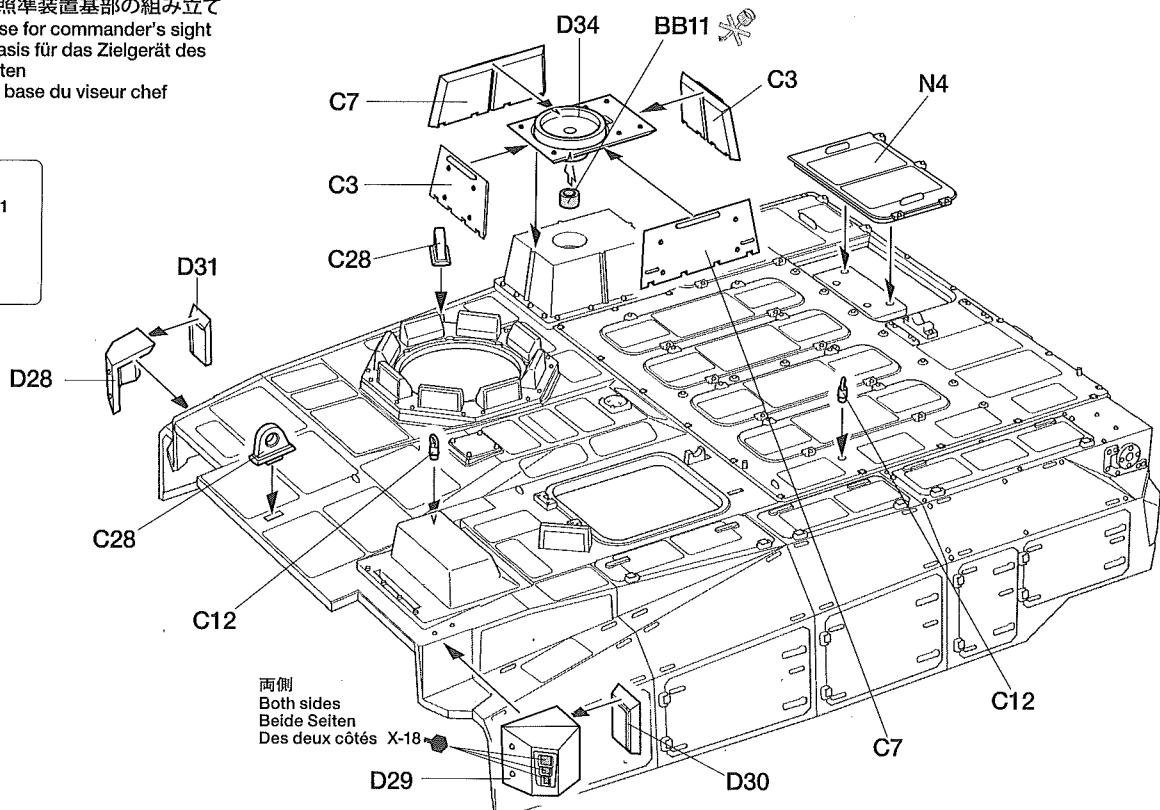
 **BA9 ×4**
3×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse



37

車長用視察照準装置基部の組み立て
Attaching base for commander's sight
Anbau der Basis für das Zielgerät des
Kommandanten
Fixaton de la base du viseur chef

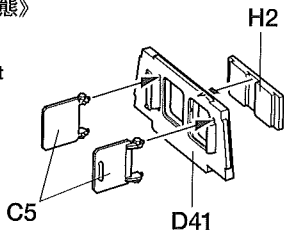
 **BB11 ×1**
ポリキャップ
Poly cap
Kunststoff-Nabe
Bague nylon



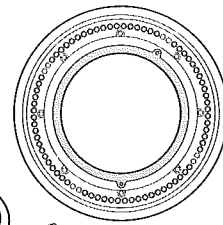
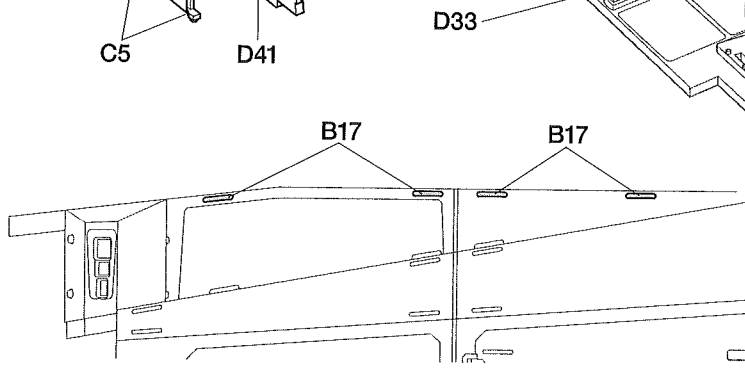
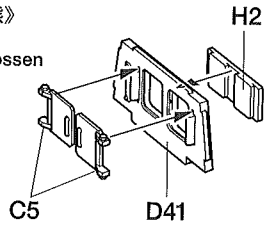
38

砲手用視察照準装置の取り付け
 Attaching gunner's sight
 Anbau für das Visier des Richtschützen
 Fixation du viseur du tireur

《開状態》
 Open
 Offen
 Ouvert



《閉状態》
 Closed
 Geschlossen
 Fermé

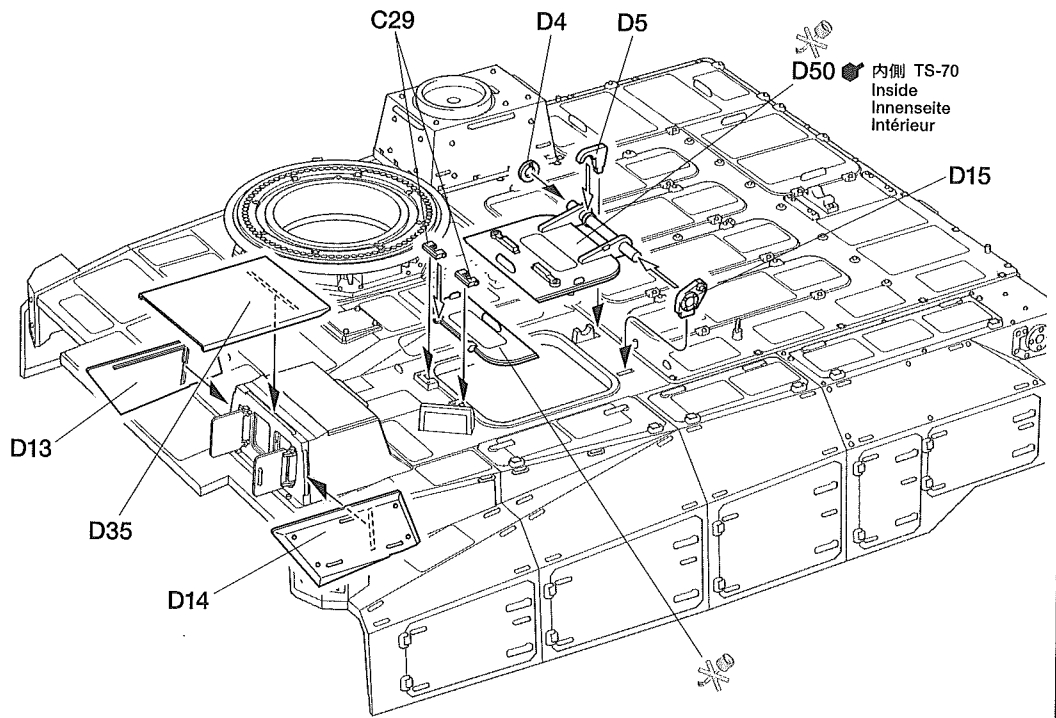
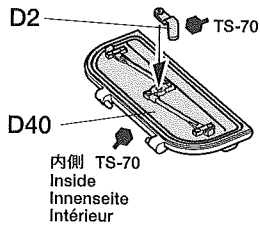


★部品の向きに注意。
 ★Note direction.
 ★Auf richtige Platzierung achten.
 ★Noter le sens.

39

砲手用ハッチの取り付け
 Attaching gunner's hatch
 Anbau der Richtschützen-Luke
 Fixation de la trappe du tireur

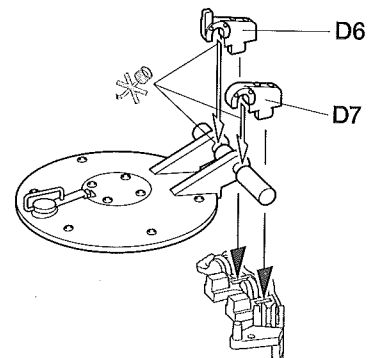
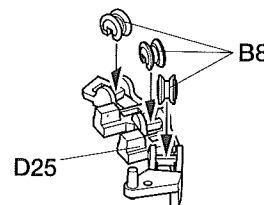
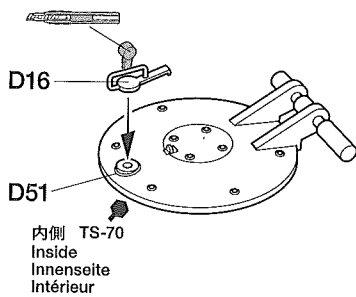
《砲手用ハッチ前部》
 Gunner's hatch (front)
 Richtschützen-Luke (vorne)
 Trappe du tireur (avant)



内側 TS-70
 Inside
 Innenseite
 Intérieur

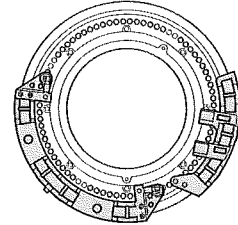
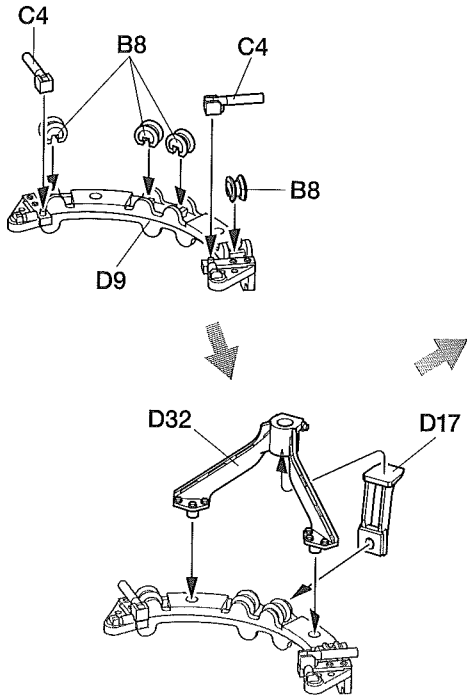
40

車長用ハッチ
 Commander's hatch
 Luke des Kommandanten
 Trappe du chef de char

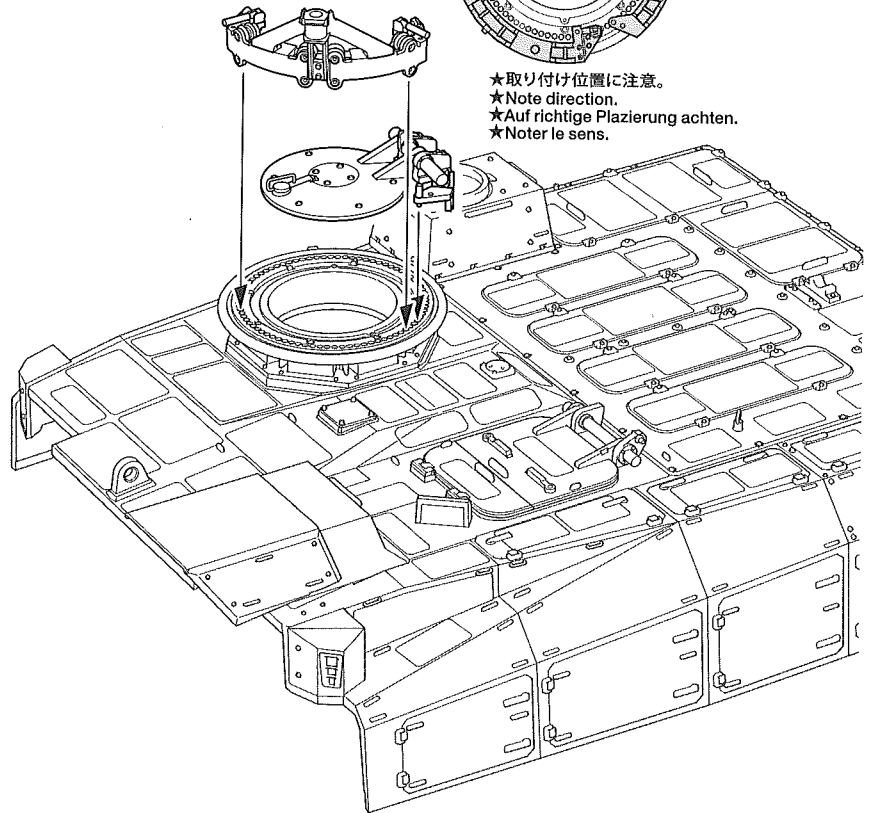


41

砲塔ハッチの取り付け
 Attaching turret hatches
 Anbau der Turmluken
 Fixation des trappes de tourelle

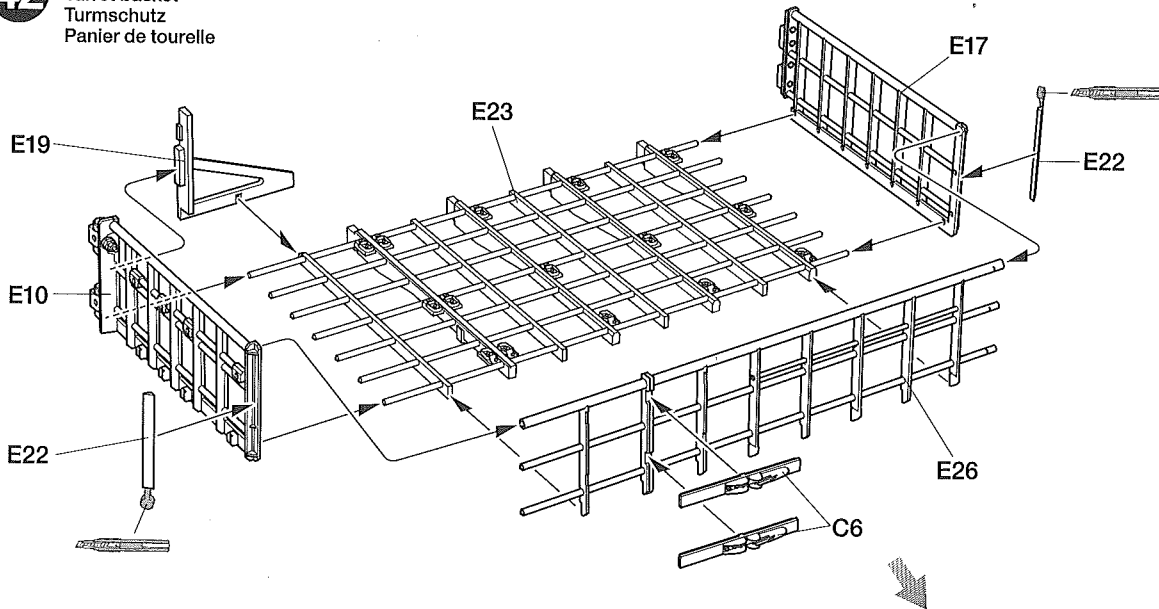


★取り付け位置に注意。
 ★Note direction.
 ★Auf richtige Platzierung achten.
 ★Noter le sens.



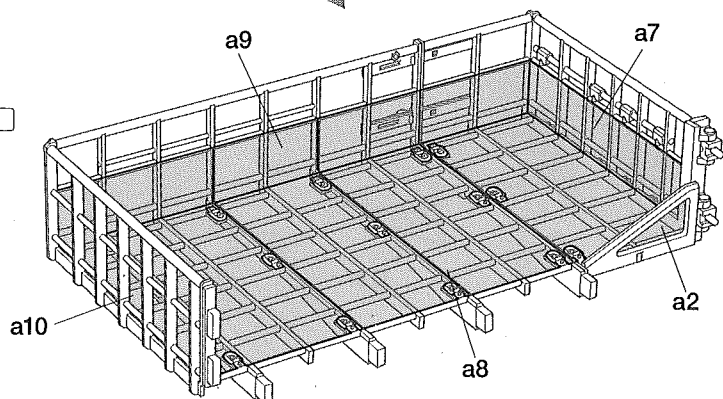
42

砲塔バスケットの組み立て
 Turret basket
 Turmschutz
 Panier de tourelle



《エッチングパーツ》 (C) (D) (E)

Photo-etched parts
 Fotogeätzte Teile
 Pièces photo-découpées
 ★部品の向きに注意してください。
 ★Note direction.
 ★Auf richtige Platzierung achten.
 ★Noter le sens.



