

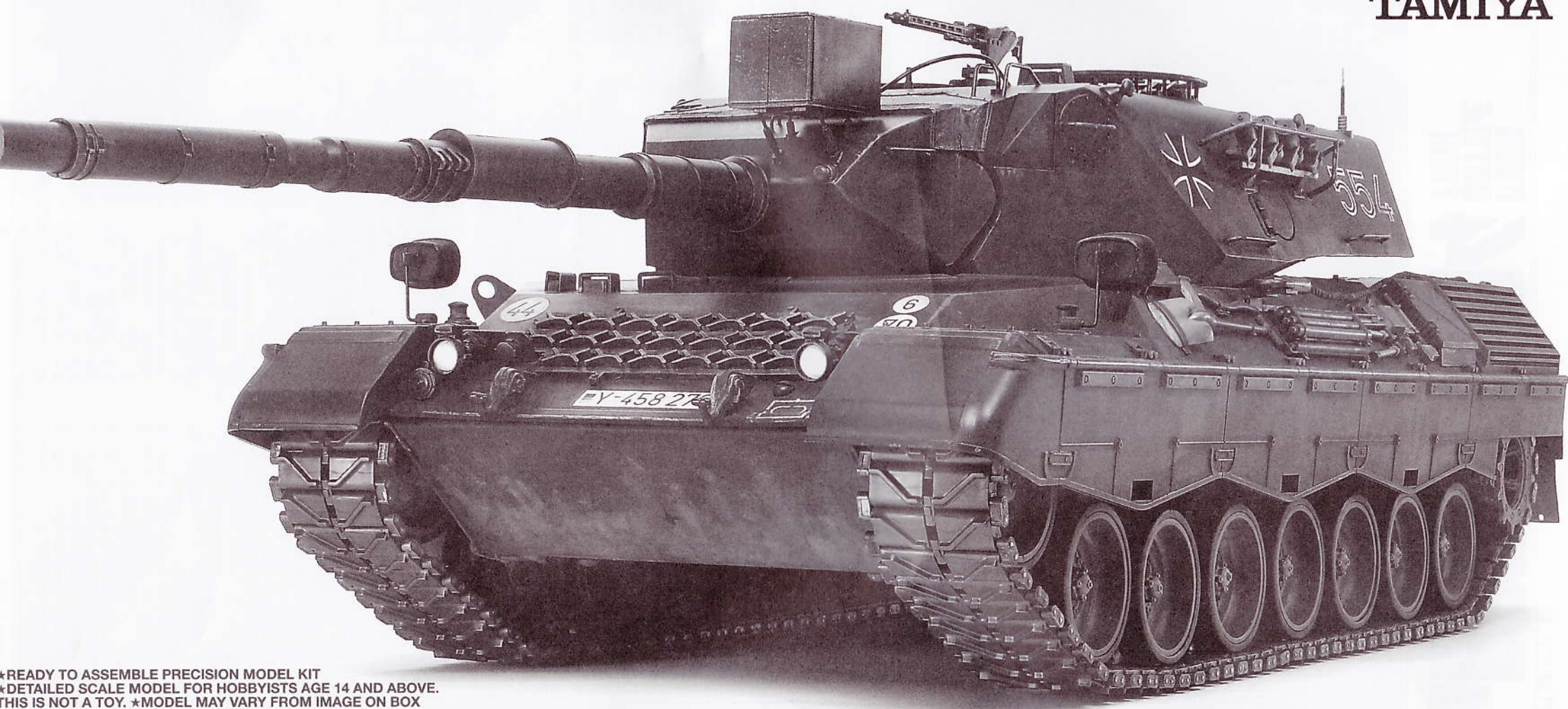
LEOPARD A4 MAIN BATTLE TANK

1/16 SCALE BIG TANK SERIES NO.7

- DETAILED STATIC DISPLAY MODEL
- ACCURATELY REPRODUCED WELDED TURRET WITH 105mm GUN
- DURALUMIN LOWER HULL & DIE-CAST SUSPENSION PARTS
- METAL TORSION BAR SPRINGS
- PRE-ASSEMBLED TRACKS
- 2 TYPES OF MARKINGS INCLUDED

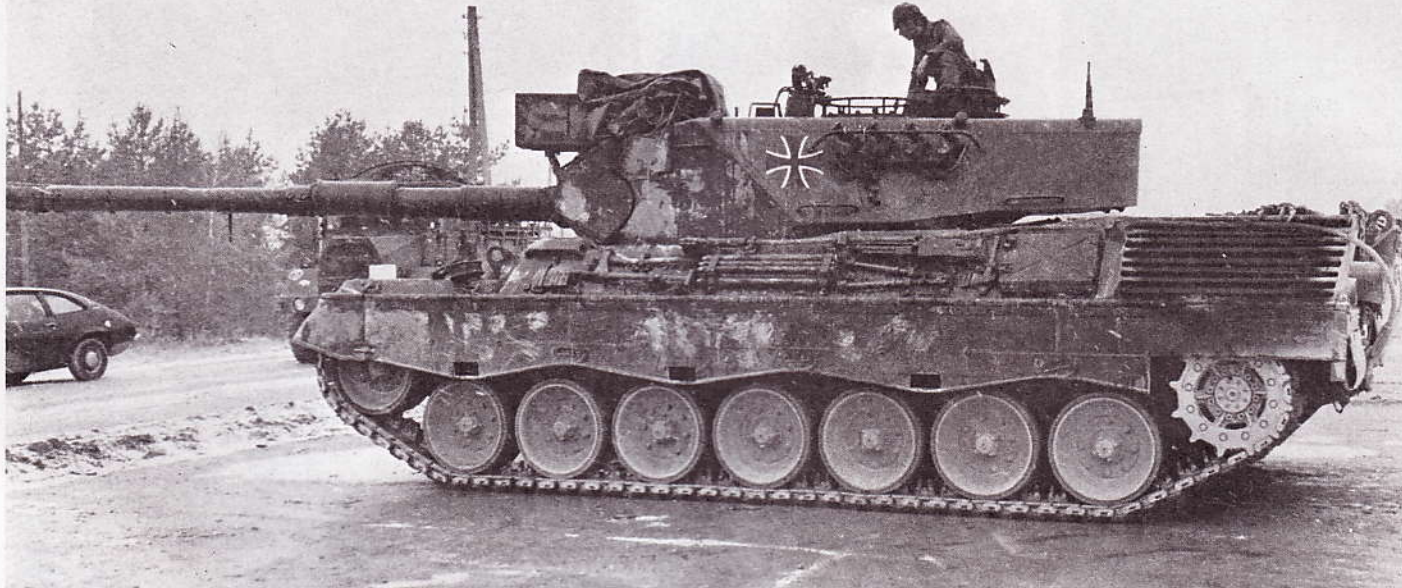
(DISPLAY MODEL)

1/16 ビッグタンクシリーズ NO.7
西ドイツ レオパルト1 A4 (ディスプレイモデル)



*READY TO ASSEMBLE PRECISION MODEL KIT
 *DETAILED SCALE MODEL FOR HOBBYISTS AGE 14 AND ABOVE.
 THIS IS NOT A TOY. *MODEL MAY VARY FROM IMAGE ON BOX
 *CEMENT AND PAINT NOT INCLUDED

LEOPARD A4 MAIN BATTLE TANK



1963年6月11日、西ドイツ連邦軍は、ニーダーザクセン州ムンスターにある機甲学校に約200名の内外報道関係者を招待して、新型の主力戦車と駆逐戦車を公開しました。

この新型主力戦車がレオパルト1だったのです。1955年、再発足した西ドイツ連邦軍は、その装備兵器のほとんどをアメリカなどからの供与・貸与に頼り、当時、戦車部隊の主力としてはM47中戦車ジェネラル・パットンIIを装備していました。このため、西ドイツ独自の戦略思想や国情に合わせた国産兵器の開発が急がれることになったのです。

レオパルト1戦車の量産1号車が、クラウス・マッファイ社のミュンヘン戦車工場で作成したのは1965年9月9日でした。それ以来、1976年末までにレオパルト1は3,680両が生産され、西ドイツで2,437両が使われたのははじめ、オランダに468両、ベルギーに334両、そしてノルウェーには78両が輸出されました。さらにイタリアでは720両がライセンス生産され、1979年までにカナダへ114両が引き渡されています。

1970年代初めに新型のレオパルト2が登場すると、それまでのレオパルト1は区別のためレオパルト1と呼ばれるようになりました。レオパルト1系列には、生産第1ロットから第4ロットまでのレオパルト1とそれを改修した1A1、第5ロット前半の1A2、第5ロット後半の1A3、および第6ロットの1A4があり、中でも1A4はレオパルト1系列の最終生産型となるものです。

レオパルト1A1は主砲安定装置、交換可能なゴムパッド付き履帯、渡河機材などを装備するようになっていました。そしてレオパルト1A2の特徴は、装甲防御力を強化した鋳造製の旋回砲塔を持つことで、さらにエアクリナーやNBC防御装置のフィルター能力を向上させ、操縦手用および車長用に高性能パッシブ暗視装置が採用されました。それに続くレオパルト1A3は、新型の溶接旋回砲塔を1A2と同様の車体に搭載したものです。砲塔は新たに設計されたもので、新装甲材料とスペースドアーマー技術を用いて製作されました。全体形は長くシャープなものとなり、その結果、戦闘室容積は1.5m³拡大されました。

レオパルト1A4は、レオパルト1系列の最終生産型で、砲塔は1A3と同じタイプですが、新たにハイブリッド型電子弾道計算機を採用し、射撃統制装置が大幅に変更されました。全天候赤外線利用の車長用パノラマ照準装置は安定化され、測距データは弾道計算機にインプットされて主砲の51口径105mm戦車砲L7A3を独自に制御します。また、砲手用ステレオスコープ型

測距機(基線長1,720mm、倍率16倍)も安定化されています。これにより車体の姿勢変化に影響されることがなく、光学系安定装置によって射撃目標を容易にとらえることができると共に、測距データが弾道計算機にインプットされ主砲を制御します。なおレオパルト1A4の測距機は、ツァイス社製のレーザー測距機内蔵のステレオスコープ型測距機EMES12を装備。この測距機は、レーザー測距機で測距した場合の疑似反射のチェックを行うステレオスコープ表示装置の役割を持っています。弾道計算機などの収容スペースが拡大したため、砲弾搭載数はそれまでの60発から55発に減少しました。しかし、こうした高度な射撃統制装置の採用により、目標発見から主砲発射までの時間は大幅に短縮され、命中率も格段に向上することになったのです。

レオパルト1A4およびA3は、全面的な改良により、それまでのレオパルト1に比べて戦闘重量が42.4トンと2.4トンほど増加しています。また車幅もヒンジ付き波型サイドスカートのおかげによって若干広くなり、3.41mとなりました。これに対してエンジンは従来のレオパルト1と同じ最大出力830馬力/2,200rpmのMTU MB838CaM-500 4サイクル・V型10気筒・機械駆動式スーパーチャージャー付液冷多燃料エンジン(圧縮着火)で、パワーウェイトレシオは19.7hp/tと1.1hp/t低下することになりました。また履帯の接地圧も0.04kg/cm²増加して0.9kg/cm²となり、重量増による性能低下が予想されましたが、実際面での機動力の低下は見られないようです。特にレオパルト1A4では、