43

砲塔バスケットの取り付け
 Attaching turret basket
 Anbau des Turmschutzes
 Fixation du panier de tourelle


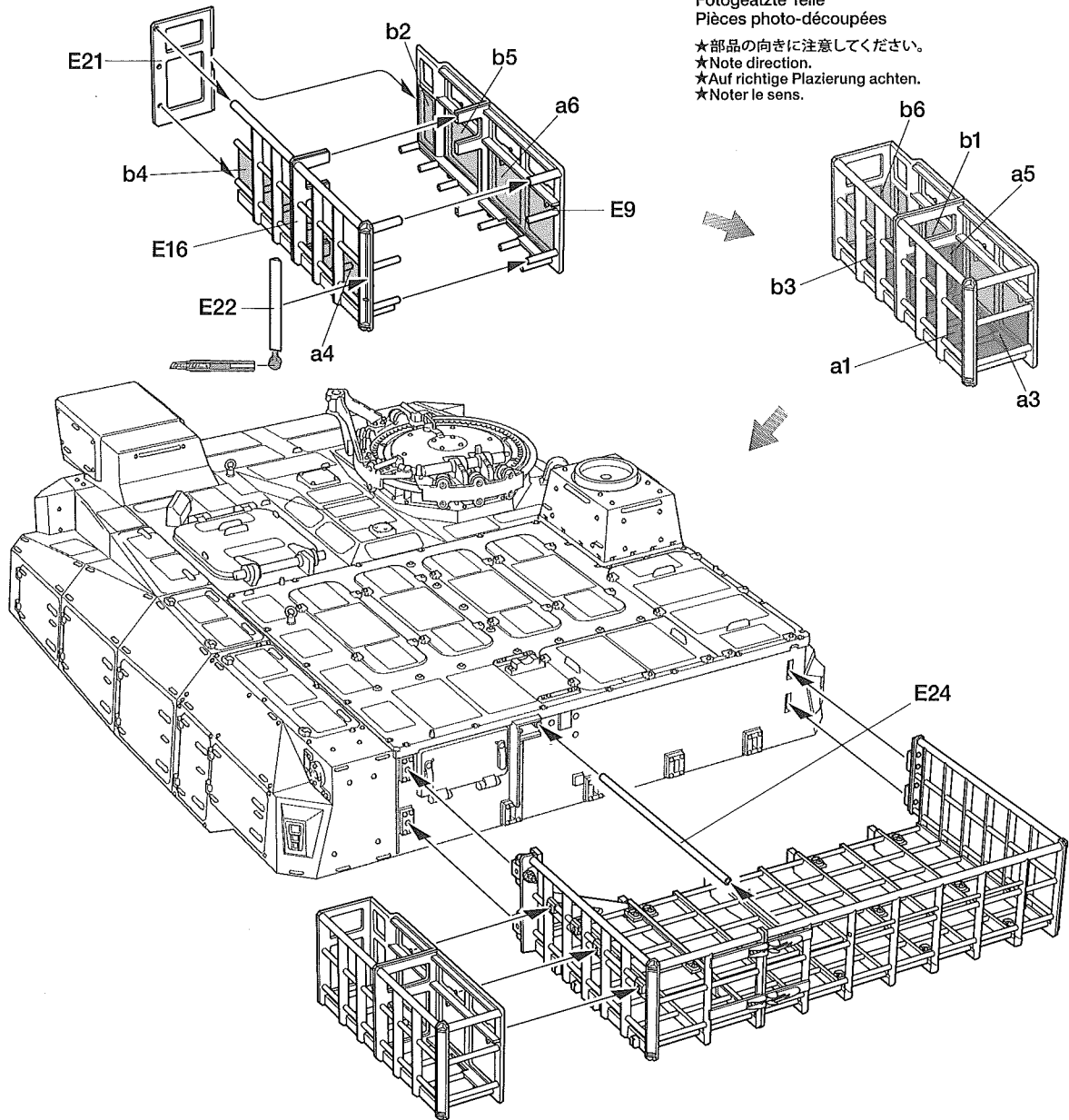
《エッチングパーツ》 

Photo-etched parts
 Fotogeätzte Teile
 Pièces photo-découpées

★部品の向きに注意してください。
 ★Note direction.
 ★Auf richtige Platzierung achten.
 ★Noter le sens.

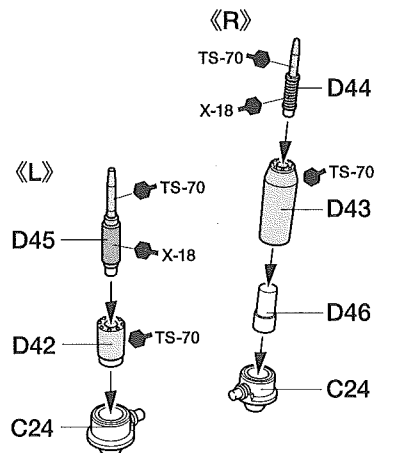
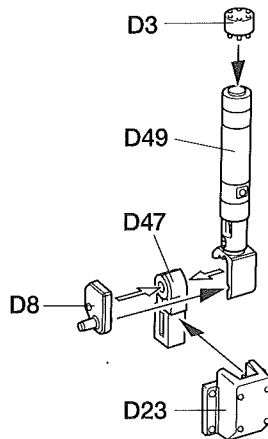
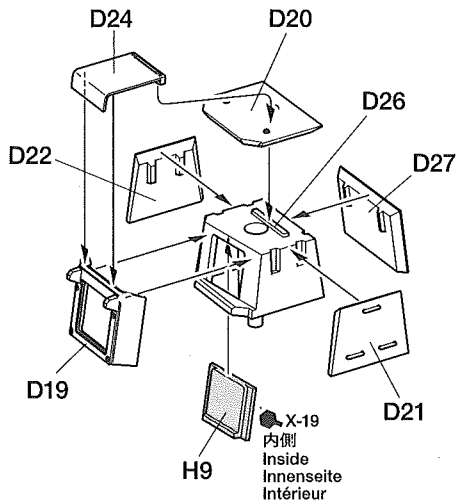


44

車長用視察照準装置の組み立て
 Commander's sight
 Zielgerät des Kommandanten
 Viseur du chef de char

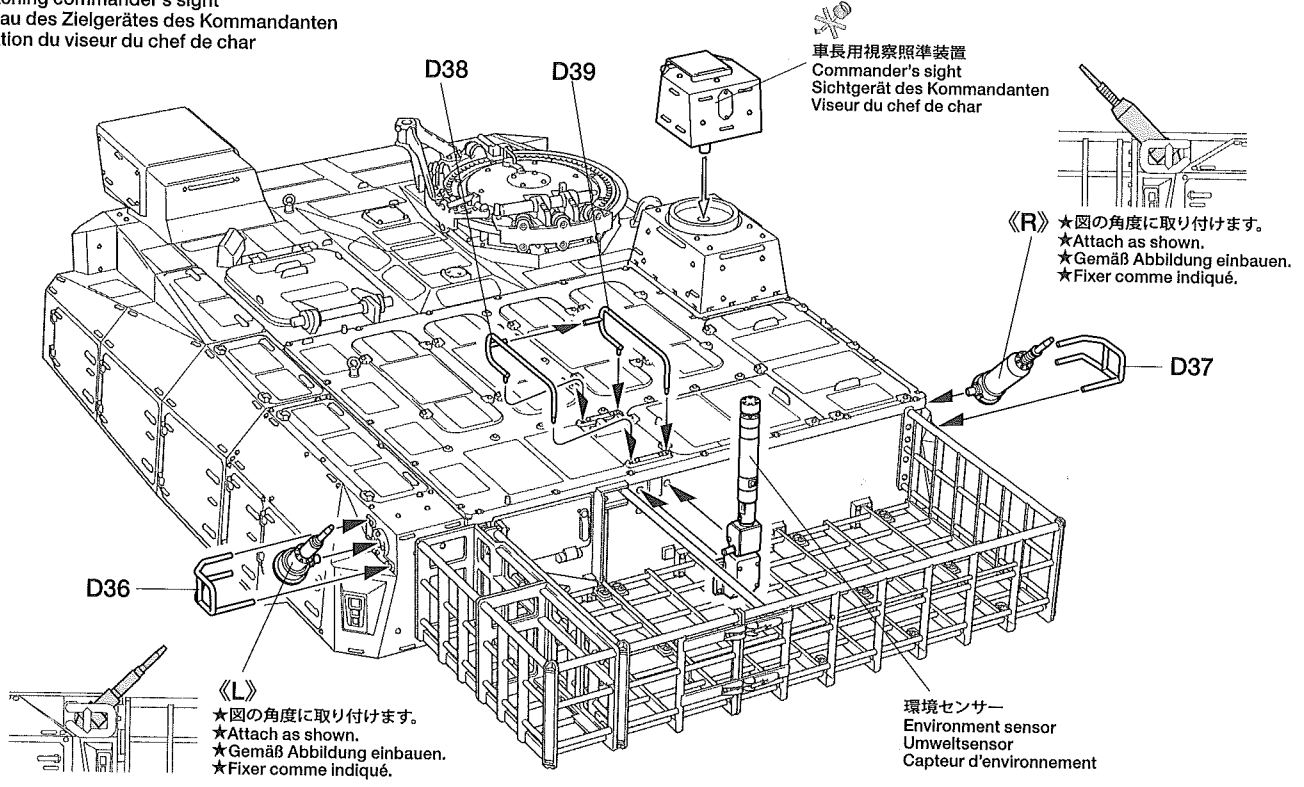
《環境センサ》
 Environment sensor
 Umweltsensor
 Capteur
 d'environnement

《通信アンテナ》
 Communications antenna
 Funkantenne
 Antenne de communication



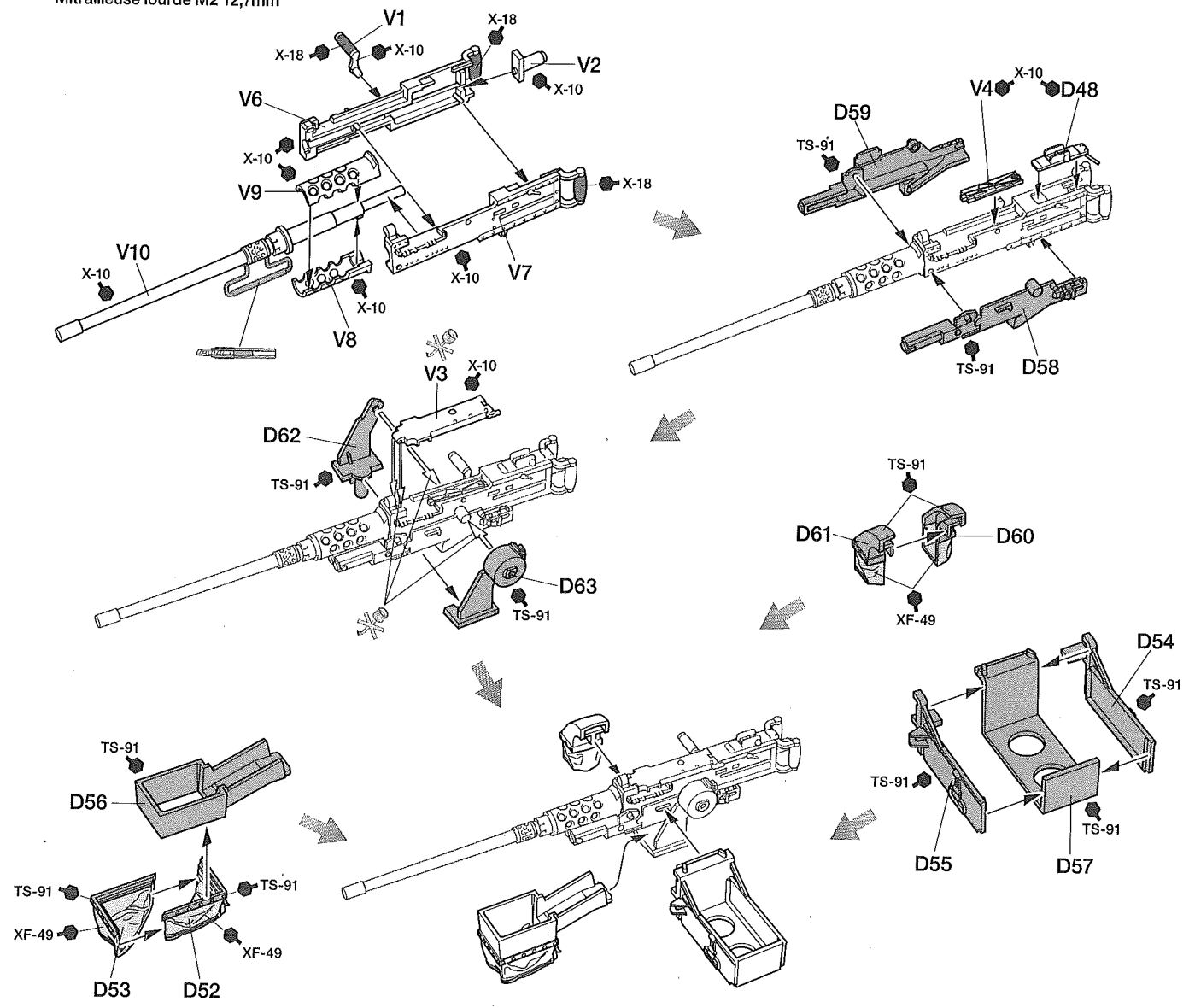
45

車長用視察照準装置の取り付け
Attaching commander's sight
Anbau des Zielgerätes des Kommandanten
Fixation du viseur du chef de char



46

12.7mm M2重機関銃の組み立て
M2 12.7mm heavy machine gun
M2 12.7mm schweres Maschinengewehr
Mitrailleuse lourde M2 12,7mm

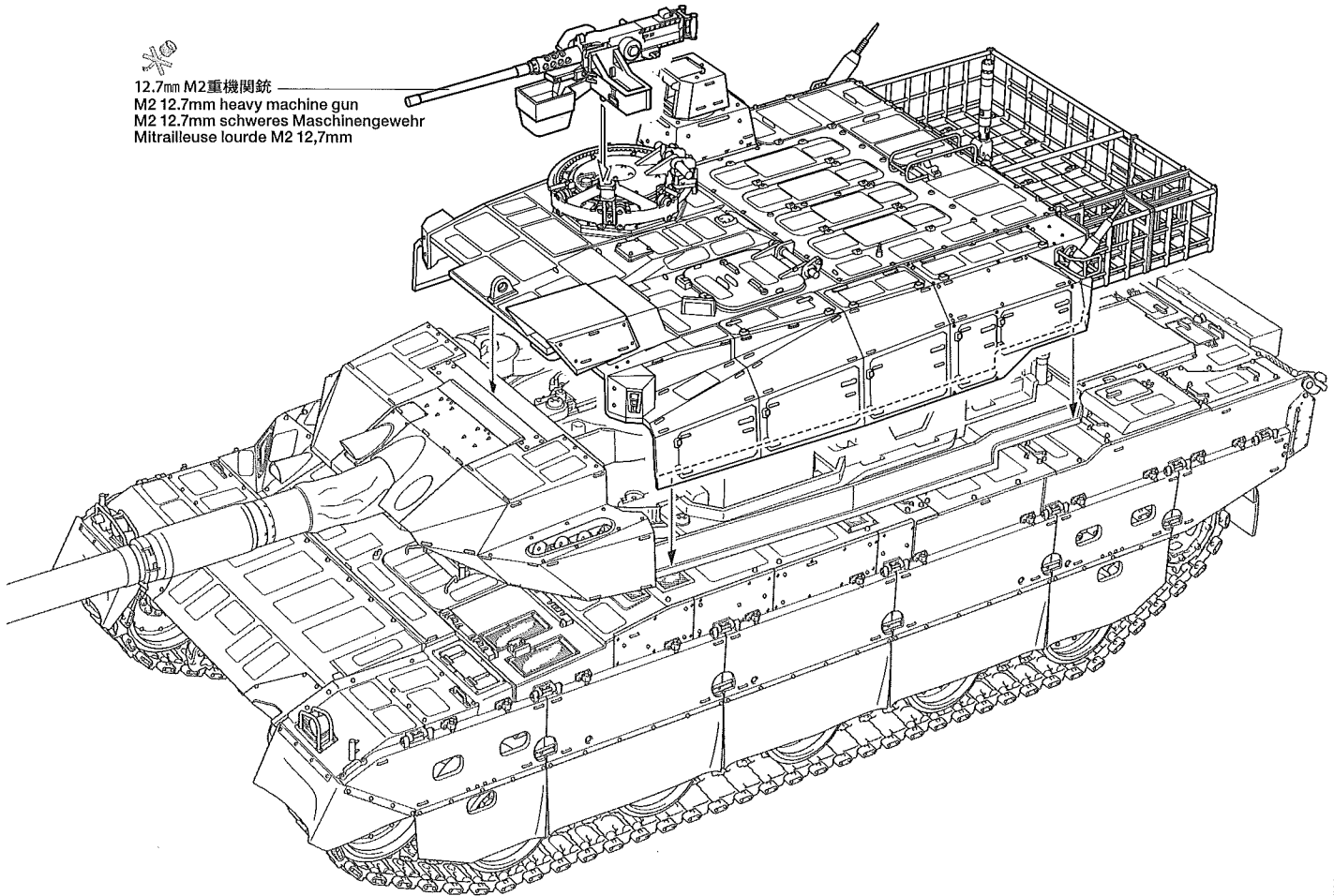


47

砲塔上部の取り付け
 Attaching upper turret
 Anbau des Turm-Oberteiles
 Fixation du dessus de tourelle

★砲塔上部は磁石によって砲塔下部に固定されます。
 ★Upper turret is secured via magnets.
 ★Das Turmoberteil wird von Magneten gehalten.
 ★Le dessus de tourelle est maintenu par des aimants.