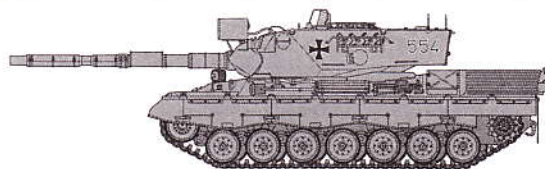
新型の自動変速選択装置が採用され、その総合的な走行性能は一段と向上することになりました。この装置はZF社の開発したGWS-2HR-A自動変速選択装置で、2本の選択レバー、1.5秒間にわたり動力伝達を停止させるパワー・ストップ・ボタン、3個の油圧・油温用警告灯、セレクター・プレートおよび電子制御機構から構成されています。レオパルト1A4の変速操向機構は油圧作動式の前進4段・後進2段です。この新型自動変速選択装置は、前進・後進・信地旋回において自動操作と手動操

作を自由に切換え可能です。さらに走行中には速度6km/h以上、エンジン回転数1,600rpm以上で前進・後進・信地旋回の切換えレバーを自動的にロックします。これにより扱いやすさを増して操縦手の疲労を軽減すると共に、登坂力・加速性能・燃費などを向上させることになったのです。

主砲はNATO標準型ともいべきイギリス製の51口径105mmライフル砲L7A3を装備。さらに副武装として7.62mmMG3機銃2挺を備えています。1965年に量産が開始された最初のレオパルト1は、世界最強の戦車の1つと高く評価されました。そして、搭載された主砲こそ変わらないものの、優れた射撃統制装置によって一段と威力を増すことになった攻撃力を持ち、さらにスペースドアーマー採用の砲塔などによる高い防御力を持つレオパルト1A4は、最高速度65km/h、航続距離600kmという優れた機動力とも相まって、総合的には世界でも第一級の戦闘力を持つ戦車といわれました。

レオパルト1系列のうち、1A2までは砲塔形状がまったく異なるため、1A4とは容易に識別できます。一方、1A3とは非常によく似ていて識別は困難ですが、1A4の砲塔上にある車長用パノラマ照準装置を1A3は装備しておらず、判断のポイントになります。レオパルト1A4は1974年から1976年にかけて250両が生産され、第10機甲師団や機甲学校などに配備されました。そして後継車のレオパルト2系列や1980年代に登場した1A1の改修型1A5と共に西ドイツ連邦軍戦車部隊の主力を担ったのです。





On June 11, 1963, Germany's Bundeswehr invited about two hundred members of the press to the armor school at Munster, in Lower Saxony, for the unveiling of their new main battle tank, the Leopard. When the Bundeswehr was formed in 1955, M47 Patton tanks leased or otherwise provided by the United States were the mainstay of its armored forces. It was thus decided to develop a new domestically-built tank which would better match their own unique needs and battlefield doctrines.

The first production Leopard was rolled out at Krauss-Maffei's Munich factory on September 9, 1965 and production went on to reach a total of 3,680 examples. 2,437 of these were operated by Germany and the tank was also purchased by the militaries of a large number of countries, including the Netherlands (468 tanks), Belgium (334 tanks), Norway (78 tanks), Italy (720 license-built tanks), and Canada (114 tanks). The first four production batches were of the original Leopard as well as the improved Leopard A1 variant. This was followed by the fifth batch (Leopard A2 and A3 variants) and finally, the sixth batch (Leopard A4 variant). Leopard A1s were equipped with a gun stabilization system, tracks with replaceable rubber pads, and equipment which enabled the fording of rivers. A2s were fitted with a cast turret with enhanced armor protection, improved air and NBC (nuclear, biological, and chemical weapon) filters, and a highly-effective passive night vision system for both the driver and commander. The A3 featured a newly-designed welded turret, which was equipped with spaced armor, mounted onto the same hull as the A2. This new turret was longer and the increase in overall length provided an extra 1.5m³ of crew compartment volume.

The A4 was the final production variant of the Leopard and featured the same turret as the A3, but it was equipped with a new hybrid-type ballistic computer and a vastly different fire control system. This system gave the commander an all-weather infrared panoramic sight with which to detect targets, and the targeting information was then fed to the ballistic computer that controlled the 51 caliber L7A3 105mm main gun. The gunner operated a Zeiss-built EMES 12 stereoscopic rangefinder (1720mm basis length, 16x magnification) which provided an optically-stabilized method to acquire targets regardless of the tank's movement and also served to confirm whether the laser rangefinder had picked up any false reflections. This precision system greatly reduced the amount of time needed between target acquisition and actual firing and also resulted in an immense improvement in gunnery accuracy.

With a combat weight of 42.4 tons, the A3 and A4 were 2.4 tons heavier than previous Leopard variants thanks to the comprehensive modifications that were fitted. At 3.41m, they were also slightly wider due to the installation of hinged side skirts. Power was provided by the same engine as earlier variants: a liquid-cooled MTU MB838 CaM-500 supercharged four-cycle V10 multi-fuel engine which had a maximum output of 830hp at 2,200rpm. Thus the heavier weight resulted in a reduction of the power-to-weight ratio by 1.1hp/ton to 19.7hp/ton, and also increased the ground pressure of the tracks by 0.04kg/cm² to 0.9kg/cm². One would think that these issues would negatively impact the Leopard A4's mobility, but in fact overall mobility was actually improved thanks to the installation of a new automatic transmission. The GWS-2HR-A transmission was made by ZF Friedrichshafen and featured two selection levers, a power stop button which could cut power transmission from the engine in just 1.5 seconds, three oil pressure and oil temperature warning lights, and a computerized control panel. The hydraulic drive system featured four forward and two reverse gears, which could be automatically selected according to a range set by the driver. The control of forward, reverse, and turning operations could be easily switched between automatic to manual modes, and the selection levers would be automatically locked in place if the tank was traveling at over 6km/h or the engine's rpm was above 1,600rpm. These features helped reduce driver fatigue and at the same

time increased the tank's gradient traverse capability, acceleration performance, and fuel efficiency.

The Leopard's armament consisted of a Vickers 51 caliber L7A3 105mm main gun, which was so widely used by NATO countries that it could be called a NATO-standard tank gun, and two MG3 7.62mm machine guns as secondary armament. When the original Leopard was first produced in 1965, it was considered to be one of the best tanks in the world. Although the tank's main armament remained the same for all of the variants, the final A4 variant's fire control system upgrades and spaced armor technology enhanced its offensive and defensive capabilities, and coupled with its 65km/h top speed and 600km range, allowed it to remain as one of the world's finest main battle tanks even a decade later.

Externally, the A4 was easily distinguished from earlier Leopards up to the A2 variant due to their different turret designs. On the other hand, there was little to distinguish the A4 from the A3 variant, so accurate identification may sometimes be difficult. However, the A4 had slightly taller dimensions because it was equipped with a commander's panoramic sight, so this point could be used as an identifier. 250 Leopard A4s were produced between 1974 and 1976 and they were deployed to Bundeswehr units such as the 10th Panzer Division and the armor school. They served as the mainstay of Germany's armored forces until they were eventually replaced by the newer Leopard 2.



Am 11. Juni 1963 lud die Deutsche Bundeswehr etwa zweihundert Presseleute in die Panzerschule Munster in Niedersachsen, ein, um ihren neuen Hauptkampfpanzer, den Leopard, vorzustellen. Als die Bundeswehr 1955 gegründet wurde, bildeten gemietete oder anderweitig in den Vereinigten Staaten besorgte M47 Patton Panzer das Standbein der Panzertruppen. Man hatte daher entschieden, einen neuen, im Lande gebauten Panzer zu entwickeln, welcher besser zu den besonderen eigenen Anforderungen und Kampfaufgaben passte.

Der erste Serien-Leopard rollte am 9. September 1965 aus der Münchner Fabrik von Krauss-Maffei und die Fertigung lief bis zu einer Gesamtzahl von 3.680 Stück. 2.437 davon wurden in Deutschland eingesetzt, ferner wurde der Panzer auch von Militärs einer großen Zahl von Ländern gekauft, darunter die Niederlande (468 Panzer), Belgien (334 Panzer), Norwegen (78 Panzer), Italien (720 in Lizenz gebaute Panzer) und Kanada (114 Panzer). Die ersten vier Produktionsreihen betrafen den ursprünglichen Leopard wie auch die verbesserte Leopard A1 Variante. Es folgte die fünfte Reihe (Leopard A2 und A3 Varianten) und schließlich die sechste Reihe (Leopard A4 Variante). Die Leopard A1 waren mit einem Kanonen-Stabilisierungssystem ausgerüstet, Ketten mit austauschbaren Gummiblöcken und Ausrüstung zum Durchwaten von Flüssen. Die A2 hatte einem gegossenen Turm mit verstärkter Panzerung, verbesserte Luft- und NBC (nuklear, biologisch und chemische Waffen) Filter, dazu hochwirksame, passive Nachtsichtgeräten für Fahrer wie Kommandanten. Der A3 besaß einen neu konstruierten, geschweißten Turm, welcher mit Schicht-Panzerung ausgerüstet war, montiert auf einem A2-Rumpf. Der neue Turm war länger und der Gesamtlängen-

Zuwachs bot 1,5m³ mehr Mannschaftsraum.

Der A4 war die abschließende Serienversion des Leopard, sie hatte denselben Turm wie der A3, sie war aber mit einem neuen Ballistik-Computer in Hybridausführung ausgestattet und einem weitgehend unterschiedlichem Feuerleitsystem. Dieses bot dem Kommandanten eine Allwetter-Infrarot-Panoramasiicht zur Zielerfassung deren Zielkoordinaten, die in den Ballistik-Computer weitergeleitet wurden, welcher die Kaliber 51 L7A3 105mm Hauptkanone steuerte. Der Kanonier bediente einen bei Zeiss gebauten EMES 12 stereoskopischen Entfernungsmesser (1720mm Basislänge, 16fache Vergrößerung), welcher eine optisch-stabilisierte Methode zur Zielerfassung besaß, unabhängig von der Bewegung des Panzers, die außerdem noch bestätigen konnte, ob der Laser-Entfernungsmesser irgendwelche falsche Reflexe aufgenommen hatte. Dieses Präzisionssystem verringerte den Zeitaufwand zwischen Zielerfassung und tatsächlichem Feuern erheblich, zusätzlich ergab sich eine gewaltige Verbesserung in der Schussgenauigkeit. Mit einem Kampfgewicht von 42,4 Tonnen waren der A3 und der A4 aufgrund der eingebauten, umfangreichen Modifikationen um 2,4 Tonnen schwerer als die vorherigen Leopard-Varianten. Mit 3,41m waren sie wegen des Anbaus von Seitenschürzen an Scharnieren auch geringfügig breiter. Leistung lieferte der gleiche Motor wie in den früheren Varianten: ein flüssigkeitsgekühlter MTU MB 838 CaM-500 turbogeladener Viertakt-V10 Mehrkraftstoffmotor, der eine Maximalleistung von 830PS bei 2.200 1/min brachte. Das höhere Gewicht führte zu einer Verschlechterung des Verhältnisses Leistung zu Gewicht um 1,1PS/t auf 19,7PS/t und erhöhte ferner den Bodendruck der Ketten um 0,04kg/cm² auf

0,9kg/cm². Man könnte meinen, diese Werte würden die Beweglichkeit des Leopard A4 beeinträchtigen, in Wirklichkeit aber erhöhte sich die Gesamtbeweglichkeit dank des Einbaus eines neuen, automatischen Getriebes. Die GWS-2HR-A Kraftübertragung wurde von ZF Friedrichshafen hergestellt, hatte zwei Wahlhebel, einen Leistungs-Stopp-Knopf, der die Kraftübertragung vom Motor in gerade mal 1,5 Sekunden unterbrechen konnte, drei Öldruck- und Öltemperatur-Warnleuchten und ein Computer-Steuerpult. Das hydraulische Antriebssystem besaß vier Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge, die automatisch nach der vom Fahrer vorgegebenen Rate angewählt wurden. Die Steuerung von Vorwärts-, Rückwärts und Wende-Manövern konnte leicht von Automatik- auf Handbetrieb umgeschaltet werden und die Wahlhebel wurden automatisch in ihrer Stellung festgesetzt, sobald der Panzer mit mehr als 6km/h fuhr oder die Motordrehzahl 1.600 1/min übertraf. Diese Merkmale entlasteten der Fahrer und erhöhten gleichzeitig die Steigfähigkeit des Panzers und seine Beschleunigung, dazu verbesserten sie den Spritverbrauch.