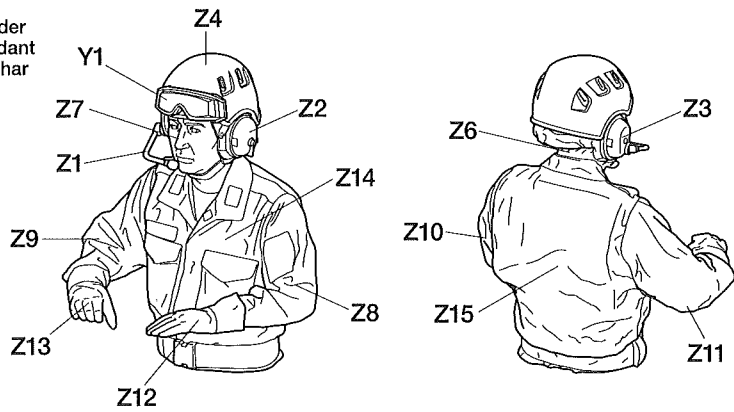
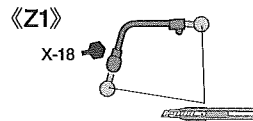
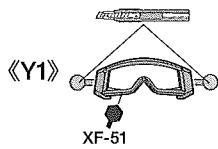
12.7mm M2重機関銃
 M2 12.7mm heavy machine gun
 M2 12.7mm schweres Maschinengewehr
 Mitrailleuse lourde M2 12,7mm



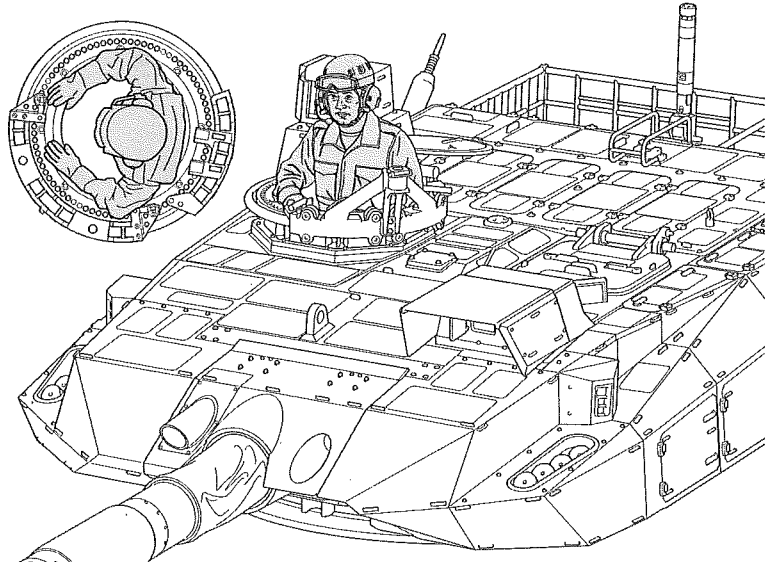
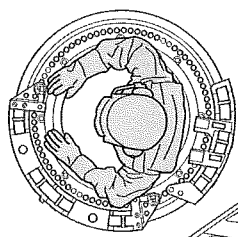
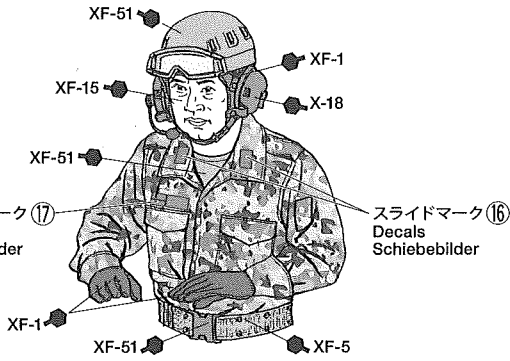
48

人形の組立と塗装
 Figures
 Figures
 Figurines

《車長》
 Commander
 Kommandant
 Chef de char



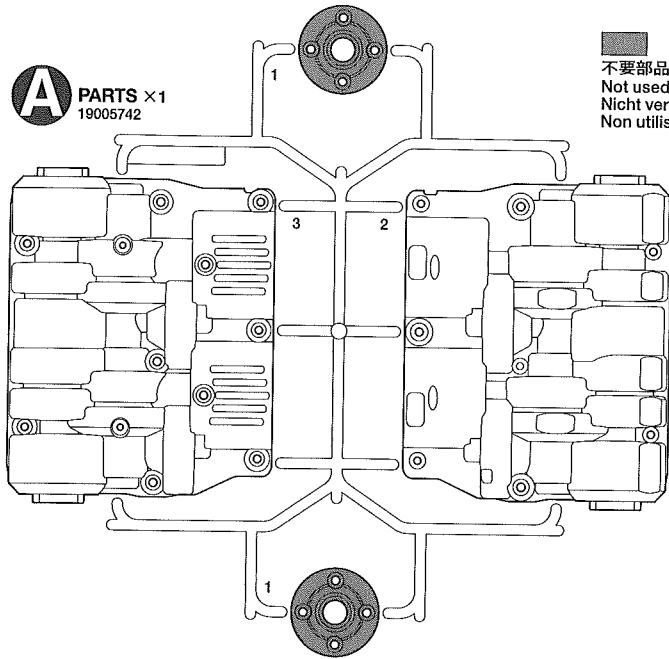
《塗装》
 Painting
 Bemalung
 Peinture



PARTS

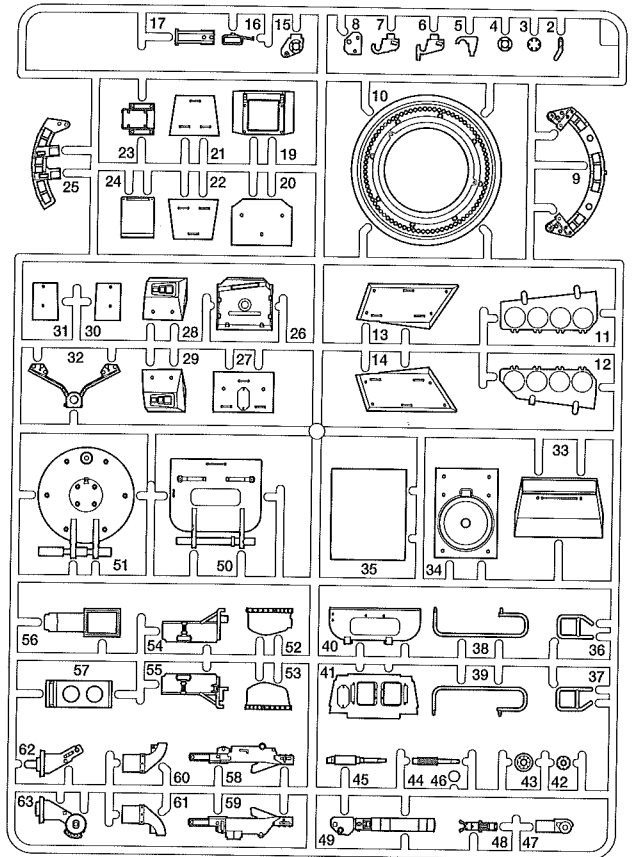
★製品改良のためキットは予告なく仕様を変更することがあります。
 ★Specifications are subject to change without notice.
 ★Technische Daten können im Zuge ohne Ankündigung verändert werden.
 ★Caractéristiques pouvant être modifiées sans information préalable.

A PARTS ×1 19005742

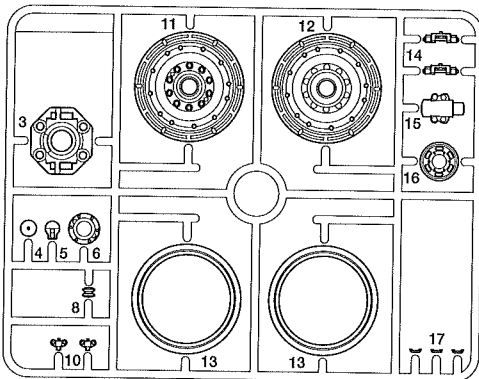


不要部品
 Not used.
 Nicht verwenden.
 Non utilisés.

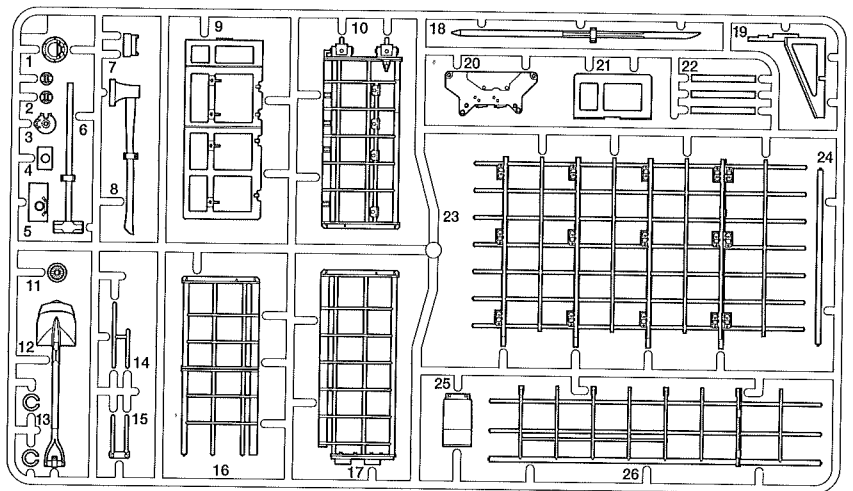
D PARTS ×1 19000732



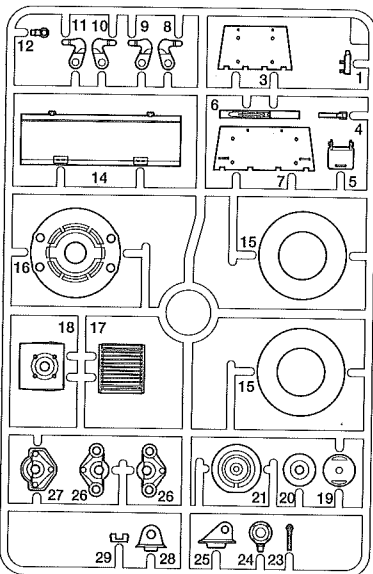
B PARTS ×12 19000730



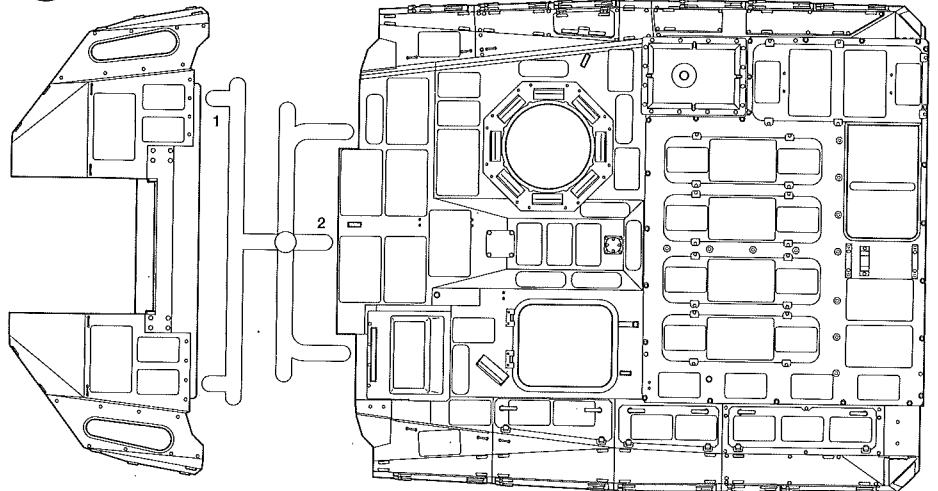
E PARTS ×1 19000733



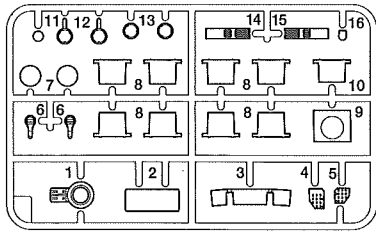
C PARTS ×2 19000731



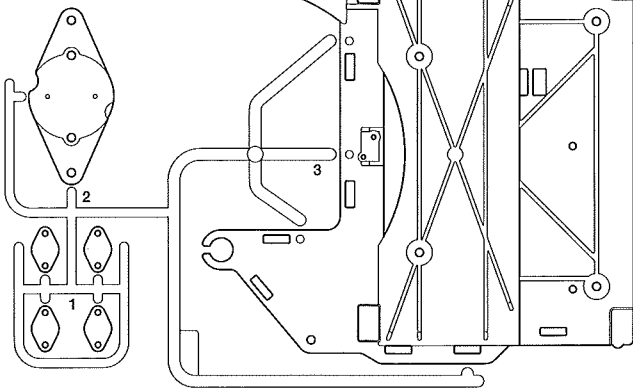
F PARTS ×1 19000734



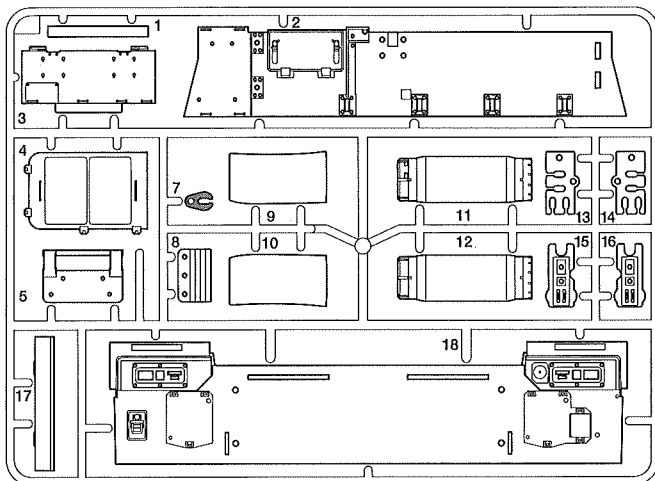
H PARTS ×1
19000735



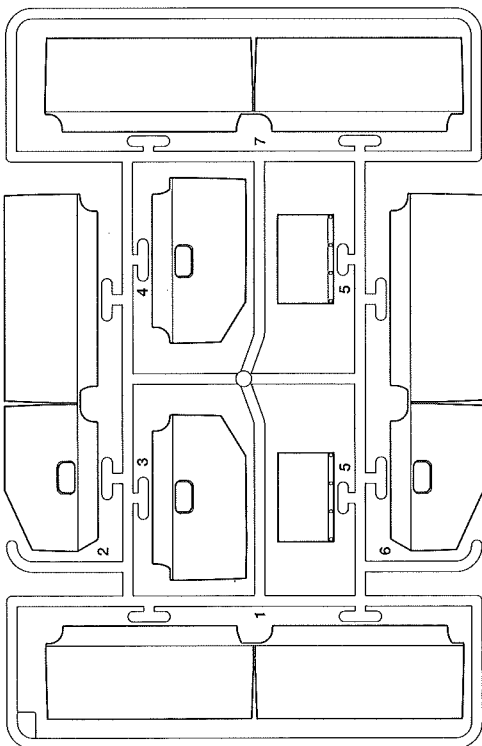
M PARTS
×1
19115416



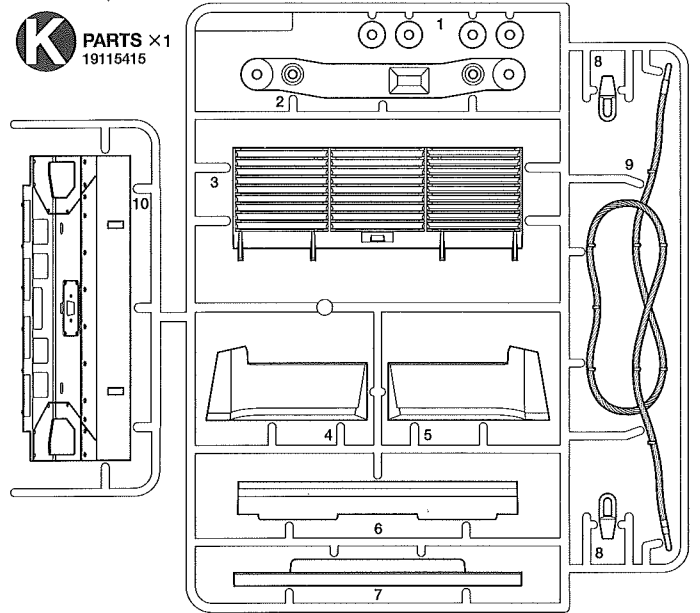
N PARTS ×1
19115417



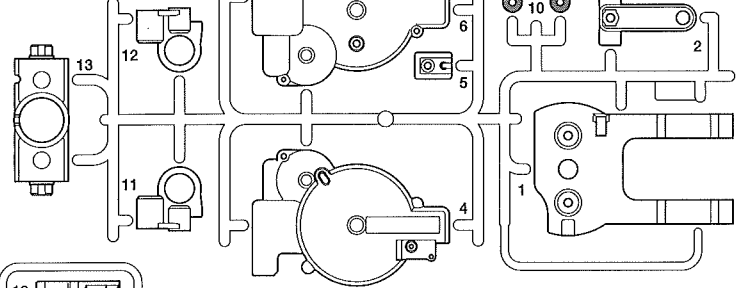
X PARTS ×1
19225169



K PARTS ×1
19115415

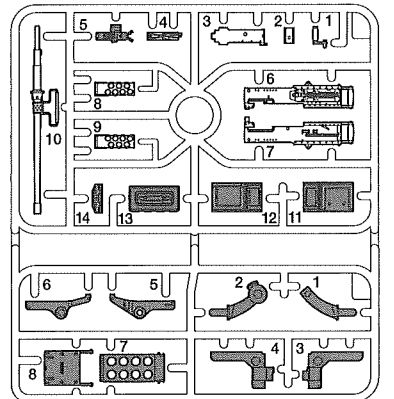


R PARTS ×1
19115418

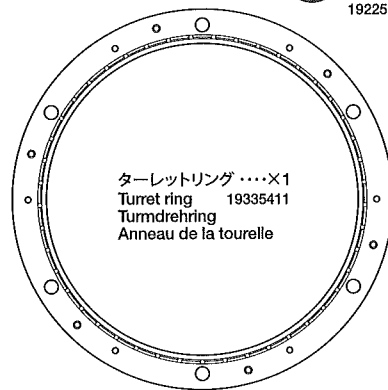


V PARTS
×1
19225067

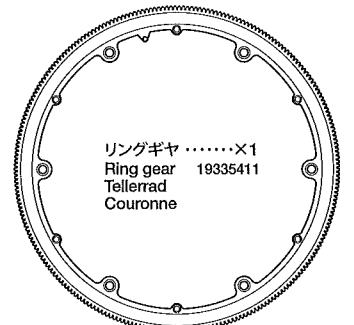
不要部品
Not used.
Nicht verwenden.
Non utilisées.



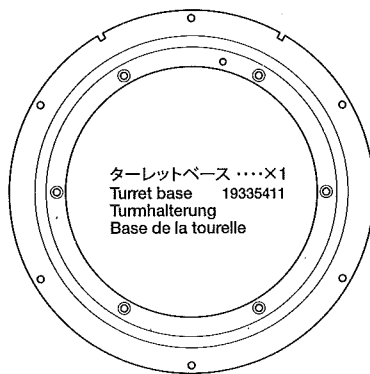
W PARTS
×1
19225067



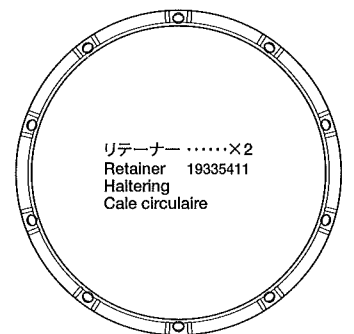
ターレットリング ……×1
Turret ring 19335411
Turmdrehring
Anneau de la tourelle



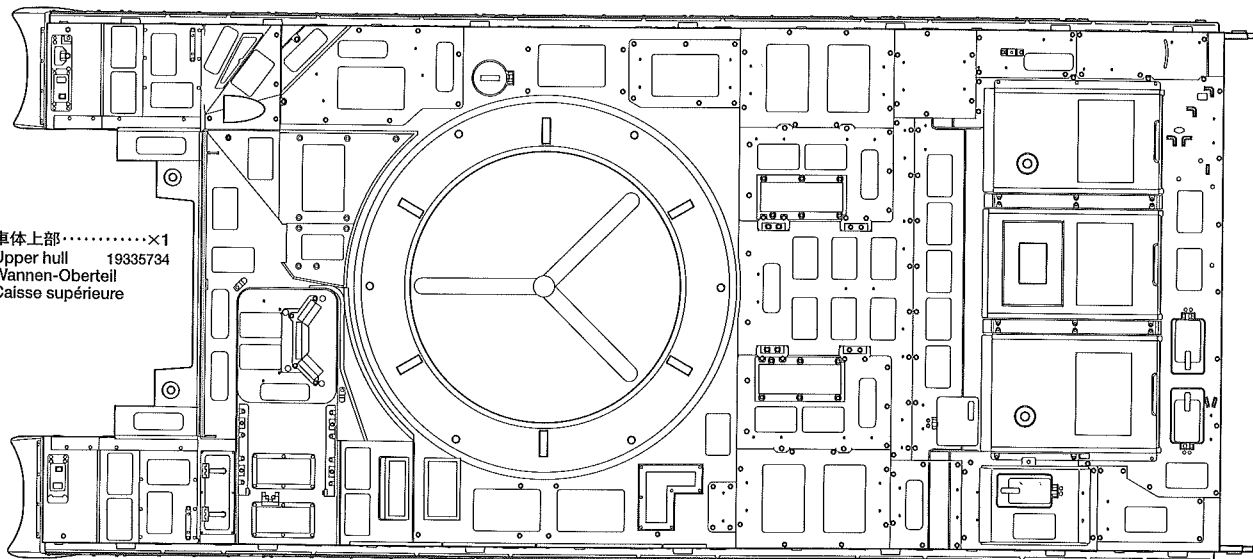
リングギヤ ……×1
Ring gear 19335411
Tellerrad
Couronne



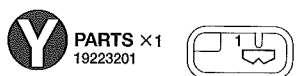
ターレットベース ……×1
Turret base 19335411
Turmhalterung
Base de la tourelle



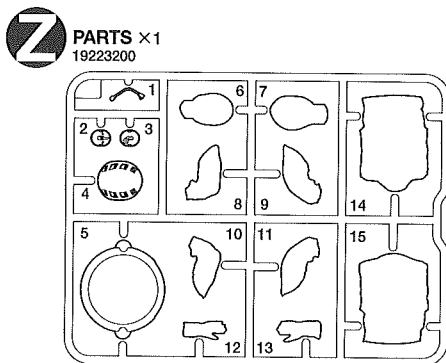
リテーナー ……×2
Retainer 19335411
Haltering
Cale circulaire



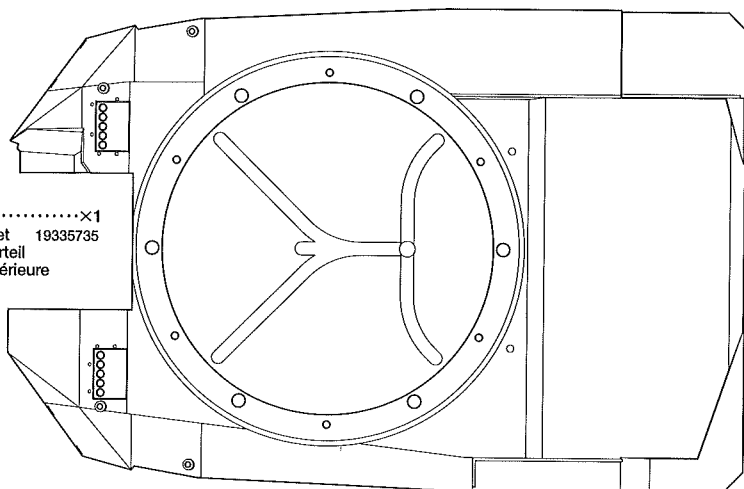
車体上部.....×1
Upper hull 19335734
Wannen-Oberteil
Caisse supérieure



Y PARTS ×1
19223201

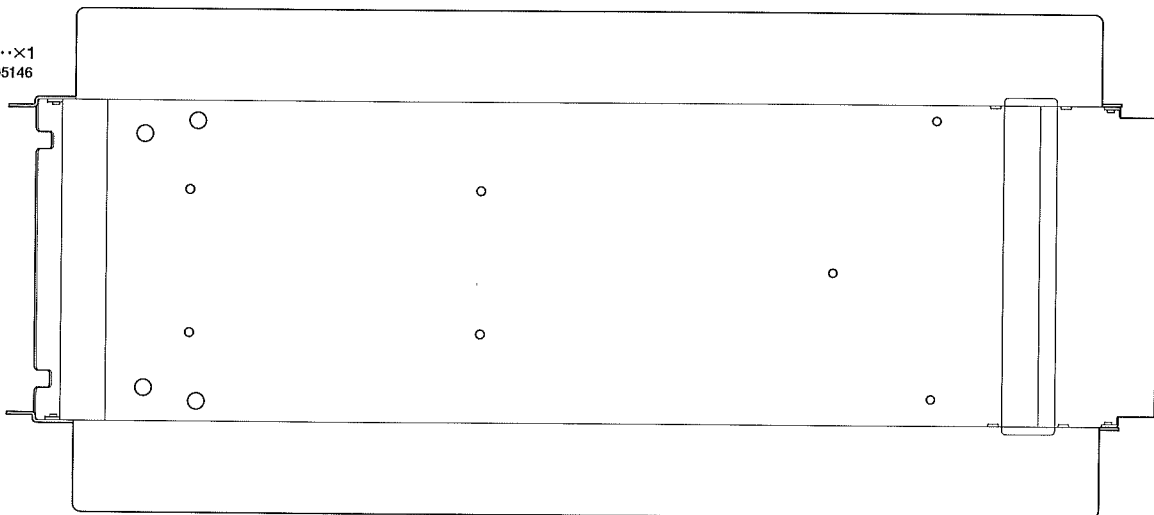


Z PARTS ×1
19223200



砲塔下部.....×1
Lower turret 19335735
Turm-Unterteil
Tourelle inférieure

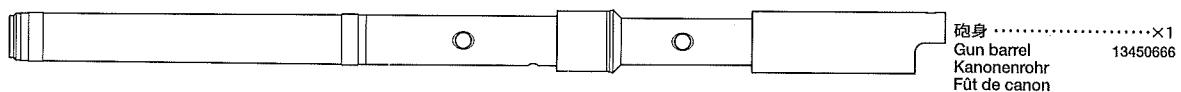
車体下部.....×1
Lower hull 14005146
Wannen-Unterteil
Caisse inférieure



スライドマーク.....×1
Decals 11405022
Schiebebilder

エッチングパーツ a.....×1
Photo-etched parts a 19402856
Fotoeätzte Teile a
Pièces photo-découpées a

エッチングパーツ b.....×1
Photo-etched parts b 19402856
Fotoeätzte Teile b
Pièces photo-découpées b



砲身.....×1
Gun barrel 13450666
Kanonenrohr
Fût de canon



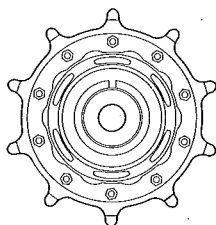
サスペンションアーム...×10
Suspension arm 19402861
Radaufhängung
Bras de suspension

履帯.....×2
Track 18080213
Raupenkette
Chenille

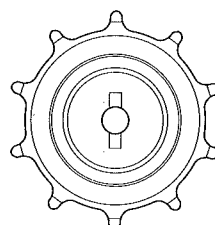
金網.....×1
Metal mesh 19402864
Metallgitter
Grille métallique



フロントアーム...×2
Front arm 19402861
Vorderen Arme
Triangle avant



スプロケットホイール OUT...×2
Outer sprocket 19403227
Äußerer Zahnkranz
Demi-barbotin extérieur



スプロケットホイール IN...×2
Inner sprocket 19403227
Innerer Zahnkranz
Demi-barbotin intérieur

A 1~15

サポートプレート×1
Support plate 14305648
Aufbauplatte
Plaqueette de soutien

BA1 3×18mm丸ビス
×3
19805574
Screw
Schraube
Vis

BA2 3×6mm丸ビス
×7
19805836
Screw
Schraube
Vis

BA3 3×4mm丸ビス
×8
19804511
Screw
Schraube
Vis

BA4 2×4mm丸ビス
×4
19804158
Screw
Schraube
Vis

BA5 2.6×6mmフラットビス
×34
19808125
Screw
Schraube
Vis

BA6 2.6×5mmトラスビス
×1
19804310
Screw
Schraube
Vis

BA7 3×21mmタッピングビス
×6
19805729
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BA8 3×10mmタッピングビス
×3
19804392
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BA9 3×8mmタッピングビス
×4
19805754
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BA10 3×8mmキャップスクリュー
×2
19805746
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

BA11 2.6×8mmキャップスクリュー
×10
19804334
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

BA12 2.6×6mmキャップスクリュー
×21
19805663
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

BA13 2×8mmキャップスクリュー
×12
19805831
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

BA14 3mmナット
×2
19805896
Nut
Mutter
Ecrou

BA15 4mmEリング
×14
50380
E-ring
E-ring
Circlip

BA16 4mmフランジロックナット
×2
19805557
Flange lock nut
Sicherungsmutter
Ecrou nylstop à flasque

BA17 2×10mmシャフト
×2
50594
Shaft
Achse
Axe

BA18 1280メタル
×10
19415929
Metal bearing
Metall-Lager
Palier en métal

BA19 4mmフランジメタル
×24
19415793
Flanged bearing
Flanschlager
Palier à flasque

BA20 1150プラベアリング
×4
10555015
Plastic bearing
Plastik-Lager
Palier en plastique

BA21 850プラベアリング
×10
94392
Plastic bearing
Plastik-Lager
Palier en plastique

BA22 6×11mmカラー
×3
19804860
Stay
Halter
Support

BA23 テンショナーキャップ
×2
19804865
Tensioner hub
Spanner-Nabe
Moyeu de tensionneur

BA24 ホイールシャフト
×12
19442280
Wheel shaft
Radachse
Axe de roué

BA25 ファイナルシャフト
×2
13555173
Final shaft
Endantriebswelle
Arbre final

BA26 サススプリングR
×5
19804862
Suspension spring R
Aufhängungs-Feder R
Ressort de suspension R

BA27 サススプリングL
×5
19804862
Suspension spring L
Aufhängungs-Feder L
Ressort de suspension L

B 16~48

チェーン×1
Chain 15905003
Kette
Chaîne

スポンジテープ (15×150mm) ×1
Sponge tape 16294011
Schaumgummi-Klebeband
Bande mousse

BB1 3×8mm丸ビス
×3
19805853
Screw
Schraube
Vis

BB2 2.6×6mmフラットビス
×2
19808125
Screw
Schraube
Vis

BB3 2×5mmキャップスクリュー
×4
19808223
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

BB4 3×10mmタッピングビス
×4
19804392
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB5 3×8mmタッピングビス
×19
19805754
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB6 2.6×8mmタッピングビス
×12
19804808
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB7 2×8mmタッピングビス
×11
50573
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB8 2×6mmタッピングビス
×8
19808058
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB9 2×8mm皿タッピングビス
×4
50574
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

BB10 3mmワッシャー
×1
50586
Washer
Beilagscheibe
Rondelle

BB11 4mmスチールボール
×20
15700114
Steel ball
Stahlkugel
Bille en acier

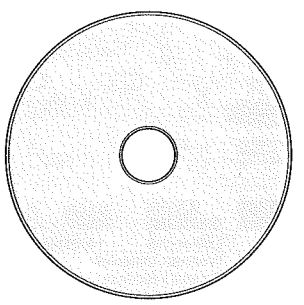
BB12 9mmOリング
×4
19804863
O-Ring
Joint torique

BB13 ポリキャップ
×1
10443027
Poly cap
Kunststoff-Nabe
Bague nylon

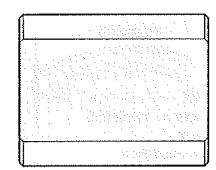
BB14 9×3.8mmカラー
×2
19804864
Collar
Distanzring
Bague

BB15 磁石
×5
19442287
Magnet
Magnet
Aimant

BB16 磁石板
×3
19442287
Magnet plate
Magnetplatte
Plaqueette d'aimant



BB15 バレルウイトA
×1
19804866
Barrel weight A
Kanonenrohr-Gegengewicht A
Lest de canon A

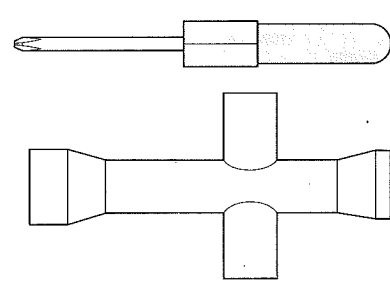


BB16 バレルウイトB
×1
19804866
Barrel weight B
Kanonenrohr-Gegengewicht B
Lest de canon B

工具袋詰
Tool bag
Werkzeug-Beutel
Sachet d'outillage

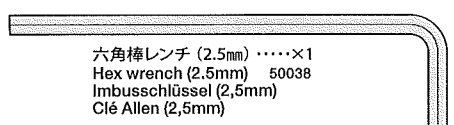


ネジロック剤×1
Thread lock 54032
Schraubensicherung
Frein-filet

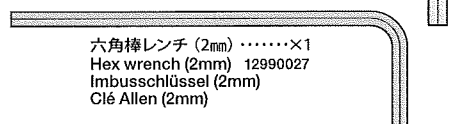


1.2mm用+ドライバー×1
+Screwdriver 12990007
+Schraubenzieher
Tournevis +

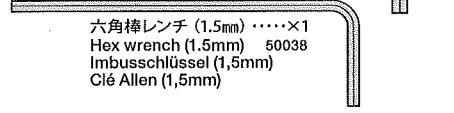
十字レンチ×1
Box wrench 50038
Steckschlüssel
Clé à tube



六角棒レンチ (2.5mm)×1
Hex wrench (2.5mm) 50038
Imbusschlüssel (2,5mm)
Clé Allen (2,5mm)



六角棒レンチ (2mm)×1
Hex wrench (2mm) 12990027
Imbusschlüssel (2mm)
Clé Allen (2mm)



六角棒レンチ (1.5mm)×1
Hex wrench (1.5mm) 50038
Imbusschlüssel (1,5mm)
Clé Allen (1,5mm)

AFTER MARKET SERVICE CARD

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

KUNDENNACHBETREUUNGS-KARTE

Wenn Sie Tamiya-Ersatzteile kaufen möchten, nehmen Sie bitte zur Unterstützung dieses Formular mit zu Ihrem örtlichen Fachhändler. Bezüglich der Angaben, der Lagerhaltung der Artikel und der Preise sind Änderungen vorbehalten.

SERVICE APRES-VENTE

LISTE DE PIECES DETACHEES
Afin de vous permettre de vous procurer des pièces de rechange Tamiya, amenez cette liste à votre point de vente Tamiya qui ne manquera pas de vous renseigner. Veuillez noter que les caractéristiques, disponibilité et prix peuvent changer sans avis préalable.