Die Bewaffnung des Leopard bestand aus einer Vickers 51 Kaliber L7A3 105mm Hauptkanone, welche in den NATO-Ländern so weit verbreitet war, dass sie als die NATO-Standard Panzerkanone bezeichnet werden konnte, dazu zwei MG3 7,62mm Maschinengewehre als Zweitbewaffnung. Als der ursprüngliche Leopard erstmals 1965 gebaut wurde, sah man ihn als einen der besten Panzer der Welt an. Obwohl die Hauptbewaffnung des Panzers für alle Varianten gleich blieb, verbesserten die Aufrüstungen im Feuerleitsystem der A4 Varianten und die Technologie der Schichtpanzerung seine Offensiv- und Defensiv-Fähigkeiten und verbunden

mit seiner Höchstgeschwindigkeit von 65km/h sowie 600km Reichweite ermöglichten ihm, selbst ein Jahrzehnt später einer der besten Hauptkampfpanzer der Welt zu bleiben.

Außerlich konnte der A4 von früheren Leoparden bis hin zu A2 Variante durch die abweichende Turmkonstruktion unterschieden werden. Auf der anderen

Seite gab es wenig, die A4- von der A3-Variante zu unterscheiden, eine genaue Zuordnung konnte manchmal schwierig sein. Der A4 hatte jedoch wegen seiner Ausrüstung mit der Panorama-Sicht für den Kommandanten etwas größere Abmessungen, daran war er folglich zu unterscheiden. Zwischen 1974 und 1976 wurden 250 A4 hergestellt und an

Bundeswehr-Einheiten wie etwa die 10. Panzerdivision und die Panzerschule ausgeliefert. Sie dienten als das Standbein für Deutschlands Panzertruppen bis sie schließlich von dem neueren Leopard 2 abgelöst wurden.

Le 11 juin 1963, la Bundeswehr, Armée de la République Fédérale Allemande, convia environ 200 membres de la presse à l'école de l'arme blindée de Münster en Basse-Saxe pour leur présenter son nouveau char de combat, le Leopard. A sa formation en 1955, la Bundeswehr était principalement équipée de chars M47 Patton loués ou vendus par les Etats-Unis. Il fut rapidement décidé de concevoir un tank d'origine nationale qui répondrait au mieux à ses besoins techniques et stratégiques.

Le premier Leopard de série sortit de l'usine Krauss Maffei de Munich le 9 septembre 1965 et la production atteignit un total de 3.680 exemplaires, 2.437 d'entre eux pour l'Armée Allemande. Les autres furent acquis par de nombreuses nations dont les Pays-Bas (468 tanks), la Belgique (334 tanks), la Norvège (78 tanks), l'Italie (720 tanks construits sous licence) et le Canada (114 tanks). Les quatre premiers lots de production étaient ceux de Leopard d'origine et de la version améliorée Leopard A1. Ils furent suivis d'un cinquième lot (Leopard A2 et A3) et finalement d'un sixième (Leopard A4). Les Leopard A1 étaient dotés d'un système de stabilisation du canon, de chenilles avec patins caoutchouc remplaçables et un équipement leur permettant de traverser des rivières à gué. Les A2 étaient dotés d'une tourelle moulée et d'une meilleure protection blindée, de filtres NBC (contre les armes nucléaires, bactériologiques et chimiques) et d'un très efficace système de vision nocturne pour le pilote et le chef de bord. L'A3 avait une nouvelle tourelle soudée équipée de blindage rapporté, montée sur la même caisse que le A2. Cette nouvelle tourelle était plus longue et offrait 1.5m³ d'espace intérieur supplémentaire à l'équipage. Le A4 fut la version finale du Leopard. Elle comportait la même tourelle que le A3 mais était équipée d'un nouveau calculateur balistique hybride et d'un

système de contrôle de tir radicalement différent. Ce dispositif offrait au chef de bord une vision infrarouge panoramique tous temps pour détecter les cibles. Les informations étaient transmises au calculateur balistique qui contrôlait le canon de 105mm L7A3 de 51 calibres. Le tireur utilisait un télémètre stéréoscopique Zeiss EMES 12 (1720mm, grossissement 16x) doté d'un système de stabilisation optique pour acquérir des cibles quelque soient les mouvements du tank et pour vérifier que le télémètre laser n'ait pas enregistré de faux reflets. Ce système sophistiqué réduisait considérablement le temps entre l'acquisition de la cible et le tir effectif et apportait une amélioration colossale de la précision du tir.

D'un poids de 42,3 tonnes, les A3 et A4 étaient plus lourds de 2,4 tonnes que les versions précédentes du Leopard du fait des équipements supplémentaires. Avec 3,41m, ils étaient également légèrement plus larges du fait des jupes latérales articulées. La puissance était fournie par le même moteur que les versions antérieures, un V10 quatre temps compressé multi-carburant refroidi par liquide MTU MB838 CaM-500 qui développait 830cv à 2.250 trs/min. Le poids plus élevé faisait diminuer le rapport puissance/poids de 1,1cv/tonne qui passait à 19,7cv/tonne et accroissait la pression au sol de 0,04kg/cm² pour atteindre 0,9kg/cm². Cela aurait pu affecter négativement la mobilité du Leopard A4 mais elle fut en fait améliorée grâce à l'adoption de la nouvelle transmission automatique. La transmission GWS-2HR-A fournie par ZF Friedrichshafen comportait deux leviers de sélection, un interrupteur qui pouvait couper l'arrivée de puissance du moteur en 1,5 secondes, trois témoins d'alerte de pression et de température d'huile et un tableau de commande informatisé. Cette transmission hydraulique avait quatre rapports avant et deux rapports arrière qui

pouvaient être automatiquement sélectionné en fonction d'un réglage effectué par le pilote. Le contrôle des mouvements en marche avant, marche arrière et en virage pouvait facilement être permuté du mode automatique à manuel et les leviers de sélection étaient automatiquement bloqués en place si le tank se déplaçait à plus de 6km/h ou si le régime moteur dépassait 1.600trs/min. Ces caractéristiques réduisaient la fatigue du pilote et accroissaient la capacité de franchissement et l'accélération du tank tout en réduisant sa consommation de carburant.

L'armement principal du Leopard était le canon de 105mm Vickers L7A3 de 51 calibres déjà si largement utilisé par les pays de l'OTAN qu'on pouvait le désigner comme canon de char standard de l'OTAN. Il disposait aussi de deux mitrailleuses 7,62mm. Lorsque le Leopard d'origine commença à être produit en 1965, il était considéré comme un des meilleurs chars au monde. Bien que l'armement reste le même sur toutes les versions, les améliorations des systèmes de contrôle de tir et la technologie du blindage rapporté du A4 augmentaient ses capacités offensives et défensives et avec sa vitesse maxi de 65km/h et son autonomie de 600km, il restait un des meilleurs tanks de combat du monde dix ans plus tard. Extérieurement, le A4 se distinguait des Leopard A1 et A2 par sa tourelle différente. Par contre, pas grand-chose ne le différençait du A3 et une identification précise peut parfois être difficile. Cependant, le A4 était légèrement plus haut car équipé du viseur panoramique pour le chef de bord, qui permet donc de l'identifier. 250 Leopard A4 ont été produits entre 1974 et 1976 et ils furent déployés dans des unités de la Bundeswehr dont la 10^{ème} Panzer Division et l'école des blindés. Ils constituèrent le fer de lance des forces blindées allemandes jusqu'à leur remplacement par les nouveaux Leopard 2.

READ BEFORE ASSEMBLY

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、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工作は避けてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な状況が考えられます。
- 精密モデルのため、とがっている部品があります。思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 (hors inclusions 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 / Tools recommended /
Benötigtes Werkzeug / Outillage nécessaire

接着剤 (プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



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



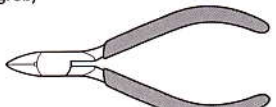
ピンバイス (ドリル刃 3mm)
Pin vise (3mm drill bit)
Schraubstock (3mm Spiralbohrer)
Outil à percer (3mm de diamètre)



+ドライバー (L)
+ Screwdriver (large)
+ Schraubenzieher (groß)
Tournevis + (grand)



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



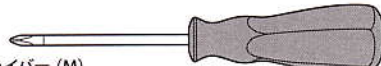
クラフトナイフ
Modeling knife
Modellermesser
Couteau de modéliste



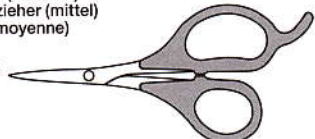
ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précettes



+ドライバー (M)
+ Screwdriver (medium)
+ Schraubenzieher (mittel)
Tournevis + (moyenne)



デカールバサミ
Scissors
Schere
Ciseaux



★この他に金属ヤスリや紙ヤスリ、ウエス、セロファンテープ、マスキングテープなどがあると便利です。

★A file, abrasive paper, soft cloth and cellophane tape will also assist in construction.

★Feile, Schleifpapiere, weiches Tuch und Tesafilm sind beim Bau sehr hilfreich.

★Une lime, du papier abrasif, un chiffon doux et du ruban adhésif seront également utiles durant le montage.

PAINTING

《塗装する前に》

各部品の塗装する面のゴミやほこり、油などを柔らかい布で拭き取ってください。中性洗剤で1度洗っておくのもよいでしょう。接着剤のはみ出しやキズはカッターナイフや目の細かな紙ヤスリで修正します。パーティングライン（部品にのこる成形工程上の合わせ目）もヤスリをかけた修正します。

《塗料の種類》

塗装にはプラモデル用塗料を使用してください。プラモデル用塗料にはラッカー系、アクリル系、エナメル



●ラッカー系塗料

●アクリル系塗料

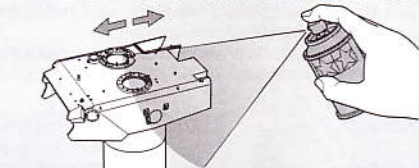
●エナメル系塗料



系の3種類があります。基本的にはラッカー系塗料などでボディなど大きな部分を塗り、アクリル系、エナメル系塗料で細部を塗装します。そして最後のウエザリングやスミ入れなどの仕上げ塗装はエナメル塗料を使用します。この順序をまちがえるとラッカー系塗料がアクリル、エナメル系塗料を侵しますので気をつけてください。

《タミヤスプレーでの塗装》

雨の降っていない日中、風の無い日陰で新聞紙を敷いてホコリが立たないようにしてから塗装します。ま



ず、塗装する物を空きカンなどに固定し、20cmくらいはなして塗料を吹きつけます。スプレーの缶をすばやく同じ方向に動かしてシュッシュツツと吹きつけるようにしてください。塗装する物よりひと回り大きな物

に吹きつけるように塗装するのがコツです。吹きつけたあとは日陰でホコリがつかないように注意して十分に乾かします。

★スプレー塗料は缶に印刷された注意をよく読んで正しく使用してください。

《マスキングのしかた》

塗らない部分の端からマスキングテープを貼っていきます。余分なマスキングテープはデザインナイフなどできれいに切りとります。その後、残ったマスキングテープをよく押さえ部品に密着させてから塗装します。テープをはがすときは塗料が完全に乾く前にていねいにはがしてください。

《下塗り塗装について》

成形色の濃い部品に淡い色の塗料を直接塗る時は本塗装の前に下塗りとしてスーパーサーフェイサーや、タミヤスプレーのフラットホワイトなどを吹きつけておくともよいでしょう。ただし、本塗装は下塗り塗装が完全に乾いたあとで行ってください。

《金属部品の塗装について》

金属部品を塗装するときにはかならず塗装前にメタルプライマーを吹き付けてください。塗料のはがれを防ぎます。

PRIOR TO PAINTING

Remove all dust and oil from parts prior to painting. If necessary, wash with detergent, rinse off thoroughly and allow to air dry. Remove excess cement, fill in and clean up joints and seam lines. Smooth surface using a modeling knife and fine abrasive papers.