PARTS CODE

| | |
|----------|---|
| 19335734 | Upper Hull |
| 14005146 | Lower Hull |
| 19335735 | Lower Turret |
| 13450666 | Gun Barrel |
| 19005742 | A Parts |
| 19000730 | B Parts (x4) |
| 19000731 | C Parts (x2) |
| 19000732 | D Parts |
| 19000733 | E Parts |
| 19000734 | F Parts |
| 19000735 | H Parts |
| 19115415 | K Parts |
| 19115416 | M Parts |
| 19115417 | N Parts |
| 19115418 | R Parts |
| 19225067 | V, W Parts |
| 19225169 | X Parts |
| 19223201 | Y Parts |
| 19223200 | Z Parts |
| 19335411 | Turret Ring Bag (Turret Ring, Ring Gear, Retainer, Turret Base) |
| 19402864 | Mesh |
| 18080213 | Track Assy (x1) |
| 19402861 | Suspension Arm (x10), Front Arm (x2) |
| 19403227 | Sprocket Wheel (Inner x2, Outer x2) |


| | |
|----------|---|
| 12990007 | 1.2mm Screwdriver |
| 12990027 | 2mm Hex Wrench |
| 14305648 | Support Plate |
| 13555173 | Final Shaft (BA25 x1) |
| 19804511 | 3x4mm Screw (BA3 x10) |
| 19805636 | 3x6mm Screw (BA2 x2) |
| 19805754 | 3x8mm Tapping Screw (BA9 x10) |
| 19804860 | 6x11mm Stay (BA22 x3) |
| 19804392 | 3x10mm Tapping Screw (BA8 x10) |
| 19804862 | Suspension Spring (L, R) (BA26 x5, BA27 x5) |
| 19415793 | 4mm Flanged Metal Bearing (BA19 x14) |
| 10555015 | 1150 Plastic Bearing (BA20 x10) |
| 19415929 | 1280 Ball Bearing (BA18 x4) |
| 19808125 | 2.6x6mm Flat Screw (BA5 x5) |
| 19805831 | 2x8mm Cap Screw (BA13 x2) |
| 19804334 | 2.6x8mm Cap Screw (BA11 x10) |
| 19805557 | 4mm Flange Lock Nut (BA16 x4) |
| 19805896 | 3mm Nut (BA14 x10) |
| 19804158 | 2x4mm Screw (BA4 x10) |
| 19805574 | 3x18mm Screw (BA1 x2) |
| 19804310 | 2.6x5mm Screw (BA6 x5) |
| 19805746 | 3x8mm Cap Screw (BA10 x2) |
| 19805663 | 2.6x6mm Cap Screw (BA12 x4) |
| 19805729 | 3x21mm Tapping Screw (BA7 x5) |
| 19804865 | Tensioner Hub (BA23 x2) |

| | |
|----------|---|
| 19442280 | Wheel Shaft (BA24 x12) |
| 15905003 | Chain (x1) |
| 19804866 | Barrel Weight (A, B) (BB15, BB16) |
| 16294011 | Sponge Tape |
| 15700114 | 4mm Ball (BB8 x22) |
| 19805853 | 3x8mm Screw (BB1 x5) |
| 19804864 | 9x3.8mm Collar (BB12 x2) |
| 19808223 | 2x5mm Cap Screw (BB2 x5) |
| 19808058 | 2x6mm Tapping Screw (BB5 x10) |
| 19804808 | 2.6x8mm Tapping Screw (BB3 x5) |
| 10443027 | Poly Cap (BB11 x4) |
| 19804863 | 9mm O-Ring (BB10 x2) |
| 19442287 | Magnet, Magnet Plate (BB13 x5, BB14 x3) |
| 11405022 | Decal |
| 19402856 | Photo-Etched Parts (A, B) |
| 11053959 | Instructions |
| 11255089 | Finishing Guide |
| 50038 | Tool Set (Box Wrench, 1.5mm/2.5mm Hex Wrench, etc.) |
| 50380 | E-Ring Set (BA15 x7, etc.) |
| 50573 | 2x8mm Tapping Screw (BB4 x10) |
| 50574 | 2x8mm Countersunk Head Tapping Screw (BB6 x10) |
| 50586 | 3mm Washer (BB7 x15) |
| 50594 | 2x10mm Shaft (BA17 x10) |
| 54032 | Anaerobic Gel Thread Lock |
| 94392 | 850 Ball Bearing (BA21 x2) |

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、このステッカーが貼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カードを参考にITEM番号、スクール、製品名、部品名、部品コード、数量を必ずご記入ください。振込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》
パ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 静岡県駿河区恩田原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)

《カスタマーサービスアドレス》
http://tamiya.com/japan/customer/cs_top.htm



1/16 Big Tank

陸上自衛隊 10式戦車

ITEM 36209

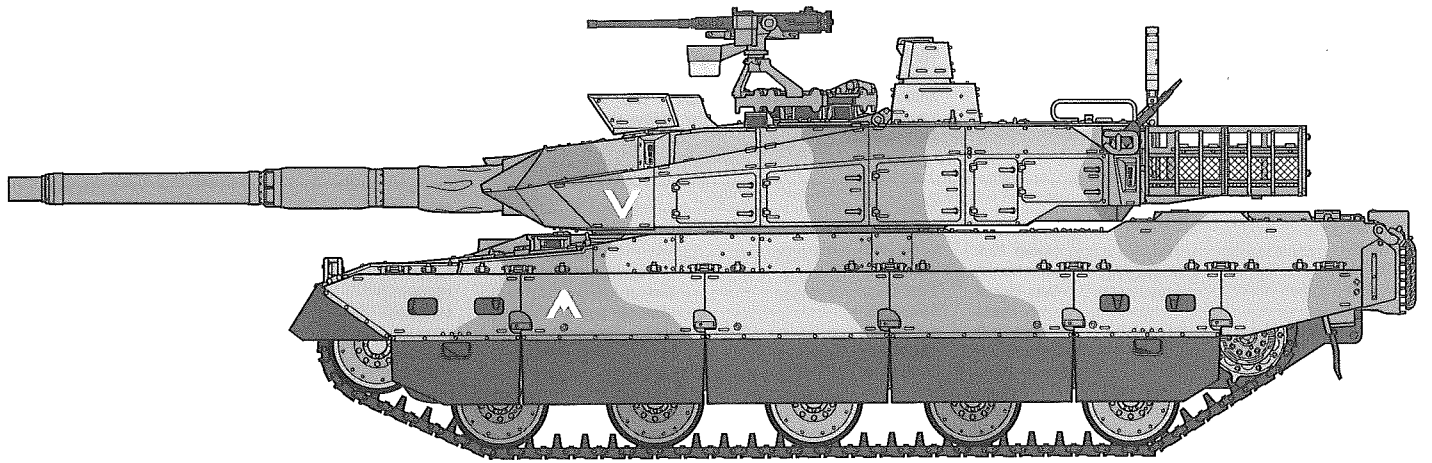
www.tamiya.com

★価格は2014年12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。
★税込価格の税率は8%となっています。

| 部品名 | 税込価格 | 本体価格 | 送料 | 部品コード |
|-----------------------------------|--------|----------|----|----------|
| 車体上部 | 5,832円 | (5,400円) | - | 19335734 |
| 車体下部 | 3,823円 | (3,540円) | - | 14005146 |
| 砲塔下部 | 2,505円 | (2,320円) | - | 19335735 |
| 砲身 | 1,814円 | (1,680円) | - | 13450666 |
| A/パーツ | 1,058円 | (980円) | - | 19005742 |
| B/パーツ(x4) | 1,900円 | (1,760円) | - | 19000730 |
| C/パーツ(x2) | 1,965円 | (1,820円) | - | 19000731 |
| D/パーツ | 3,045円 | (2,820円) | - | 19000732 |
| E/パーツ | 3,434円 | (3,180円) | - | 19000733 |
| F/パーツ | 5,097円 | (4,720円) | - | 19000734 |
| H/パーツ | 1,274円 | (1,180円) | - | 19000735 |
| K/パーツ | 2,980円 | (2,760円) | - | 19115415 |
| M/パーツ | 1,576円 | (1,460円) | - | 19115416 |
| N/パーツ | 2,743円 | (2,540円) | - | 19115417 |
| R/パーツ | 1,684円 | (1,560円) | - | 19115418 |
| V/W/パーツ | 1,080円 | (1,000円) | - | 19225067 |
| X/パーツ | 2,008円 | (1,860円) | - | 19225169 |
| Y/パーツ | 475円 | (440円) | - | 19223201 |
| Z/パーツ | 885円 | (820円) | - | 19223200 |
| ターレットリング、リングギヤ、リテーナー(x2)、ターレットベース | 1,350円 | (1,250円) | - | 19335411 |
| 金網 | 345円 | (320円) | - | 19402864 |
| 履帯(完成)(x1) | 4,968円 | (4,600円) | - | 18080213 |
| サスペンションアーム(x10)、フロントアーム(x2) | 2,419円 | (2,240円) | - | 19402861 |
| スプロケットホイールIN、OUT(各x2) | 1,231円 | (1,140円) | - | 19403227 |
| 1.2mm用+ドライバー | 345円 | (320円) | - | 12990007 |
| 六角棒レンチ(2mm) | 216円 | (200円) | - | 12990027 |
| サポートプレート | 648円 | (600円) | - | 14305648 |
| ファイナルシャフト | 734円 | (680円) | - | 13555173 |
| 3x4mm丸ビス(x10) | 237円 | (220円) | - | 19804511 |

| | | | | |
|---|--------|----------|------|----------|
| 3x6mm丸ビス(x2) | 172円 | (160円) | - | 19805636 |
| 3x8mmタッピングビス(黒x10) | 194円 | (180円) | - | 19805754 |
| 6x11mmカラー(x3) | 475円 | (440円) | - | 19804860 |
| 3x10mmタッピングビス(黒x10) | 259円 | (240円) | - | 19804392 |
| サススプリングR、L(各x5) | 518円 | (480円) | - | 19804862 |
| 4mmフランジメタル(x14) | 540円 | (500円) | - | 19415793 |
| 1150プラベアリング(x10) | 291円 | (270円) | - | 10555015 |
| 1280ベアリング(x4) | 734円 | (680円) | - | 19415929 |
| 2.6x6mmフラットビス(x5) | 226円 | (210円) | - | 19808125 |
| 2x8mmキャップスクリュー(x2) | 183円 | (170円) | - | 19805831 |
| 2.6x8mmキャップスクリュー(x10) | 313円 | (290円) | - | 19804334 |
| 4mmフランジロックナット(x4) | 194円 | (180円) | - | 19805557 |
| 3mmナット(黒x10) | 226円 | (210円) | - | 19805896 |
| 2x4mm丸ビス(x10) | 237円 | (220円) | - | 19804158 |
| 3x18mm丸ビス(x2) | 162円 | (150円) | - | 19805574 |
| 2.6x5mmトラス丸ビス(x5) | 216円 | (200円) | - | 19804310 |
| 3x8mmキャップスクリュー(x2) | 194円 | (180円) | - | 19805746 |
| 2.6x6mmキャップスクリュー(x4) | 237円 | (220円) | - | 19805663 |
| 3x21mmタッピングビス(x5) | 194円 | (180円) | - | 19805729 |
| テンションナット(x2) | 453円 | (420円) | - | 19804865 |
| ホイールシャフト(x12) | 1,555円 | (1,440円) | - | 19442280 |
| チェーン(x1) | 324円 | (300円) | - | 15905003 |
| バレルウェイトA、B | 1,188円 | (1,100円) | - | 19804866 |
| スポンジテープ | 324円 | (300円) | - | 16294011 |
| 4mmスチールボール(x22) | 356円 | (330円) | - | 15700114 |
| 3x8mm丸ビス(黒x5) | 216円 | (200円) | - | 19805853 |
| 9x3.8mmカラー(x2) | 453円 | (420円) | - | 19804864 |
| 2x5mmキャップスクリュー(銀x5) | 259円 | (240円) | - | 19808223 |
| 2x6mmタッピングビス(x10) | 216円 | (200円) | - | 19808058 |
| 2.6x8mmタッピングビス(x5) | 280円 | (260円) | - | 19804808 |
| ポリキャップ(x4) | 183円 | (170円) | - | 10443027 |
| 9mmOリング(x2) | 388円 | (360円) | - | 19804863 |
| 磁石(x5)、磁石板(x3) | 928円 | (860円) | - | 19442287 |
| マーク | 561円 | (520円) | - | 11405022 |
| エッチングパーツA、B | 3,024円 | (2,800円) | - | 19402856 |
| 説明図 | 864円 | (800円) | - | 11053959 |
| フィニッシングガイド | 540円 | (500円) | - | 11255089 |
| SP.38 十字レンチ、六角棒レンチ(1.5mm、2.5mm)、3x3mmイモネジ(x4) | 216円 | (200円) | 120円 | 50038 |
| SP.380 4mmEリング(x7)、他 | 108円 | (100円) | 92円 | 50380 |
| SP.573 2x8mmタッピングビス(x10) | 108円 | (100円) | 82円 | 50573 |
| SP.574 2x8mm皿タッピングビス(x10) | 108円 | (100円) | 82円 | 50574 |
| SP.586 3mmワッシャー(x15) | 108円 | (100円) | 82円 | 50586 |
| SP.594 2x10mmシャフト(x10) | 162円 | (150円) | 82円 | 50594 |
| OP.1032 ネジロック剤 | 432円 | (400円) | 140円 | 54032 |
| AO-1012 850ベアリング(x2) | 648円 | (600円) | 92円 | 94392 |

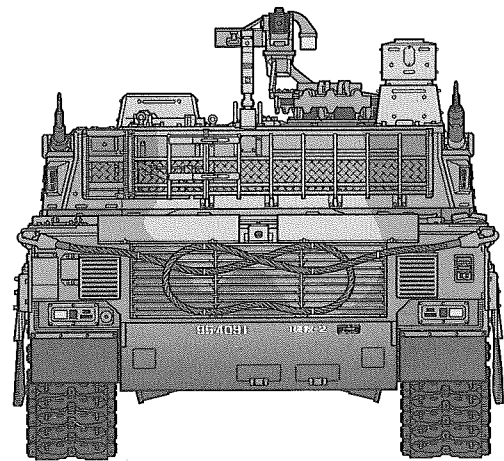
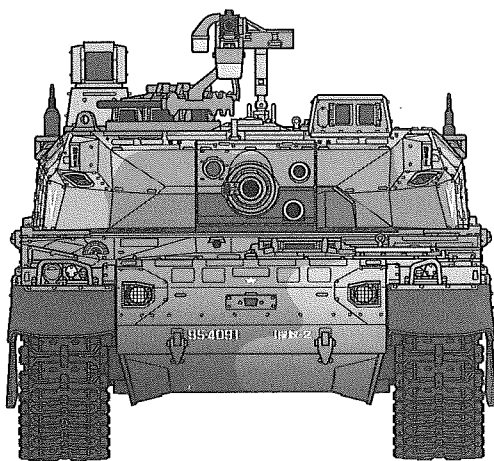
《送料について》送料が表示されている部品は、送料が別に必要です。部品を2個以上ご注文の場合、最も高い送料(1個分)だけで結構です。部品の合計が5,000円を超える場合、送料はサービスとなります。



JAPAN GROUND SELF DEFENSE FORCE

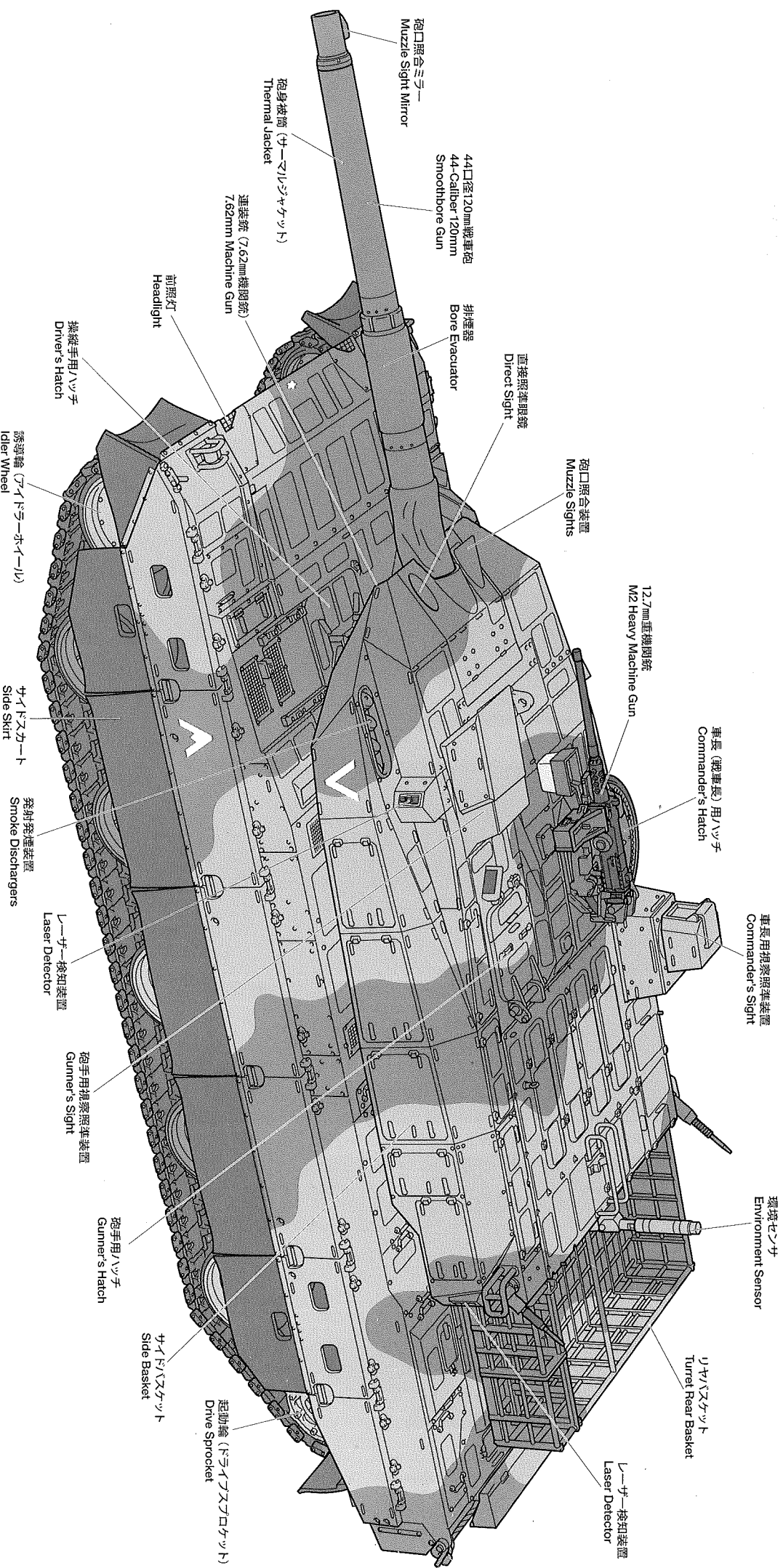
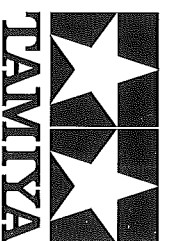
TYPE 10 TANK