PLASTIC PAINTS

Standard plastic model paints, like enamels, acrylics, and lacquers can be used in painting injection molded models. Lacquer spray is recommended for large areas and acrylic for small details. Use of enamel paints are recommended for black-wash and drybrushing, so as not to damage the base coat.

SPRAY PAINTING

For finishing large areas, the use of spray paints or an airbrush will provide an even finish. It is recom-

mended to work on a clear day with little humidity. Spray paint outdoors in a shady windless area, if possible. Use a cardboard box, newspapers, etc. to keep from painting other areas. Spray can or airbrush painting should be done in one direction only, and at a distance of about 20cm from the object. Always give a light coat to the entire surface and allow to dry, then repeat this procedure two or three times for a perfect finish.

★When using spray or airbrush, carefully read and follow the instructions provided. Never paint near open flames or any other heat sources.

UNDERCOATING

When attempting to paint light color on darker color plastic: first apply surface primer or white paint, then paint color. When applying overcoat,

make sure the undercoat has completely cured.

PREPARING DIE-CAST METAL PARTS

1: Remove any excess metal with a file, being careful to avoid damaging the parts. Open any clogged screw holes using a pin vise if necessary. 2: Polish the metal surface using fine abrasives (#1000) and prepare for painting using Tamiya metal primer.

MASKING

When painting a curved or irregular border line, roughly mask off the border area first. Then trace the line with a pencil, and cut along this line using a knife and remove the excess tape. Be careful not to cut into the plastic surface. Press down the tape edges firmly with your finger before painting.

VOR DER BEMALUNG

Vor der Bemalung alle Staub- und Ölreste entfernen. Mit Spülmittel abwaschen, wenn nötig, gründlich spülen und an der Luft trocknen lassen. Überflüssigen Klebstoff entfernen, Modell abspachteln und Fugen verschließen. Oberflächen mit Modellermesser bearbeiten, abspachteln und schmirgeln.

PLASTIK-FARBEN

Normale Farben für Plastik-Modelle, wie Emaillacke, Acrylfarben und sonstige Lacke sind zur Lackierung von Spritzguß-Modellen geeignet. Für große Flächen ist Lackspray, für kleine Details sind Acrylfarben zu empfehlen. Die Verwendung von Emailacken empfiehlt sich für Nachdunkelungen und Trockenmaltechnik, da hierbei der Untergrund nicht beschädigt wird.

SPRÜH- & AIRBRUSH-BEMALUNG

Bei der Bemalung von großen Flächen erreicht man mit Sprüh- oder Airbrush-Farben eine glatte

Oberfläche. Es wird empfohlen, an einem klaren Tag mit geringer Luftfeuchtigkeit zu arbeiten. Sprüh-Farben, wenn möglich, draußen an einem schattigen und windstillen Platz verarbeiten. Karton, Zeitungen usw. verwenden, um nicht versehentlich andere Flächen mit einzufärben. Die Bemalung mit Sprühdosen oder Airbrush sollte nur in einer Richtung erfolgen und in ca. 20cm Entfernung von dem Modell. Sprühen Sie auf die gesamte Oberfläche immer eine dünne Schicht und lassen Sie sie trocknen, dann wiederholen Sie diese Prozedur zwei bis dreimal für ein perfektes Finish.

★Bei Verwendung von Sprüh-farben oder Airbrush die beigefügte Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

GRUNDIERUNG

Falls helle Farben auf dunkleres Plastik aufgebracht werden sollen: zu erst eine oberflächengrundierung oder weiße Farbe auftragen.

VORBEREITUNG DER DRUCKGUSSTÜCKE

1: Entfernen Sie überstehende Metallstücke mit einer Feile, aber achten Sie darauf, die Teile nicht zu beschädigen. Öffnen Sie alle verstopften Schraubenlöcher, wenn notwendig mit einem Schraubstock.

2: Polieren Sie die Tamiya Metall-Grundierung mit einem feinen Schmirgelpapier (#1000) und bereiten Sie sie mit einer Grundierung für die Bemalung vor.

ANKLEBEN

Wenn eine Rundung oder unregelmäßige Linie zu bemalen ist, kleben Sie die Grenzlinie zuerst grob ab. Dann mit einem Stift an der Linie entlang fahren und mit einem Modellermesser an dieser Linie entlang schneiden und das überflüssige Klebeband entfernen. Achten Sie darauf, nicht in die Plastik-Oberfläche einzuschneiden. Drücken Sie die Ecken des Klebebandes vor der Bemalung mit dem Finger fest an. Wenn Sie Klebeband auf eine bereits bemalte Oberfläche anbringen möchten, zuerst vergewissern, ob die Farbe vollständig trocken ist.

PREPARATION

Enlever la poussière et la graisse de toutes les pièces devant être peintes. Si nécessaire, le nettoyer avec un détergent, rincer soigneusement et laisser sécher. Eliminer tout excès de colle, mastiquer et poncer les jointures et lignes de moulage (papier abrasif fin).

PEINTURES POUR MAQUETTES PLASTIQUE

Les peintures pour maquettes plastique standard de type enamel, acrylique et vernis peuvent être employées sur les modèles en plastique injecté. Les peintures en bombes sont préférables pour couvrir des surfaces importantes. Les peintures enamels sont recommandées pour les jus et brossages à sec afin de ne pas endommager la teinte de base.

PEINTURE A LA BOMBE ET A L'AÉROGRAPHE

Pour peindre de grandes surface, les bombes aérosols ou l'aérographe sont indispensables pour

assurer un fini parfait. Il est préférable de travailler à l'extérieur par vent nul et à l'ombre. Installer les pièces à peindre sur un carton, du journal... pour protéger les alentours. La mise en peinture doit s'effectuer en une seule direction et à une distance de 20cm de l'objet. Appliquer toujours une légère couche sur toute la surface puis laisser sécher. Répéter ensuite cette procédure deux ou trois fois pour obtenir un fini parfait.

Lire soigneusement les instructions fournies avec l'aérosol ou l'aérographe.

SOUS-COUCHE

Lorsqu'une teinte claire doit être appliquée sur du plastique d'une teinte plus sombre, passer au préalable une couche d'apprêt ou de peinture blanche. Avant d'appliquer une nouvelle couche, s'assurer que la précédente est complètement sèche.

PREPARATION DES PIÉCES METAL

1: Enlever tout excès de métal avec une lime sans endommager les pièces. Ouvrir tout trou obstrué avec un outil à percer, si nécessaire. 2: Passer du papier abrasif fin (#1000) sur la surface des pièces et appliquer de l'apprêt pour métal Tamiya avant de peindre.

MASQUAGE

Lorsque la délimitation des teintes est irrégulière, commencer par appliquer la bande-cache puis y tracer la ligne de séparation. A l'aide d'un couteau de modéliste, inciser la bande en suivant le tracé et enlever la partie excédentaire. Veiller à ne pas inciser le plastique lors de cette opération. Appuyer fermement sur les bords de la bande-cache avant d'entamer la mise en peinture. Lorsque la bande-cache doit être apposée sur une surface déjà peinte, bien s'assurer que la peinture soit parfaitement sèche.

TECH TIPS

《部品の切り取り》

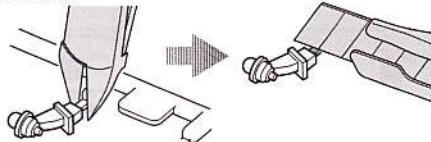
Cutting off parts

★部品はニッパーを面の向きにあて、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なります。

★Cut off parts using side cutters and flatten using modeling knife.

★Die Teile mit einem Seidenschneider 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》

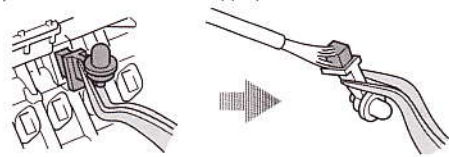
Test Fitting

★一度部品を仮に組み合わせて(仮組)みて、接着面を確認できます。

★Attach parts temporarily to confirm cement position prior to apply 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.



PAINTS REQUIRED

TS-5 ●オリーブドラブ / Olive drab / Braun-Oliv / (XF-62) Vert olive

X-1 ●ブラック / Black / Schwarz / Noir

X-6 ●オレンジ / Orange / Orange / Orange

X-7 ●レッド / Red / Rot / Rouge

X-10 ●ガンメタル / Gun metal / Metall-Grau / Gris acier

X-11 ●クロムシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé

XF-1 ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat

XF-2 ●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat

XF-56 ●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé

XF-64 ●レッドブラウン / Red brown / Rotbraun / Rouge brun

- お買い求めの際、または組立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。
- メッキ部品を接着する際は、必ず接着面のメッキをはがしてください。
- このマークは塗装指示のマークです。必要な塗料は、5ページ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.
- Remove plating from areas to be cemented.
- This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors. Refer to P5 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)
- An den Klebestellen muß die Chromschicht

- abgeschabt werden.
- Dieses Zeichen gibt die Tamiya Farbnummern an. Siehe S.5 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.
- Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.
- Ce signe indique la référence de la peinture TAMIYA à utiliser. Se référer à la page 2 pour les peintures à employer.

- 組立説明図の中で塗装指示のない部品はTS-5(XF-62)で塗装します。
- When no color is specified, paint the item with TS-5(XF-62).
- Wenn keine Farbe angegeben ist, Teile mit TS-5(XF-62) bemalen.
- Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre en TS-5(XF-62).

- 金属パーツはタミヤメタルプライマー(別売)を吹き付けてから塗装します。Apply metal primer (sold separately) before painting. Zum Lackieren vorher (getrennt erhältliche) Metallgrundierung auftragen. Appliquer de l'apprêt pour métal (disponible séparément) avant peinture.

1

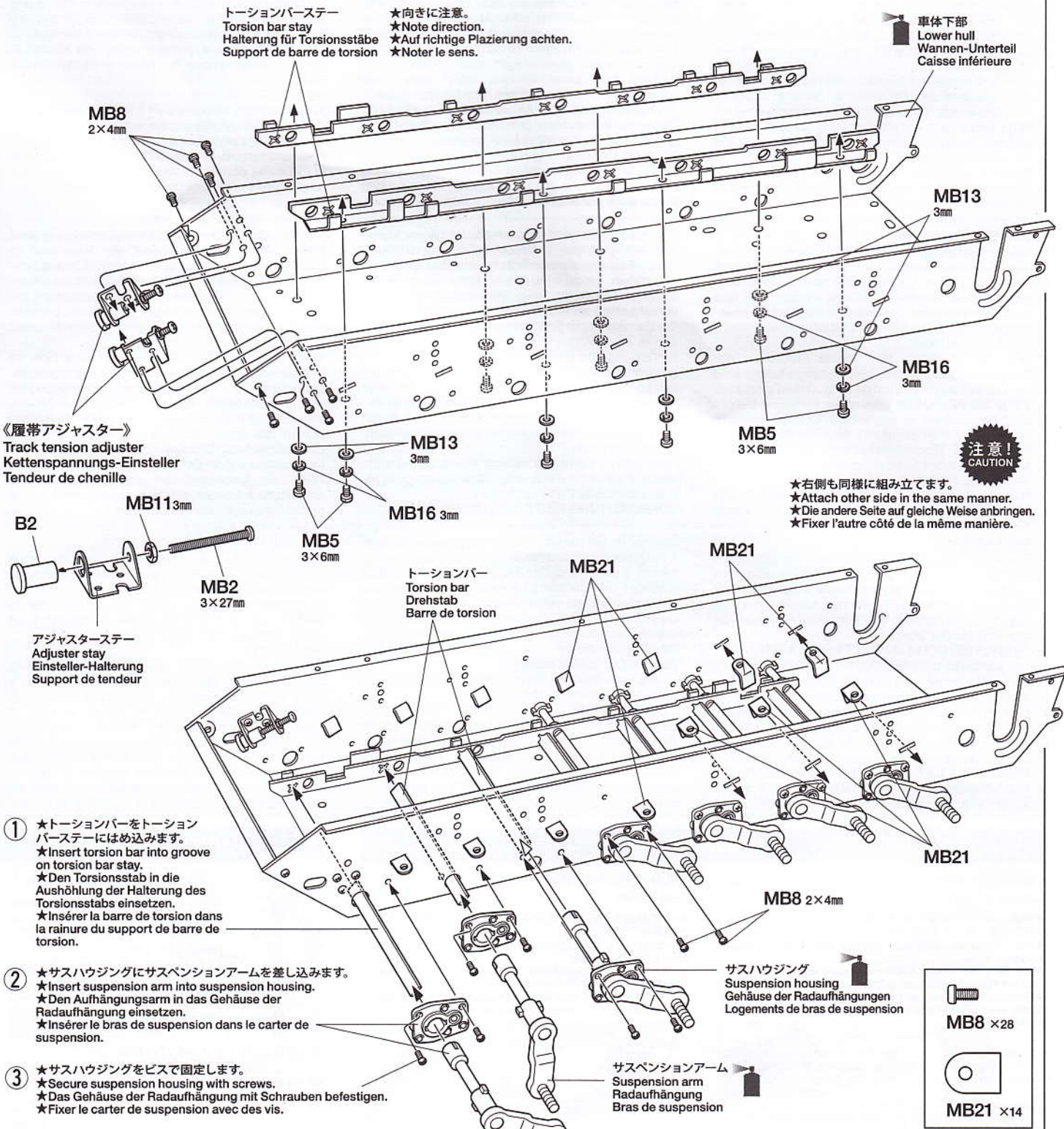
サスペンションの組み立て
Suspension
Aufhängung
Suspension



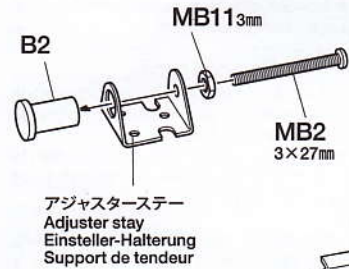
トーションバーステー
Torsion bar stay
Halterung für Torsionsstäbe
Support de barre de torsion

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

車体下部
Lower hull
Wannen-Unterteil
Caisse inférieure



《履帯アジャスター》
Track tension adjuster
Kettenspannungs-Einsteller
Tendeur de chenille



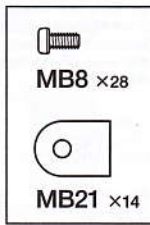
① ★トーションバーをトーションバーステーにはめ込みます。
★Insert torsion bar into groove on torsion bar stay.
★Den Torsionsstab in die Aushöhlung der Halterung des Torsionsstabs einsetzen.
★Insérer la barre de torsion dans la rainure du support de barre de torsion.

② ★サスハウジングにサスペンションアームを差し込みます。
★Insert suspension arm into suspension housing.
★Den Aufhängungsarm in das Gehäuse der Radaufhängung einsetzen.
★Insérer le bras de suspension dans le carter de suspension.

③ ★サスハウジングをビスで固定します。
★Secure suspension housing with screws.
★Das Gehäuse der Radaufhängung mit Schrauben befestigen.
★Fixer le carter de suspension avec des vis.

★右側も同様に組み立てます。
★Attach other side in the same manner.
★Die andere Seite auf gleiche Weise anbringen.
★Fixer l'autre côté de la même manière.

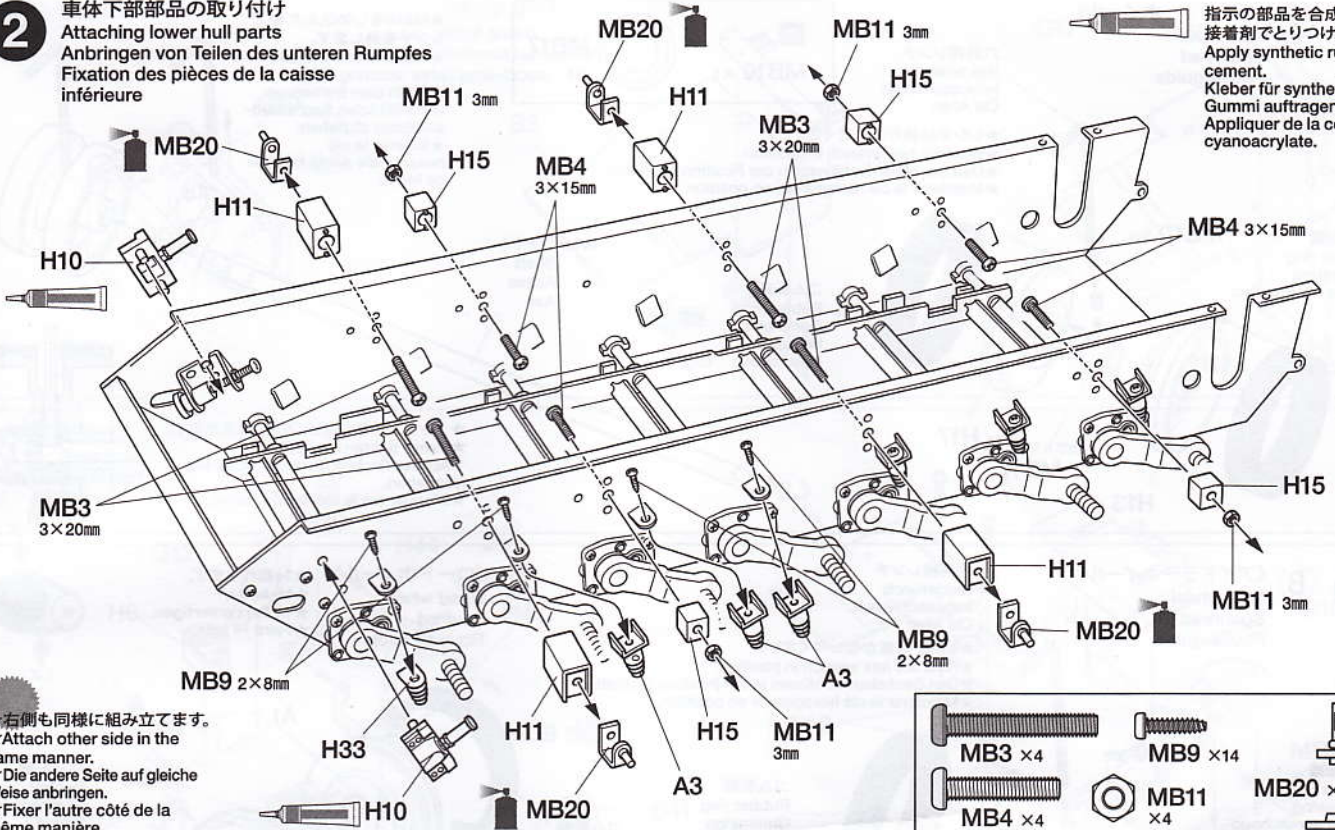
注意!
CAUTION



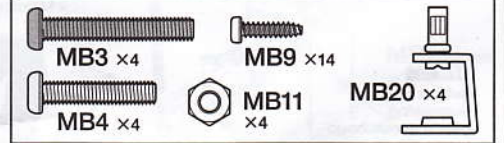
2 車体下部部品の取り付け
Attaching lower hull parts

Anbringen von Teilen des unteren Rumpfes
Fixation des pièces de la caisse inférieure

指示の部品を合成ゴム系接着剤でとりつけます。
Apply synthetic rubber cement.
Kleber für synthetischen Gummi auftragen.
Appliquer de la colle cyanoacrylate.



★右側も同様に組み立てます。
★Attach other side in the same manner.
★Die andere Seite auf gleiche Weise anbringen.
★Fixer l'autre côté de la même manière.



3 ショックアブソーバーの取り付け
Attaching shock absorbers

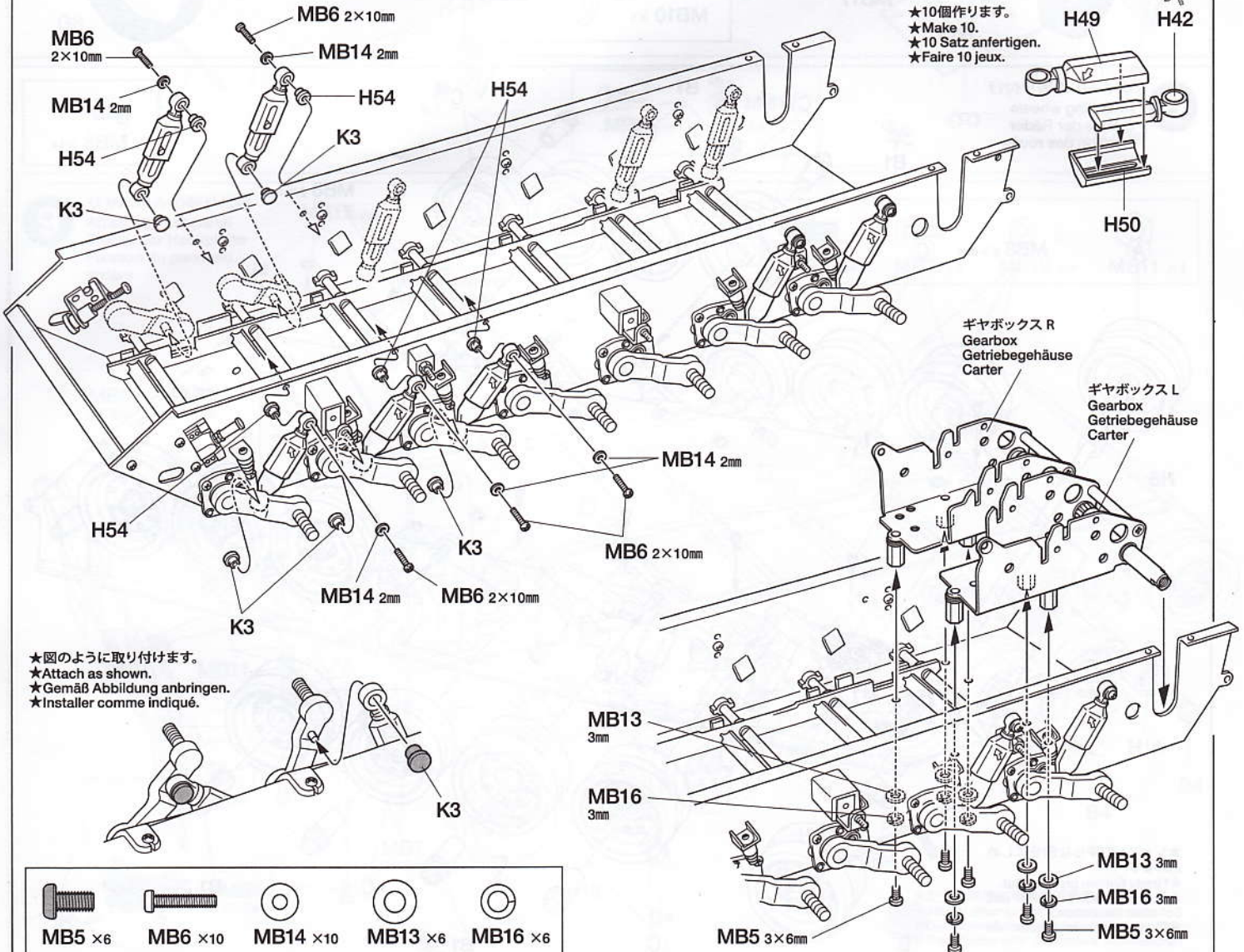
Einbau der Stoßdämpfer
Fixation des amortisseurs

★右側も同様に組み立てます。
★Attach other side in the same manner.
★Die andere Seite auf gleiche Weise anbringen.
★Fixer l'autre côté de la même manière.