DISPLAY MODEL



JAPAN GROUND SELF DEFENSE FORCE

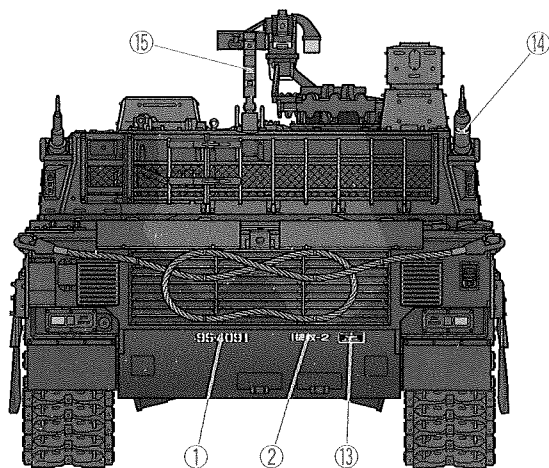
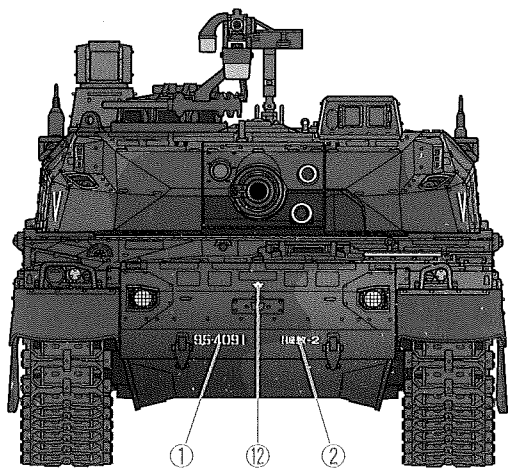
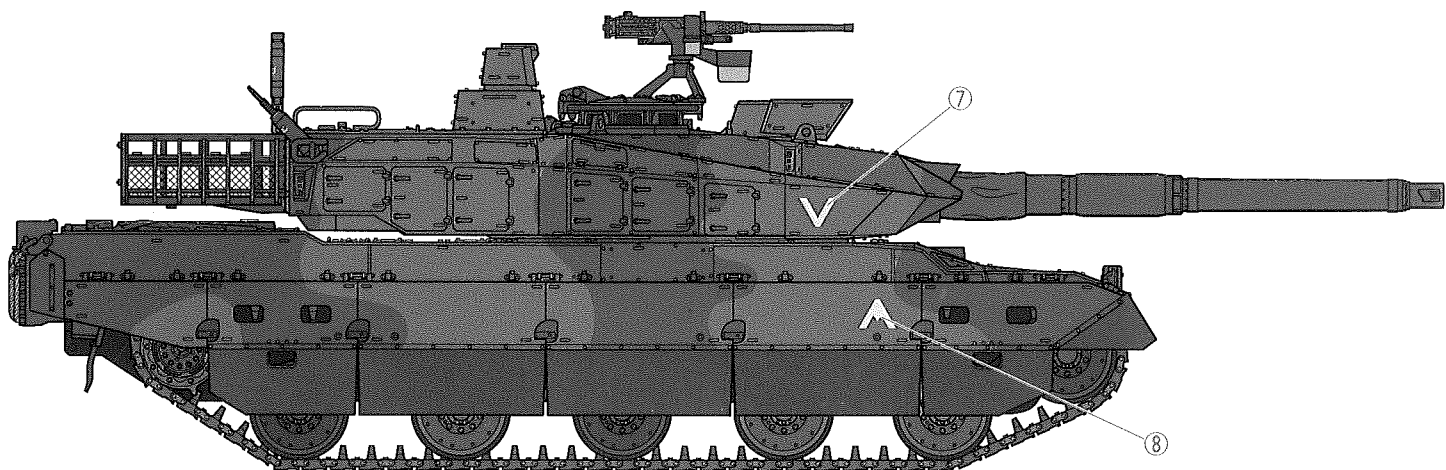
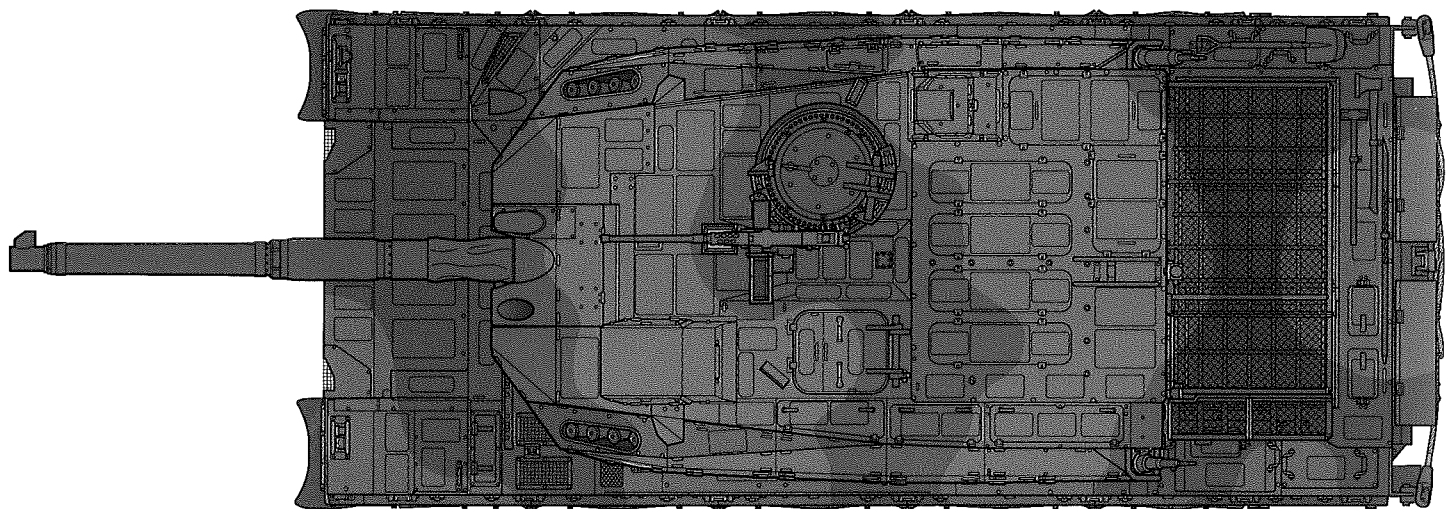
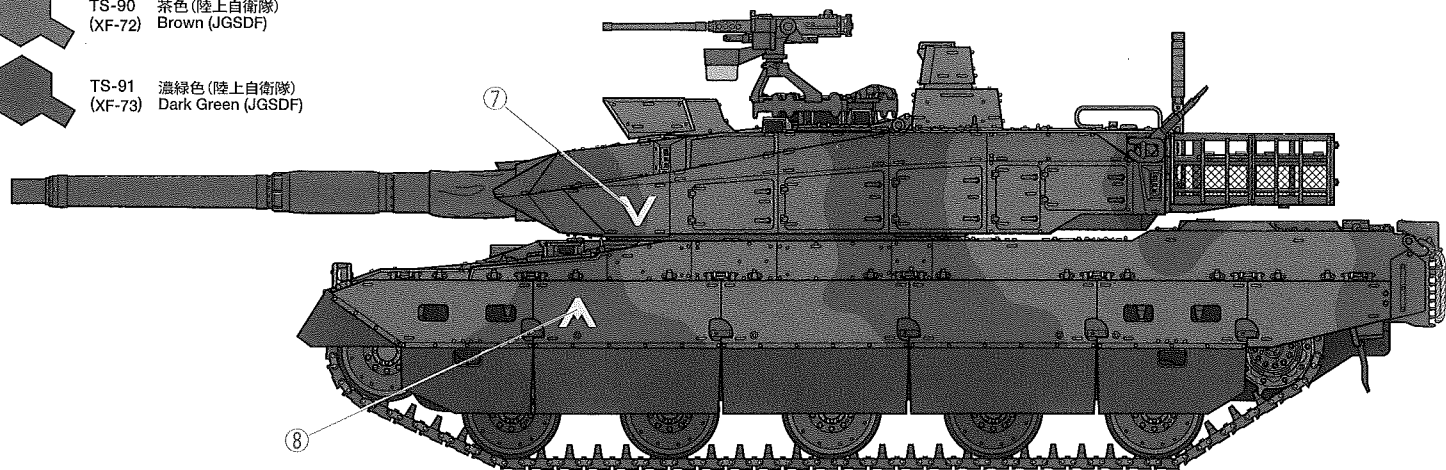
TYPE 10 TANK



協力: 陸上自衛隊 第1機甲教育隊

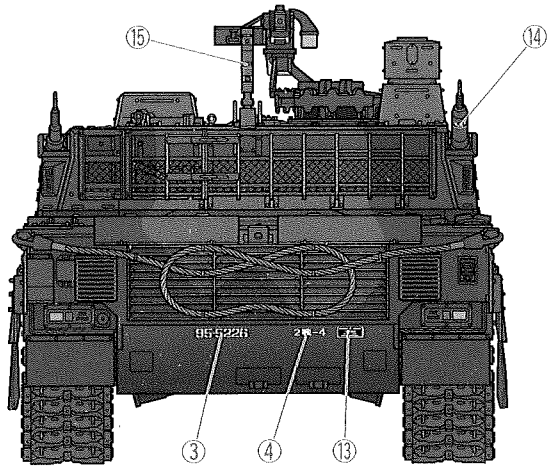
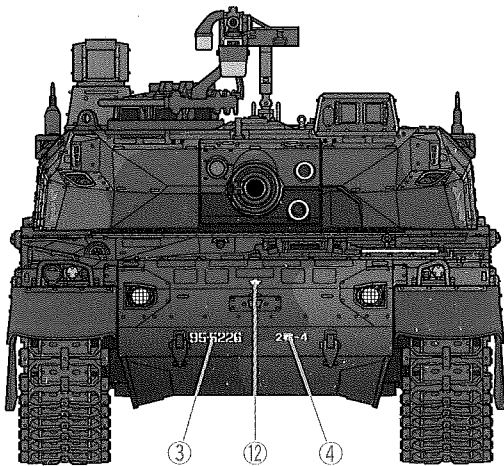
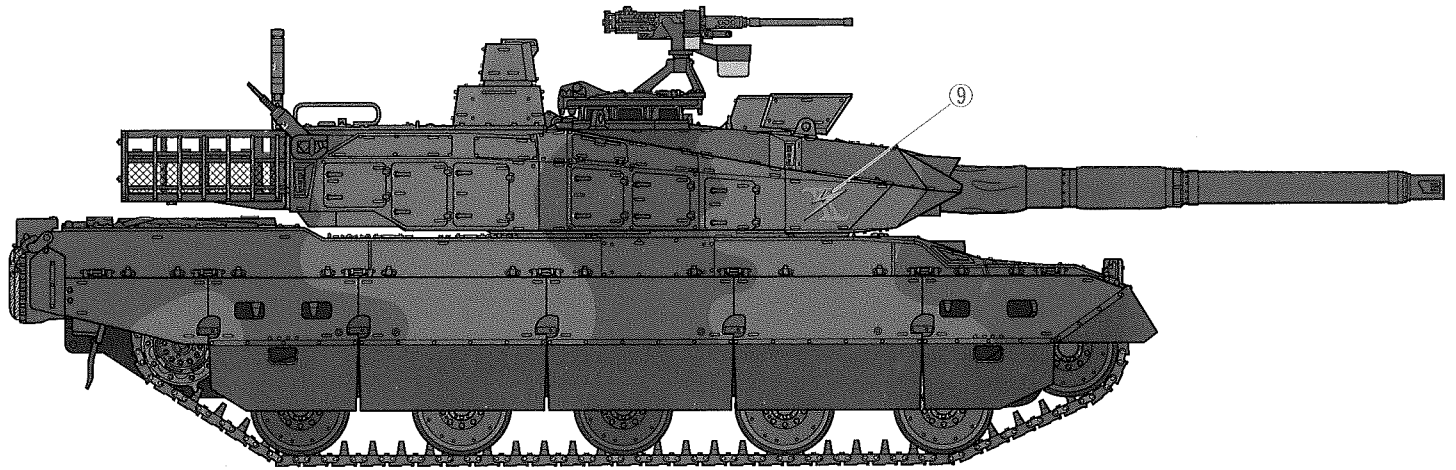
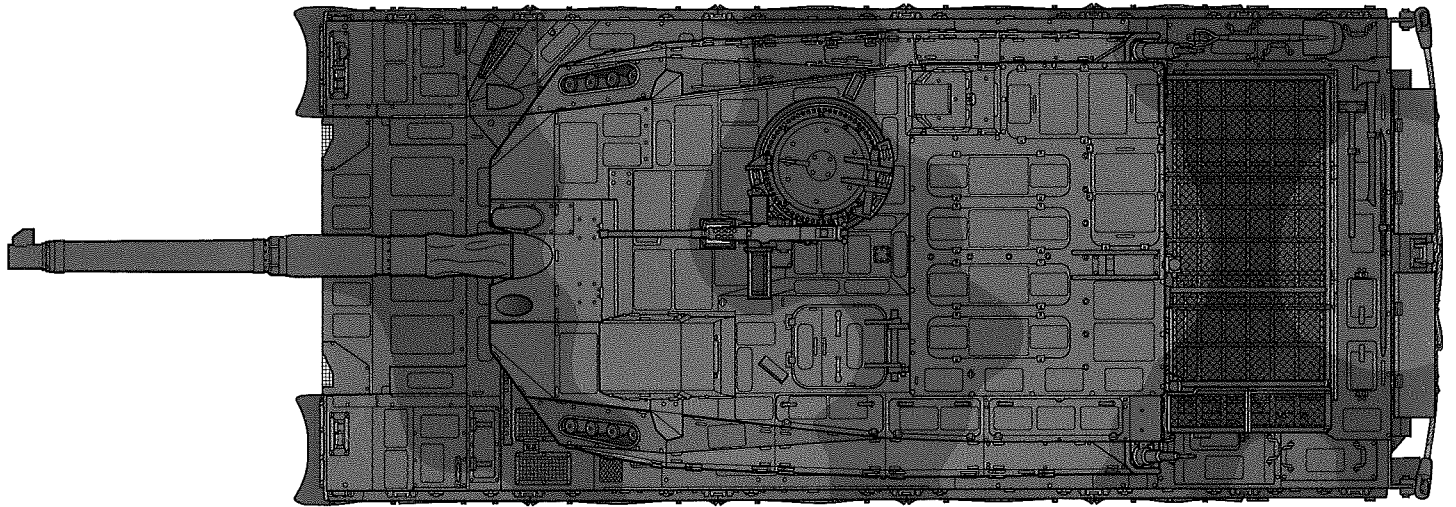
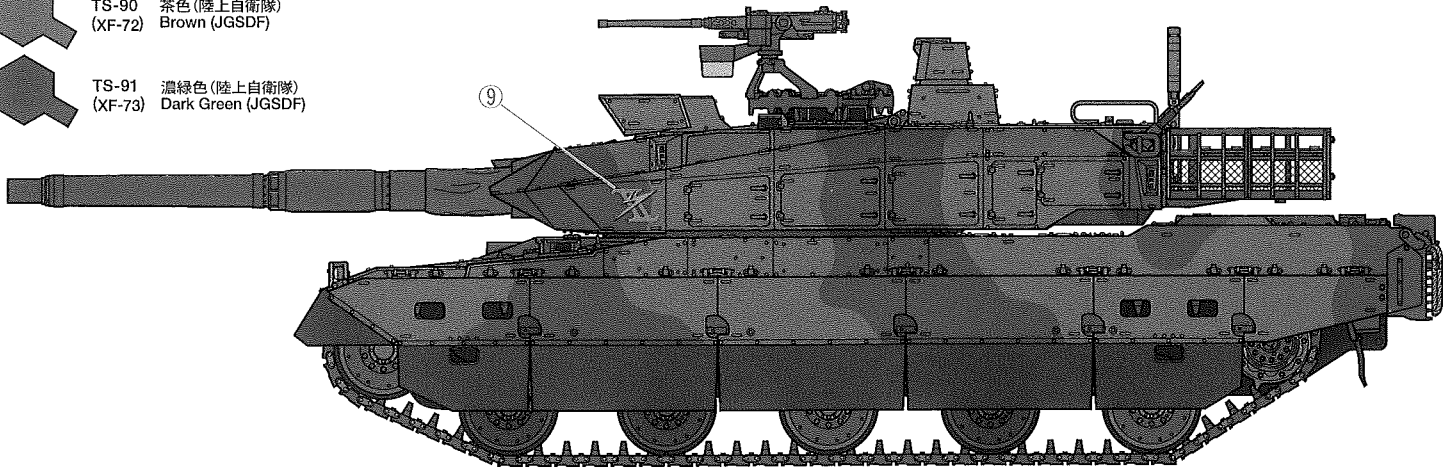
A 《第1機甲教育隊 第2陸曹教育中隊 所属車輛》
2nd Sergeant Training Company, 1st Armored School Unit