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

《ショックアブソーバー》
Shock absorber
Stoßdämpfer
Amortisseur

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



★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung anbringen.
★Installer comme indiqué.



4 **A** 《アイドラーホイール》
 Idler wheel
 Spannrad
 Poulie-guide

六角棒レンチ
 Hex wrench
 Imbusschlüssel
 Clé Allen

★レンチは抜かないでください。
 ★Hold the hex wrench in position.
 ★Den Sechskantschlüssel in der Position festhalten.
 ★Maintenir la clé hexagonale en position.

★MB10をしめ込んだ後で
 レンチを外します。
 ★Remove hex wrench
 after securing MB10.
 ★Nach dem Befestigen
 von MB10 den Sechskantschlüssel
 abziehen.
 ★Enlever la clé
 hexagonale après fixation
 de MB10.

ゴム転輪
 Rubber ring
 Gummiring
 Bague caoutchouc

MB10 3mm

H13

MB17

H17

ゴム転輪
 Rubber ring
 Gummiring
 Bague caoutchouc

181mmシャフト
 Shaft
 Achse
 Axe

★シャフトの平らな部分にしめ込みます。
 ★Firmly tighten on shaft flat.
 ★Auf der flachen Seite des Schaftes
 festziehen.
 ★Bloquer sur le méplat de l'arbre.

5 **B** 《アイドラーホイール》
 Idler wheel
 Spannrad
 Poulie-guide

六角棒レンチ
 Hex wrench
 Imbusschlüssel
 Clé Allen

★レンチは抜かないでください。
 ★Hold the hex wrench in position.
 ★Den Sechskantschlüssel in der Position festhalten.
 ★Maintenir la clé hexagonale en position.

ゴム転輪
 Rubber ring
 Gummiring
 Bague caoutchouc

MB10 3mm

H13

MB17

H17

ゴム転輪
 Rubber ring
 Gummiring
 Bague caoutchouc

C 《ロードホイール》
 Road wheel
 Laufrad
 Roue de route

★14個作ります。
 ★Make 14.
 ★14 Satz anfertigen.
 ★Faire 14 jeux.

ゴム転輪
 Rubber ring
 Gummiring
 Bague caoutchouc

A1

A2

ゴム転輪
 Rubber ring
 Gummiring
 Bague caoutchouc

MB10 x1

MB17 x1

6 ホイールの取り付け
 Attaching wheels
 Einbau der Räder
 Fixation des roués

MB8 2x4mm

H8

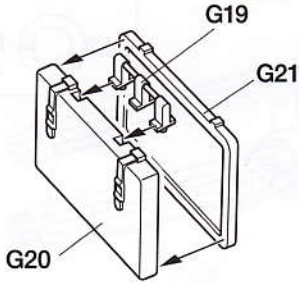
B1

C

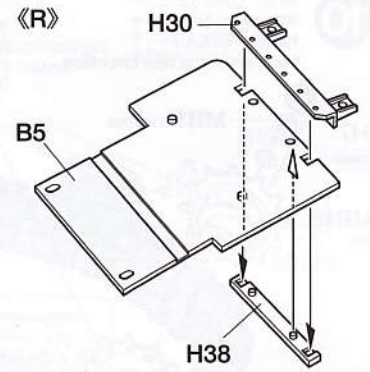
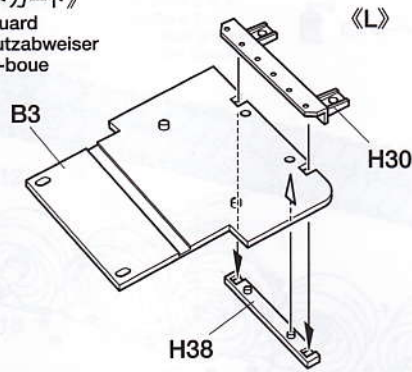
MB8 x14

★シャフトの平らな部分にしめ込みます。
 ★Firmly tighten on shaft flat.
 ★Auf der flachen Seite des Schaftes festziehen.
 ★Bloquer sur le méplat de l'arbre.

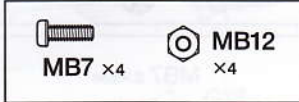
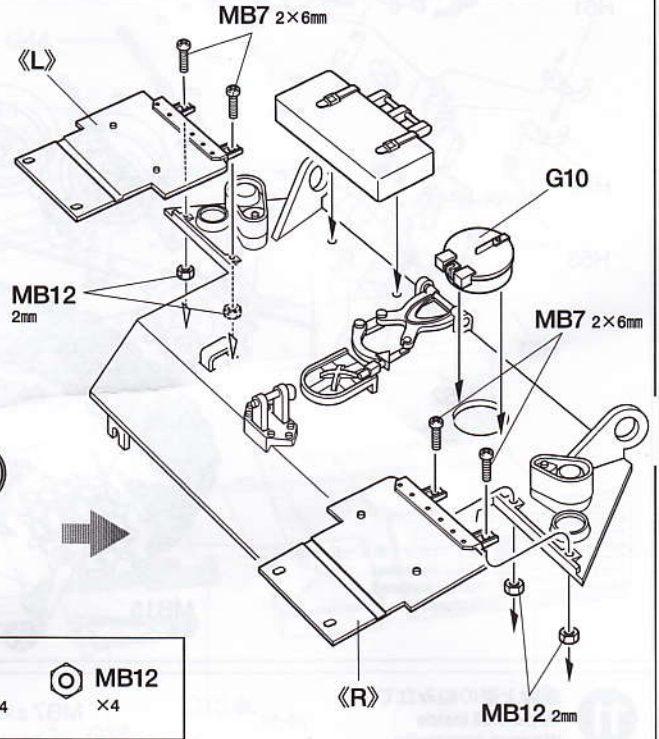
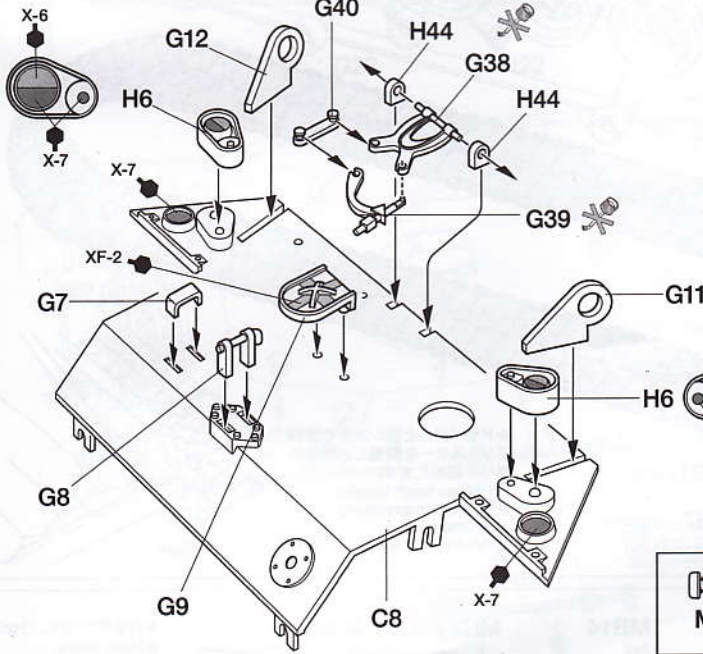
7 《工具箱》
Tool box
Werkzeugkiste
Caisse à outils



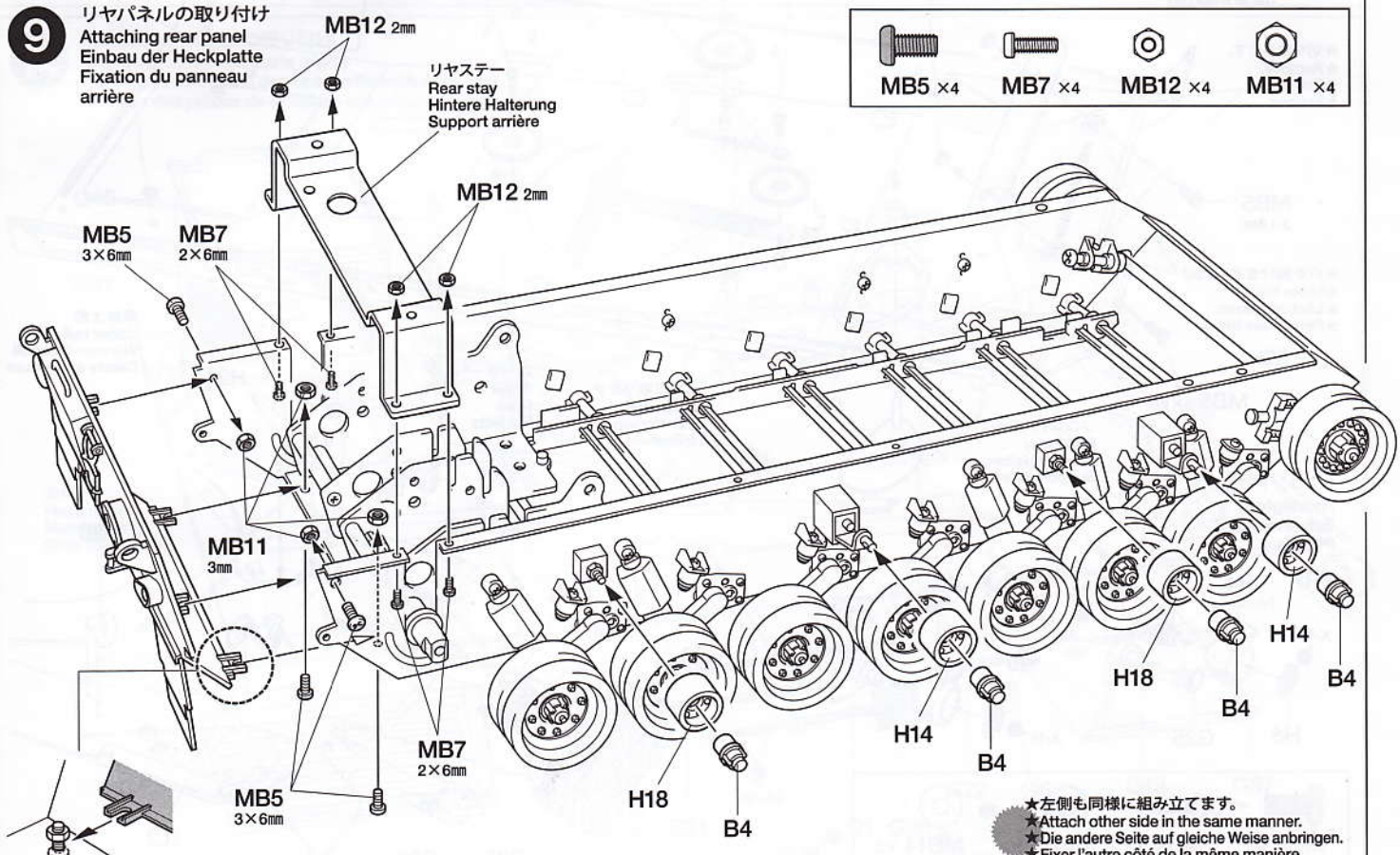
《マッドガード》
Mud guard
Schmutzabweiser
Garde-boue



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



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



リヤステー
Rear stay
Hintere Halterung
Support arrière

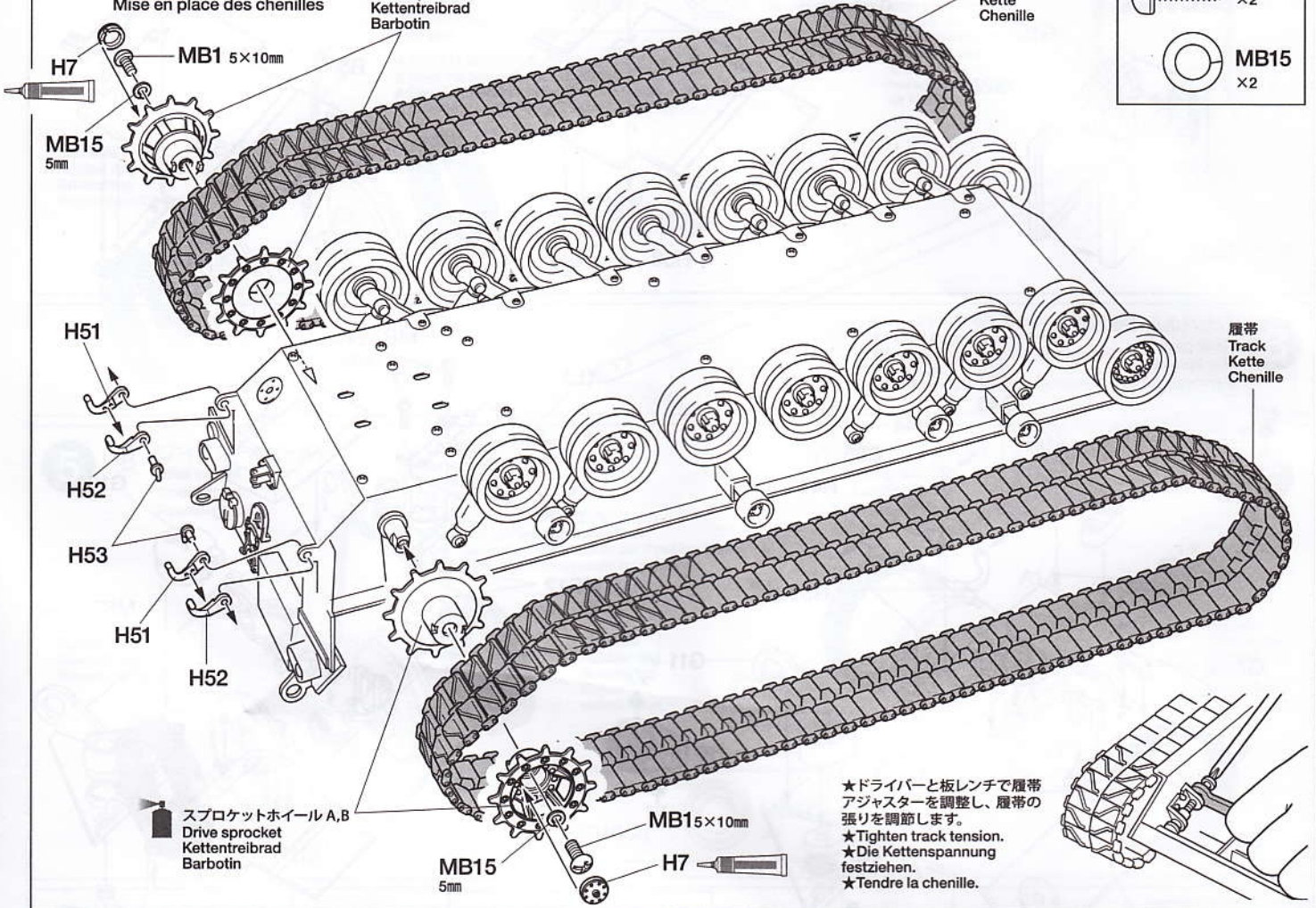
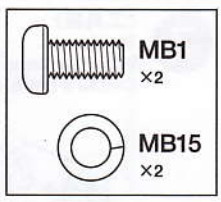
★左側も同様に組み立てます。
★Attach other side in the same manner.
★Die andere Seite auf gleiche Weise anbringen.
★Fixer l'autre côté de la même manière.

10

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

スプロケットホイール A,B
Drive sprocket
Kettentreibrad
Barbotin

履帯
Track
Kette
Chenille



★ドライバーと板レンチで履帯アジャスターを調整し、履帯の張りを調節します。
★Tighten track tension.
★Die Kettenspannung festziehen.
★Tendre la chenille.

11

車体上部の組み立て
Upper hull inside
Wannen-Innenseite
Coque supérieure
(face interne)

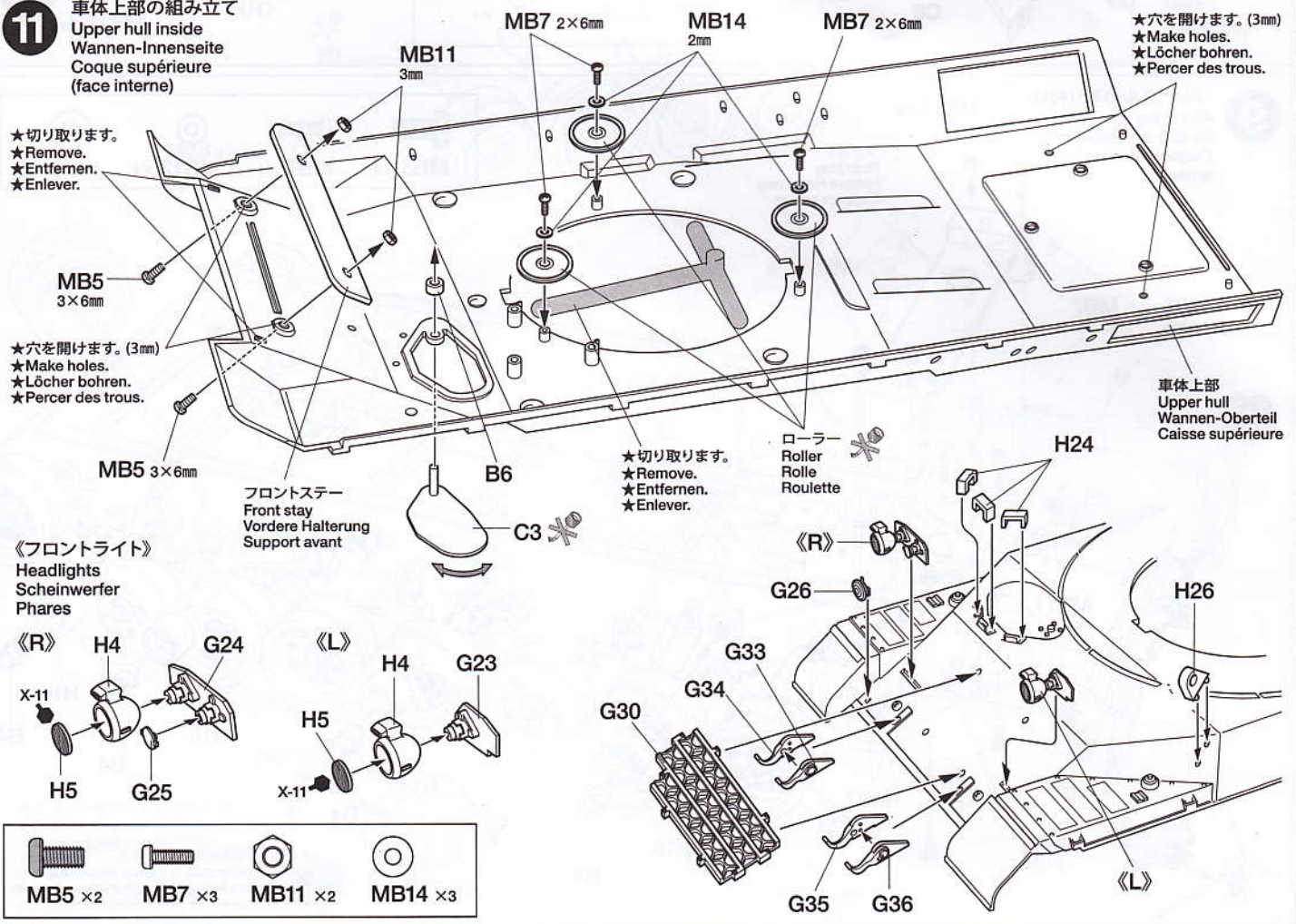
★穴を開けます。(3mm)
★Make holes.
★Löcher bohren.
★Percer des trous.

★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

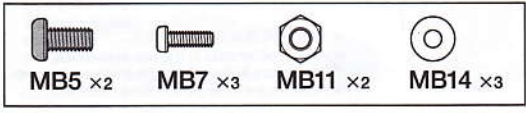
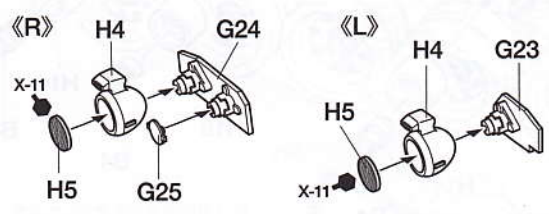
★穴を開けます。(3mm)
★Make holes.
★Löcher bohren.
★Percer des trous.