-  TS-90 茶色 (陸上自衛隊)
(XF-72) Brown (JGSDF)
-  TS-91 濃綠色 (陸上自衛隊)
(XF-73) Dark Green (JGSDF)



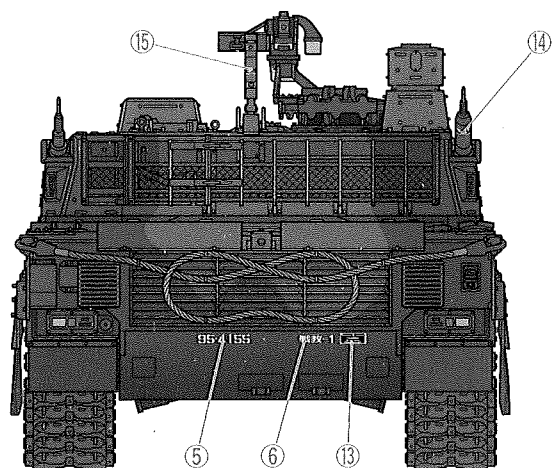
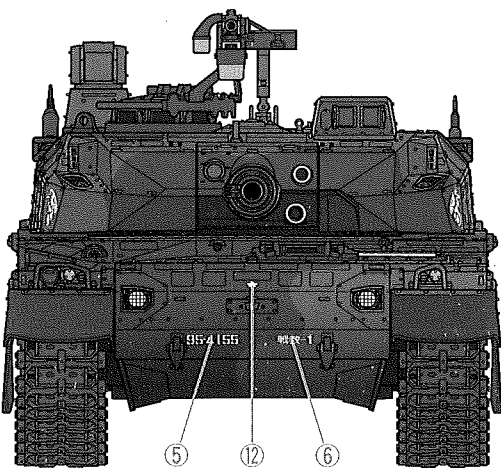
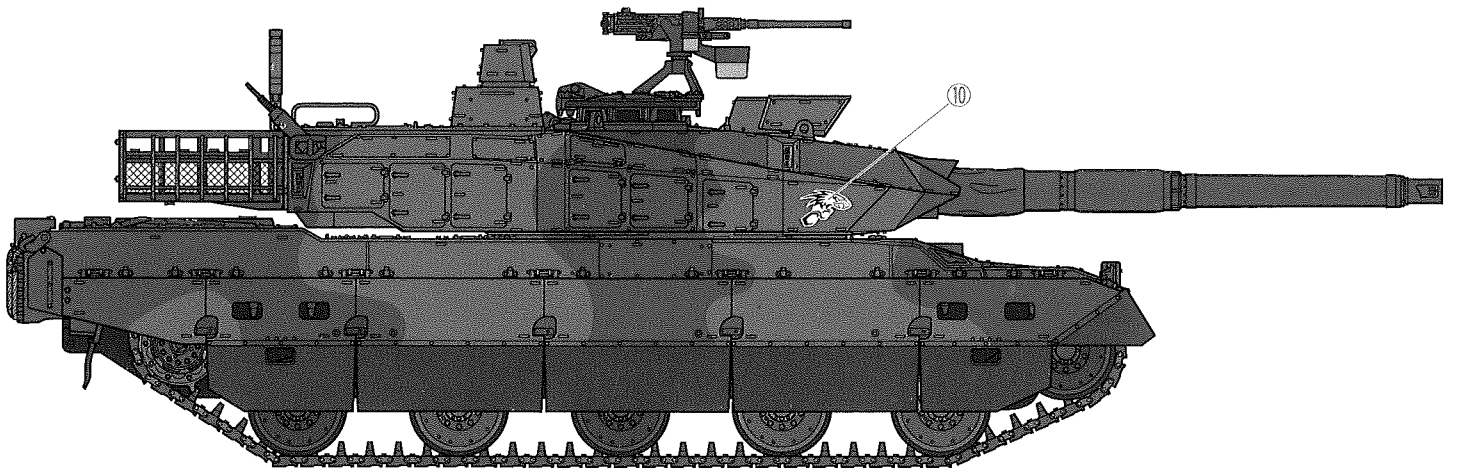
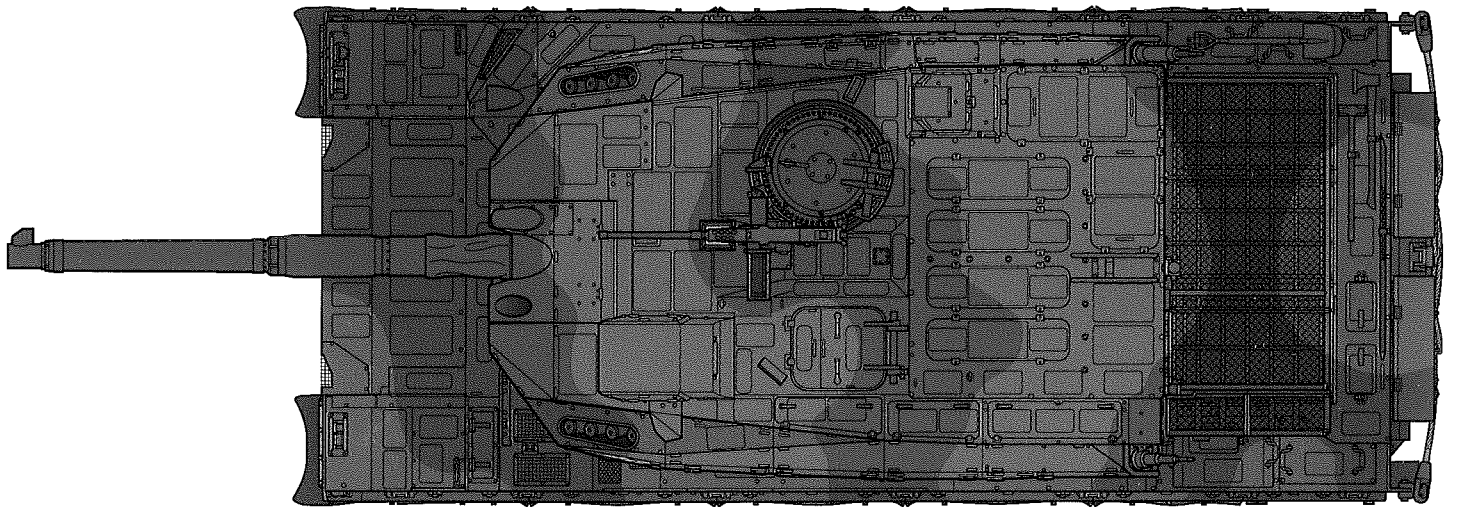
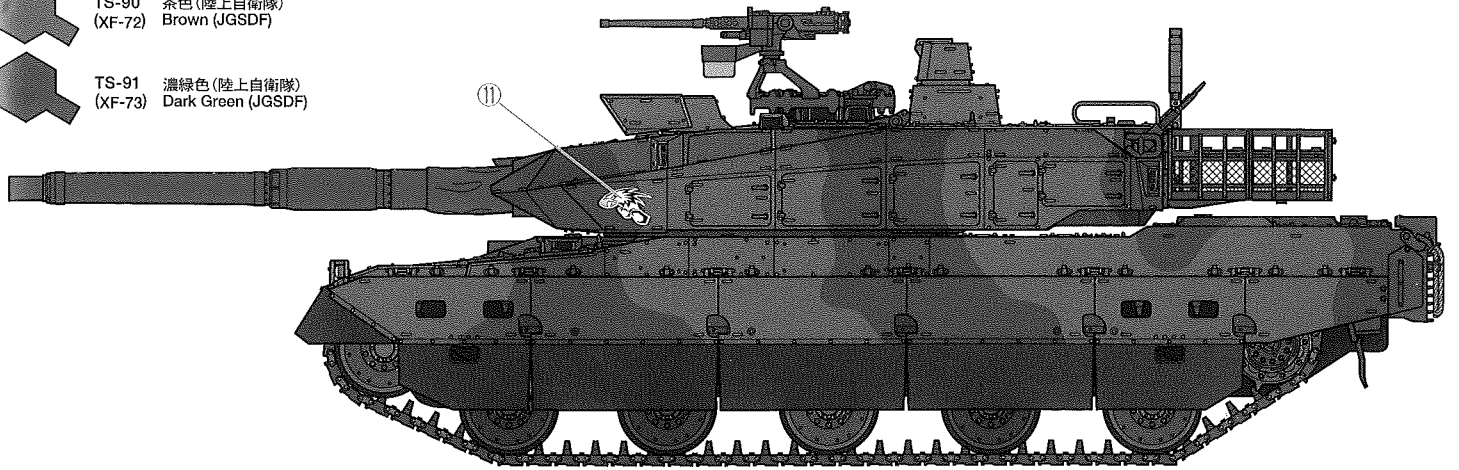
B 《第2師団 第2戦車連隊 第4戦車中隊 所属車輛》
4th Company, 2nd Tank Regiment, 2nd Division

-  TS-90 茶色 (陸上自衛隊)
(XF-72) Brown (JGSDF)
-  TS-91 濃緑色 (陸上自衛隊)
(XF-73) Dark Green (JGSDF)



《富士教導団 戦車教導隊 第1戦車中隊 所属車輛》
1st Company, Tank School Unit, Fuji School Brigade

-  TS-90 茶色 (陸上自衛隊)
(XF-72) Brown (JGSDF)
-  TS-91 濃緑色 (陸上自衛隊)
(XF-73) Dark Green (JGSDF)



陸上自衛隊の新型主力戦車

■新型戦車の必要性

陸上自衛隊の戦車は、アメリカの供与戦車から始まり、戦後初の国産戦車の61式戦車、そして105mmライフル砲を装備した西側第2世代戦車の74式戦車、さらに120mm滑腔砲を装備した第3世代戦車の90式戦車へと進化発展を遂げました。しかし、1974年までに560輦が生産された61式戦車はすでに2000年末に全車が退役しており、1989年までに873輦が生産された74式戦車も、1999年から退役が始まっています。一時は74式戦車の改修計画もとりざたされたものの、現在の世界の主力戦車は第3世代戦車以上であり、74式戦車の退役は止めようのない流れでした。

現在の自衛隊の主力戦車ともいえる90式戦車は、1990年から量産が開始されたものの、2009年までに341輦が生産されただけで生産は終了しました。61式戦車に続いて74式戦車の退役も始まったいま、陸上自衛隊の戦車戦力の縮小は避けようのない状況にあります。東西冷戦の終結といった世界的戦略状況の変化の中で、自衛隊の所要戦車数自体が大きく縮小されてはいますが、このままでは大幅な戦力低下は免れません。

昨今の軍縮の時代の中で、主要各国では新型戦車の開発は先送りか中止され、現用戦車の改良発展で対処することが一般的となっています。しかし、自衛隊の保有する90式戦車では、そうした対処法をとることは困難でした。その理由は90式戦車は将来戦に必要とされるC4I (Command Control Communication Computer Intelligence) ネットワークシステムを追加するには設計が古いことから、将来戦に求められる性能が総合的に不足すると評価されたからです。一方で外国製の戦車を導入するという選択肢はありませんでした。それは何より、それらの戦車がすべて重量が大きすぎたからです。

アメリカのM1エイブラムスにしてもドイツのレオパルト2にしても、最新型の重量は急激に増大を続け、いまや60トンから70トンに手が届きそうなものとなっています。そもそも日本の国土は、広大な大平原や砂漠の国に比して、戦車の運用には向いていません。全体に山がちで狭小な地形で、道路や橋梁は現代の60トンにもなる戦車が通行するには想定されていないのです。自衛隊の戦車戦力の要請を満たすためには、どうしても新型戦車を開発しなければならなかったのです。

■10式戦車の開発と試作車輛の公開

10式(ひとまるしき)戦車は1996年、TK-Xの名称で開発が開始されました。開発の中心となったのは防衛庁技術研究本部の第4研究所(現陸上装備研究所)で、試作・生産の主契約企業となったのは、これまでも自衛隊戦車の開発の中心となってきた三菱重工です。主砲と自動装填装置については日本製鋼所、主砲弾薬についてはダイキン工業が担当しました。1996年に最初に着手されたのは、火砲・弾薬の開発でした。将来火砲・弾薬(その1)(その2)として、砲の軽量化や高圧化のため、砲身材質や砲腔内メッキ、マルチラグ式閉鎖機等各種の研究、試験が行われました。

並行して1998年からは、車輻装置の研究試作が始まっています。これは将来車輻装置(その1)(その2)として、新戦車用の電子装置や、乗員の配置等が研究されました。研究用のテストベッド車体には、90式戦車の試作車体を使用されたといわれています。その際には、車体左右に操縦手と砲手が並んで配置され、砲塔を無人化する案も研究されたようです。その後テストベッド車体は、エンジンや変速機、砲塔用電子工学装置等の試験にも用いられました。

これら火砲、弾薬、車輻の部分試作と試験は2000年まで続けられ、2002年より全体試作が開始されました。試作車体は少なくとも4輦製作され、2004年より試作車体を使用した試験が開始。9月には砲塔試験が、10月には車体試験が行われ、11月には砲塔と車体を結合しての試験が行われました。そして2005年には別の試作車を使用して、三菱重工での社内試験が進められました。

2004年から2008年にかけて、試作車を使用した登坂、射撃試験といった技術試験が進められ、2007年から2009年半ばにかけては実用試験が行われました。そこでは4輦の試作車を使用した、戦車小隊単位での実用試験も実施されています。新戦車の試作2号車は、試験中の2008年2月13日、技術研究本部で初めて報道陣向けに公開されました。そして2010年、新戦車は10式戦車として制式化されたのです。

その後2010年7月11日、陸上自衛隊富士学校で行われた開設56周年記念行事において、試作1、3号車による走行展示が行われ、これが初めての一般公開となりました。そして同年10月16日には陸上自衛隊武器学校の開設58周年記念行事において、試作2号車が公開されました。試作1、3号車はその後富士学校で、各種試験や研究に用いられ、試作2号車も武器学校で、10式戦車を運用する人員の訓練に使用されています。試作4号車については、その後も技術研究本部の陸上装備研究所で各種の試験や試作に使用されているといわれています。

■10式戦車のメカニズム

10式戦車は火力、防御力、機動力といった戦車の基本要素の面では90式戦車と同等かそれ以上を目標としつつ、高度なC4I機能等の付加、全国的な配備に適した小型軽量化、民生品の活用および部品の共通化等による、ライフサイクルコストを含む経費の抑制、将来の技術革新等による能力向上に対応するための拡張性の確保などを目標として開発されました。

主砲に採用されたのは44口径120mm滑腔砲で、これは砲身長、口径は90式戦車と同じですが、新たに国産開発されたものです。砲身の軽量化高腔圧化を進め、使用砲弾の発射薬や飛翔体構造を最適化したことで、レオパルト2の使用する最新徹甲弾に匹敵する、貫徹力を実現したといわれています。さらに10式戦車にはより長砲身の55口径120mm滑腔砲も搭載可能といわれ、将来装備化されればより強力な攻撃力を備えることも可能となります。主砲には90式戦車同様に自動装填装置が装備され、乗員は車長、砲手、操縦手だけで、装填手のいない3名となっています。射撃統制装置の性能も向上し、自動追尾機能や砲安定装置の高性能ぶりは、総合火力演習といった場での、S字スラローム射撃のような驚異的なデモンストレーションで確認することができます。

車体、砲塔は圧延鋼板を溶接して組み立てられており、車体および砲塔前面には、特殊装甲モジュールが装備されています。特殊装甲モジュールは、積層したセラミック板を防弾鋼板でサンドイッチしたいわゆる複合装甲で、運動エネルギー弾、化学エネルギー弾の双方に高い防御力を有しています。そして、砲塔側面には雑箱筒を兼ねた空間装甲モジュールが装備されています。これらの装甲モジュールは外装

式となっており、被弾時の修理、交換や技術の進歩によるアップデートが容易となっています。

特に砲塔側面の装甲モジュールは、原型の状態ではシンプルなスペースドアーマーで、その能力は限定的なもので、想定される脅威の度合いに応じて交換することが可能となっています。詳細は不明ですが、爆発反応装甲や軽量型複合装甲、スラットアーマー等に変更可能といわれます。10式戦車の基本形での重量は44トンですが、車体は最大48トン程度まで増えられるといわれ、つまり、その差4トンまでの追加装甲が追加できるものと推定されています。

10式戦車のエンジンは、出力1,200馬力のディーゼルエンジンで、90式戦車の1,500馬力より出力は減少していますが、約6トンの重量減少と、新開発の無段階変速・操向装置により伝達効率が向上したことで、90式戦車同様、70km/hの最大速度を発揮できます。サスペンションは90式戦車と異なり全てが油気圧サスペンションとなっており、74式戦車同様に車体を前後左右に傾けることが可能となっています。さらにこの油気圧サスペンションは、車体の加速度等を検出して自動的に挙動を制御するセミアクティブ式で、その高い性能はS字スラローム射撃にも貢献しています。

履帯はダブルピン・シングルブロックで、初年度配備された車輛では表側の凹凸が複雑なパターンでしたが、その後配備された車輛では、冬季の凍結による目詰まりを防ぐため、表側の凹凸を減らしたシンプルな形状となりました。また表側には舗装路用のゴムパッドが装着可能です。

陸上自衛隊では、2007年から戦車基幹連隊指揮統制システムと呼ばれるC4Iシステムの運用を開始しています。90式戦車ではその運用に制限がありましたが、10式戦車では初めからC4Iシステムの搭載が前提となっており、さらにより高度な発展型システムの搭載にも対応可能となっています。

■部隊配備と今後の展望

10式戦車は平成22年度(2010年)に13輦が調達され、以後平成23年、24年とも同じく13輦を調達。平成25年には14輦の調達が続けられています。平成22年12月に閣議決定された「平成23年度以降に係る防衛計画の大綱」においては、戦車の配備数は約400輦とされ、「中期防衛力整備計画(平成23年度~)」では、平成23年度から27年度までの5年間で10式戦車を68輦調達することになっていました。

そして平成25(2013年)年12月に閣議決定された「平成26年度以降に係る防衛計画の大綱」においては、戦車の配備数が約300輦とされ、「中期防衛力整備計画(平成26年度~)」では、平成26年度から平成30年度までの5年間で10式戦車を44輦調達することになっています。その後の調達予定についてはまだ未定ですが、今後も調達が続くものと考えられます。

10式戦車は、自衛隊の教育部隊から配備を開始。2012年1月には富士学校機甲科部に引き渡され、これらの車体は富士教導団戦車教導隊第1戦車中隊に配属されました。さらに教育部隊では、土浦駐屯地の武器学校、そして駒門駐屯地の東部方面混成団第1機甲教育隊に配備されています。そして初の実戦部隊として、同じく駒門駐屯地の第1戦車大隊に配備されました。続いて2013年には北部方面隊の第2師団第2戦車連隊に配備されており、順次各地の部隊への配備が進むことが予想されます。

「中期防衛力整備計画(平成26年度~)」では、戦車は北海道と九州に集約される方針となっています。現在北海道の部隊には90式戦車が集中的に配備されており、10式戦車の生産が続けられれば、今後は九州などの戦車部隊に配備されることになるでしょう。具体的な編成は未定ですが、九州の玖珠駐屯地に西部方面隊直轄の戦車群として配備されるのではないかとされています。

大きく変化した自衛隊の基本戦術構想と、最先端の戦闘能力に基づいて作られた10式戦車は、革新的な主力戦車として大いに注目を集めているのです。

解説: 齋木 伸生

■陸上自衛隊 10式戦車 緒元

- 全長: 9,420mm
- 全幅: 3,240mm
- 全高: 2,300mm
- 戦闘重量: 44トン
- 乗員: 3名
- エンジン: 三菱 4ストロークV型8気筒液冷ターボチャージドディーゼルエンジン
- 最大出力: 1,200馬力
- 最大速度: 70km/h
- 武装: 44口径120mm滑腔砲×1、12.7mm重機関銃 M2×1、74式車載7.62mm機関銃×1
- 装甲: モジュール型複合装甲および空間装甲



協力: 陸上自衛隊 第1機甲教育隊

■Time for a new MBT

With the Type 61 Main Battle Tank (MBT) fully retired as of 2000 and the withdrawal of the Type 74 starting in 1999, the Japan Ground Self Defense Force (JGSDF) was facing a potential drop in tank capability that needed address. To compound matters, the third-generation Type 90 is also somewhat lacking in functionality when compared to more modern counterparts, and moreover unable to be fully equipped with the new C4I (command, control, communications, computers, and intelligence) system due to internal space limitations. The unsuitability of potential solutions such as updating the Type 74 (it was judged too outdated compared to third generation tanks) and importing foreign-made tanks (tanks such as the Leopard 2 and the M1 were thought too heavy to be viable for use in the relatively confined, mountainous Japanese archipelago), left the option of designing and manufacturing a homegrown MBT.

■Development of the Type 10

Development of the Type 10 began in 1996 and was headed by the Japanese Ministry of Defense's Technical Research and Development Institute (TRDI), while Mitsubishi Heavy Industries was commissioned to produce prototypes. In 2002, production of four experimental production models began, of which one was introduced to the media for the first time in 2008. After its official announcement as the Type 10 in 2010, two of the original prototypes gave their maiden public demonstration at the JGSDF Fuji School's 56th anniversary celebration display in July 2010.

■Type 10 Tank Specifications

Despite being smaller in size and lighter-weight, the Type 10 is equivalent to or an improvement over the Type 90 in terms of firepower, maneuverability and defensive capability. A new domestically-produced 44-caliber 120mm smoothbore main gun features a lightweight, high pressure barrel that gives penetration on a par with the Leopard 2's armor-piercing rounds and can be replaced with a larger 55-caliber 120mm barrel for greater firepower. A main gun autoloader eliminates the need for a loader, enabling the Type 10 to be operated by a three-man crew of commander, driver and gunner. The welded hull and turret have modular ceramic and steel composite armor sections to provide protection against kinetic energy penetrator and chemical energy rounds, and modules are individually replaceable in case of

damage or upgrade. It is believed that the spaced armor on the side of the turret can be replaced with explosive reactive armor, lightweight composite armor and slat armor.

At 44 tons (6 tons lighter than the Type 90) and with the new continuously variable transmission, the Type 10 generates a top speed of 70km/h from its 1,200hp engine. A hydraulic semi-active suspension suppresses recoil from the firing of the main gun, and together with the optimized steering system gives the Type 10 a combination of speed and mobility. Compared to initial production variants, recent Type 10s feature less pronounced recesses in the double-pin single block tracks. They can also be fitted with rubber pads when driving on road surfaces. Finally, as the first tank to be developed from conception for use with the C4I system introduced in 2007 by the JGSDF, the Type 10 possesses enhanced capability to adapt to potential future advances in C4I technology.

■The Future of the Type 10

An initial commission of 13 tanks was delivered in 2010, with further deliveries of the same number in 2011 and 2012, plus 14 in 2013. The Japanese government announced in its 2014 Mid Term Defense Program that it was planning the order of 44 Type 10s during the period 2014-2018. As opposed to the current policy of largely stationing Type 90 tanks in the northern island of Hokkaido, it appears that the Type 10 tanks will be assigned to JGSDF forces across the archipelago. A homegrown tank, the Type 10 is expected to incur low life cycle costs and possess excellent scalability, leading many to foresee a prominent role in the medium-term makeup of JGSDF forces.

■JGSDF Type 10 Tank Specifications

Length: 9,420mm, Width: 3,240mm, Height: 2,300mm
Combat Weight: 44 tons, Crew: 3
Engine: Mitsubishi 4-stroke liquid cooled turbocharged V-8 diesel engine
Maximum Output: 1,200hp, Maximum Speed: 70km/h
Range: Unconfirmed
Armament: 44 caliber 120mm smoothbore gun x1, 12.7mm M2 machine gun x1, 7.62mm Type 74 machine gun x1,
Armor: Modular composite armor, including spaced armor

■Zeit für einen neuen Kampfpfänger

Da der Typ 61 Kampfpfänger ab dem Jahr 2000 ausgemustert war und die Aussonderung des Typ 74 im Jahr 1999 startete hatten die japanischen Selbstverteidigungskräfte (JGSDF) einen erheblichen Verlust bei der Kampfkraft der Panzertruppe, welcher behoben werden musste. Im Hinblick auf die Baugruppen hatte auch der Typ 90 als Panzer der dritten Generation einige funktionelle Nachteile im Vergleich zu modernen Konkurrenten und man hatte aus Platzgründen nicht die Möglichkeit ihn mit dem neuen C4I (Command, Control, Communication, Computers & Intelligence) System auszurüsten.

Die Abwegigkeit anderer Lösungen wie zum Beispiel eine Kampfwertsteigerung des Typ 74 (zu alte Technik im Vergleich zu Panzern der dritten Generation) oder der Import ausländischer Panzer (der Leopard II und der M1 wurden als zu schwer für die bergige japanische Insel angesehen) ließen nur die Auswahl für eine eigene Entwicklung eines mittleren Kampfpfängers zu.

■Entwicklung des Typ 10

Die Entwicklung des Typ 10 begann 1996 unter der Leitung des japanischen Forschungs- und Entwicklungsinstitutes des Verteidigungsministeriums (TRDI) und Mitsubishi Heavy Industries wurde beauftragt Prototypen zu bauen. Im Jahr 2002 begann die Produktion von vier Versuchsträgern von denen einer im Jahr 2008 erstmals den Medien vorgestellt wurde. Nach seiner offiziellen Ankündigung als Typ 10 im Jahr 2010 hatten zwei der Prototypen ihren ersten Auftritt im Rahmen der öffentlichen Vorführung bei der Feier des 56. Jahrestages der Fuji Schule der JGSDF im Juli 2010.

■Technische Daten des Typ 10 Panzers

Obwohl kleiner in den Abmessungen und leichter stellt der Typ 10 einen Gleichstand beziehungsweise sogar eine Verbesserung gegenüber dem Typ 90 in den Fähigkeiten Feuerkraft, Mobilität und Panzerschutz dar. Eine neue 120mm Glattohrkanone mit 44 Kalibern besitzt ein leichtes Kanonenrohr mit hoher V0 welches eine Durchschlagsleistung wie die des Leopard II mit KE-Munition erreicht. Es kann ausgetauscht werden gegen ein 120mm Rohr mit 55 Kalibern. Ein automatischer Lader für die Hauptwaffe ersetzt den Ladeschützen, das heißt der Typ 10 kann von einer dreiköpfigen Crew bestehend aus Kommandant, Fahrer und Richtschütze bedient werden. Die Schweißkonstruktionen von Wanne und Turm besitzen eine modulare Verbundpanzerung aus Keramik und Stahlkomponenten und schützen wirksam gegen KE Geschosse und Explosivgeschosse. Die Module sind austauschbar im Falle von Beschädigung oder bei einer Kampfwertsteigerung.

Es kann angenommen werden, dass die Panzerkästen an der Seite des Turmes durch Schutz-

zelemente mit Reaktivpanzerung, leichter Verbundpanzerung und „Slat Armor“ ersetzt werden können.

Bei 44 Tonnen (6 Tonnen leichter als der Typ 90) erreicht der kleinere Motor mit 1200 HP zusammen mit dem Automatikgetriebe eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Ein halbaktives hydraulisches Aufhängungssystem nimmt den Rückstoß der Hauptwaffe auf und verleiht dem Typ 10 mit dem verbesserten Lenksystem eine gute Kombination aus Geschwindigkeit und Geländegängigkeit. Im Vergleich zu den ersten Produktionsvarianten hatte der neuere Typ 10 die Ketten mit Einzelkettengliedern und zwei Bolzen. Sie können mit Gummipolstern ausgerüstet werden für bessere Strassenfahrt. Nicht zuletzt besitzt der Typ 10 als erster Panzer der von der Entwicklung her vorgesehen war das C4I System aus dem Jahr 2007 aufzunehmen, die Aufwuchsfähigkeit zukünftige Entwicklungen in der C4I Technologie aufzunehmen.

■Die Zukunft des Typ 10

Ein erstes Los von 13 Panzern wurde 2010 geliefert. Gleiche Stückzahlen wurden in den Jahren 2011 und 2012 geliefert plus 14 Stück im Jahr 2013. Die japanische Regierung kündigte im Jahr 2014 im Rahmen ihres Verteidigungsprogramms an, dass eine weitere Beschaffung von 44 Typ 10 für die Jahre 2014 bis 2018 vorgesehen sei. Im Gegensatz zu der bisherigen Politik die Typ 90 Panzer im Norden der Insel Hokkaido einzusetzen scheint es so, dass der Typ 10 über die ganze Insel verteilt eingesetzt wird. Als Eigenentwicklung wird vom Typ 10 erwartet, dass er niedrige Betriebskosten einbringt zusammen mit einer hervorragenden Eigenschaft zur Kampfwertsteigerung. Er wird nach der Meinung vieler Experten eine wichtige Rolle in der Aufstellung der japanischen Selbstverteidigungskräfte der nächsten Jahre einnehmen.

■Technische Daten JGSDF Typ 10 Panzer

Länge: 9420mm, Breite: 3240mm, Höhe: 2300mm
Gefechtsgewicht: 44 tons, Besatzung: 3
Motor: Mitsubishi 4-Takt flüssigkeitsgekühlter V-8 Dieselmotor mit Turbolader
Maximale Leistung: 1,200hp
Höchstgeschwindigkeit: 70km/h
Fahrbereich: keine Angabe
Bewaffnung: 44 Kaliber 120mm Glattohrkanone x1,
12.7mm M2 Maschinengewehr x1, 7.62mm Type 74 Maschinengewehr x1
Panzerung: Modulare Verbundpanzerung, inclusive "spaced armor"

■Un Nouveau Char de Combat Nécessaire

Le Type 61 ayant complètement disparu en 2000 et le retrait du Type 74 étant largement entamé depuis 1999, les Forces Terrestres d'Autodéfense Japonaises (JGSDF) étaient confrontées à une pénurie de chars de combat. De plus, le Type 90 de troisième génération manque de fonctionnalité comparé à des chars étrangers plus modernes et il ne peut être entièrement équipé du nouveau système C4I (commandement, contrôle, communications, informatique et renseignement) du fait de son espace intérieur restreint.

L'impossibilité de solutions telles la modernisation du Type 74 (dépassé par rapport aux chars de troisième génération) ou l'acquisition de chars de conception étrangère (le Leopard 2 ou le M1 sont jugés trop lourds pour une utilisation dans l'archipel japonais confiné et montagneux), ne laissait d'autre choix que la conception et la production d'un nouveau char national.

■Développement du Type 10

Le développement du Type 10 commença en 1996 sous la direction de l'Institut de Recherche et Développement du Ministère Japonais de la Défense, Mitsubishi Heavy Industries étant retenu pour produire les prototypes. En 2002, la construction de quatre modèles expérimentaux débuta, dont un fut présenté pour la première fois aux médias en 2008. Après sa présentation officielle comme Type 10 en 2010, deux des prototypes originaux effectuèrent leur première démonstration publique à l'occasion de la célébration du 56ème Anniversaire de l'école Fuji des JGSDF.

■Caractéristiques du Char Type 10

Malgré des dimensions et un poids inférieurs, le Type 10 est équivalent ou supérieur au Type 90 en termes de puissance de feu, maniabilité et protection. Le nouveau canon à âme lisse 44 calibres de 120mm de conception japonaise comporte un fût haute pression léger qui confère une capacité de pénétration comparable à celle des obus perforants du Leopard 2. Il peut être remplacé par un canon plus gros de 55 calibres et 120mm d'une plus grande puissance de feu. Un système de rechargement automatique élimine le besoin d'un pourvoyeur, ce qui limite l'équipage du Type 10 à trois membres soit chef de bord, conducteur et tireur. La caisse et la tourelle moulées comportent des sections modulaires de blindage en composites acier et céramique protégeant des charges à énergie cinétique et chimique. Les modules sont individuellement remplaçables pour

réparation ou mise à niveau. On pense que le blindage espacé sur les côtés de la tourelle peut être remplacé par du blindage réactif explosif ou composite léger ou encore des tuiles.

A 44 tonnes (6 tonnes de moins que le Type 90) et avec la nouvelle transmission continue, le moteur de 1.200cv plus petit permet d'atteindre 70km/h. Une suspension hydraulique semi-actives compense le recul du canon pendant le tir, et associée au système de direction optimisé, elle confère au Type 10 vitesse et agilité. Comparés aux premières variantes produites, les nouveaux Type 10 ont des chenilles comportant des creux moins prononcés dans les patins. Elles peuvent aussi être équipées de blocs en caoutchouc pour les déplacements sur route. Enfin, premier char développé ab initio avec intégration du système C4I utilisé par les JGSDF depuis 2007, le Type 10 pourra être adapté aux évolutions de la technologie C4I.

■Le Futur du Type 10

Une première commande de 13 engins a été livrée en 2010, avec d'autres livraisons du même nombre en 2011 et 2012, plus 14 en 2013. Le gouvernement japonais a annoncé dans son Programme de Défense à Mi-Mandat 2014 qu'il comptait commander 44 Type 10 sur la période 2014-2018. Contrairement à la politique actuelle de stationner les Type 90 au nord, sur l'île d'Hokkaido, il semble que les Type 10 seront répartis dans tout l'archipel. Char de conception locale, le Type 10 doit avoir des coûts d'utilisation restreints et une grande adaptabilité afin de jouer un rôle de plus en plus important dans l'organisation des JGSDF à moyen terme.

■Données Techniques du Char Type 10 JGSDF

Longueur: 9.420mm, Largeur: 3.240mm,
Hauteur: 2.300mm
Poids en ordre de combat: 44 tonnes, Equipage: 3
Moteur: Mitsubishi V8 4 temps turbocompressé refroidi par liquide, Puissance maxi : 1.200cv
Vitesse maxi: 70km/h, Autonomie: NC
Armement: Canon lisse 44 calibres 120mm x1, mitrailleuse M2 12.7mm x1, mitrailleuse Type 74 7.62mm x1
Blindage: Composite modulaire, avec blindage espacé