★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

車体上部
Upper hull
Wannen-Oberteil
Caisse supérieure



《フロントライト》
Headlights
Scheinwerfer
Phares



12

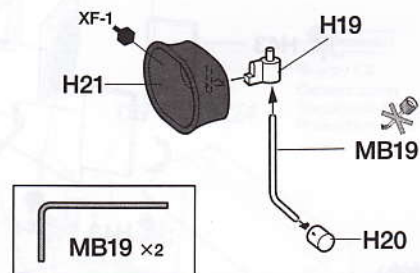
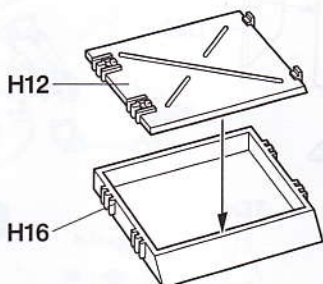
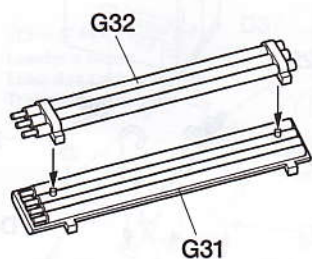
《クリーニングロッド》
Gun cleaning rod
Kanonenreinigungsstab
Ecouvillon

《工具箱》
Tool box
Werkzeugkiste
Caisse à outils

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

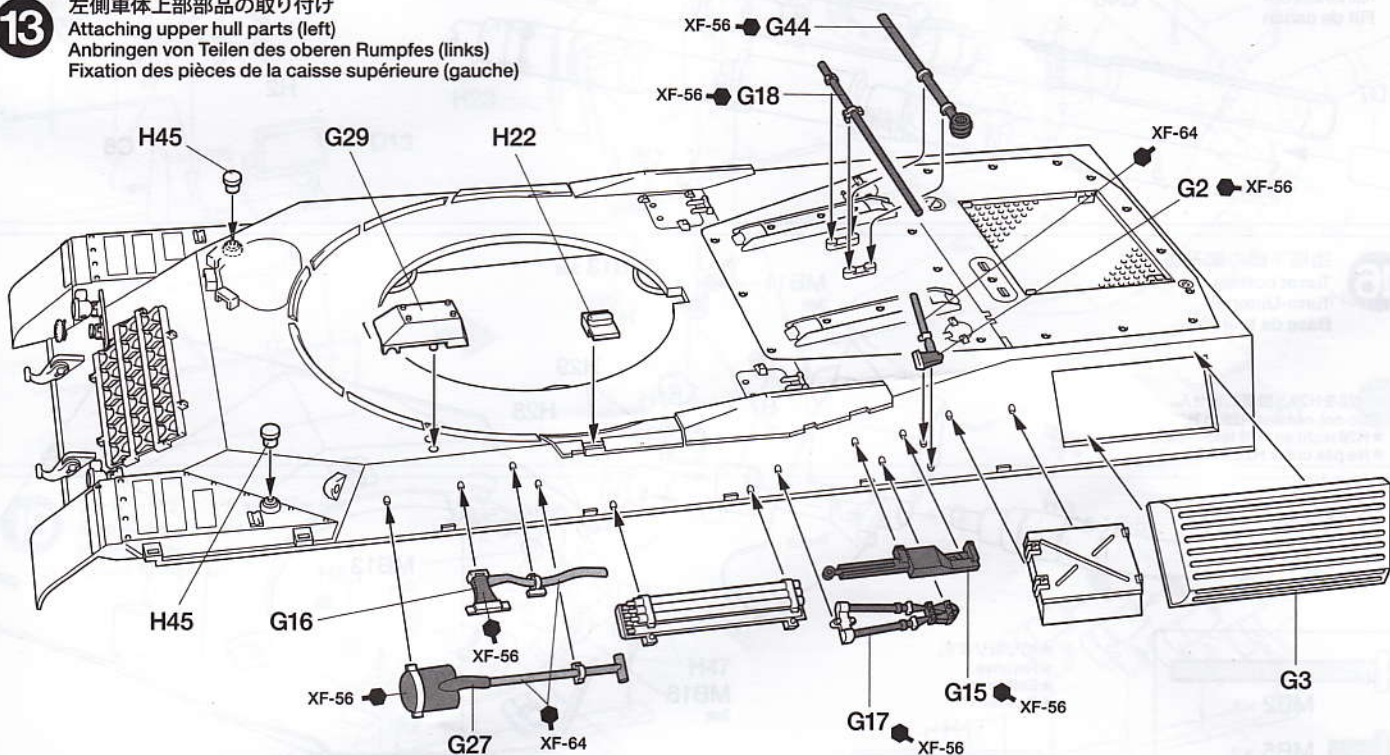
《バックミラー》
Side mirror
Seitlicher Rückspiegel
Rétroviseur lateral

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



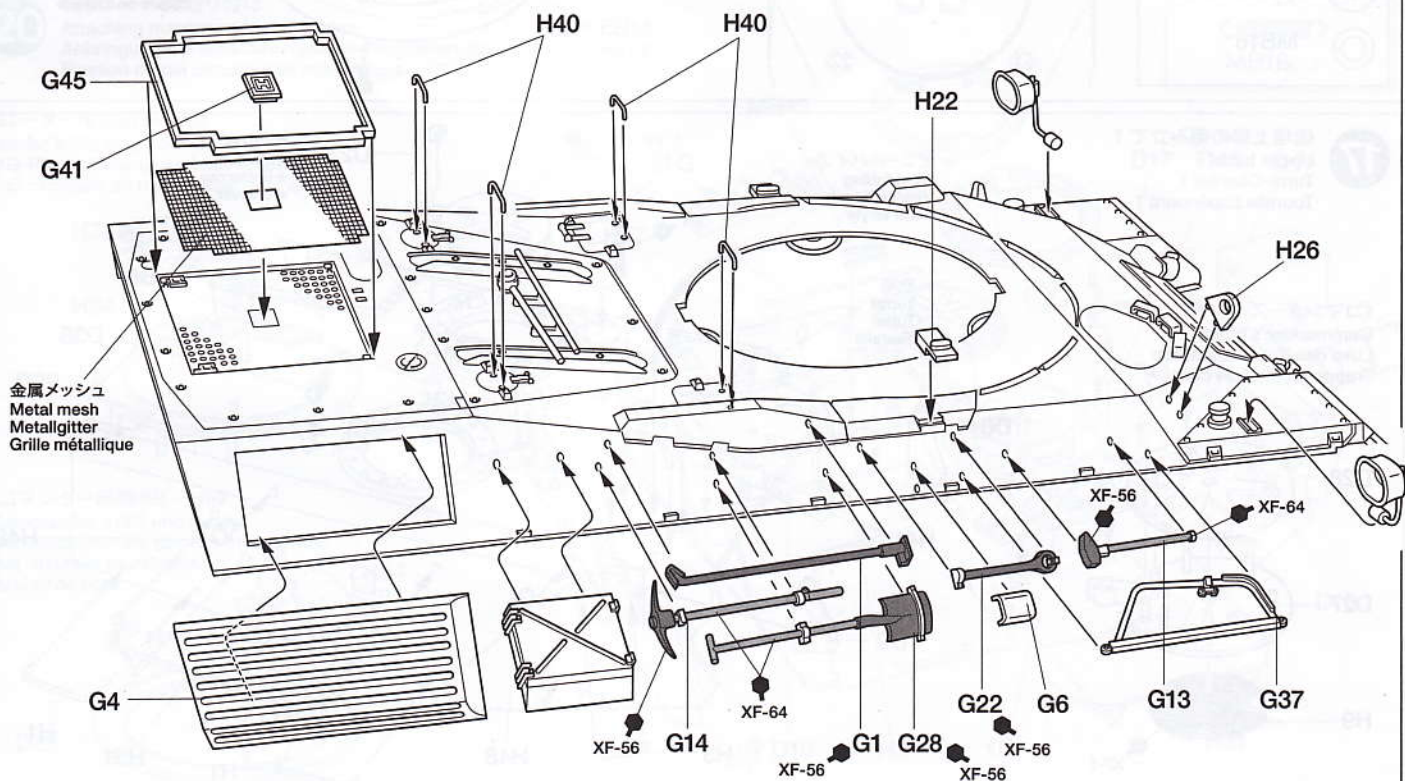
13

左側車体上部部品の取り付け
Attaching upper hull parts (left)
Anbringen von Teilen des oberen Rumpfes (links)
Fixation des pièces de la caisse supérieure (gauche)

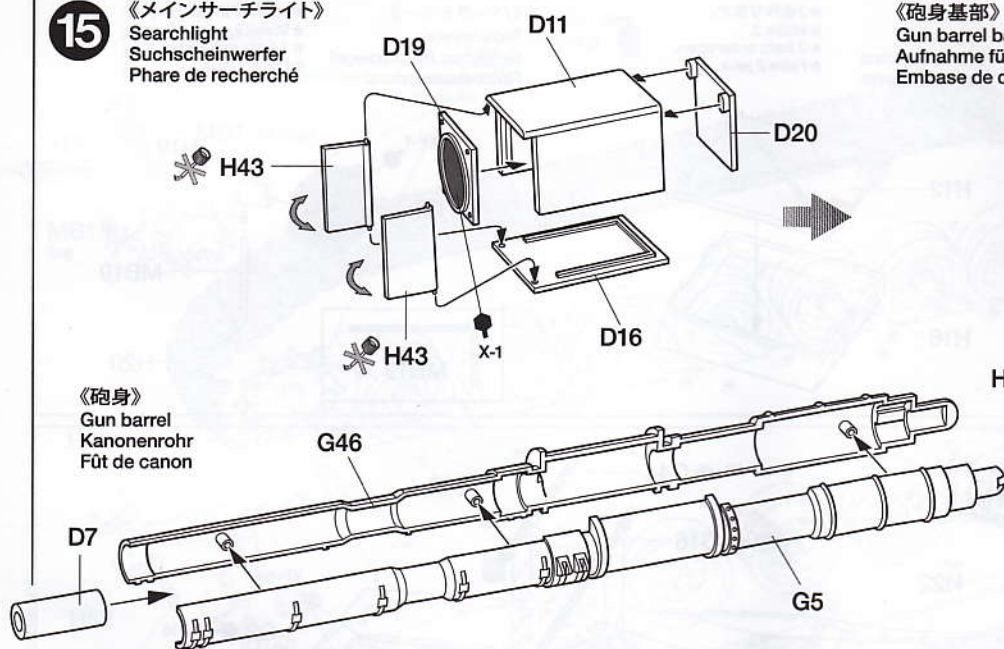


14

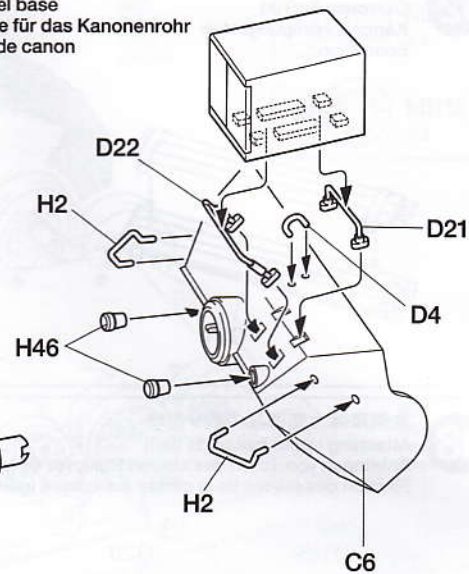
右側車体上部部品の取り付け
Attaching upper hull parts (right)
Anbringen von Teilen des oberen Rumpfes (rechts)
Fixation des pièces de la caisse supérieure (droit)



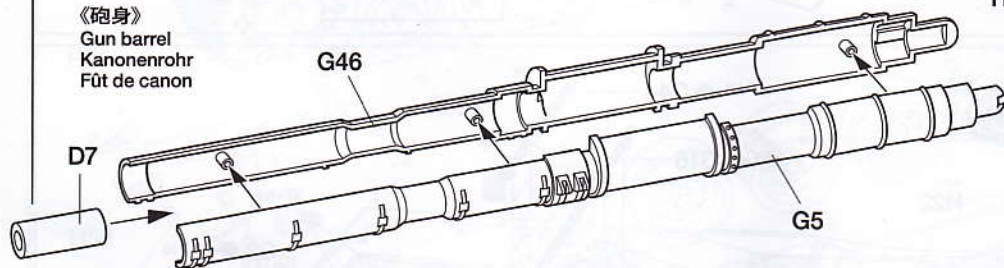
15 《メインサーチライト》
Searchlight
Suchscheinwerfer
Phare de recherche



《砲身基部》
Gun barrel base
Aufnahme für das Kanonenrohr
Embase de canon

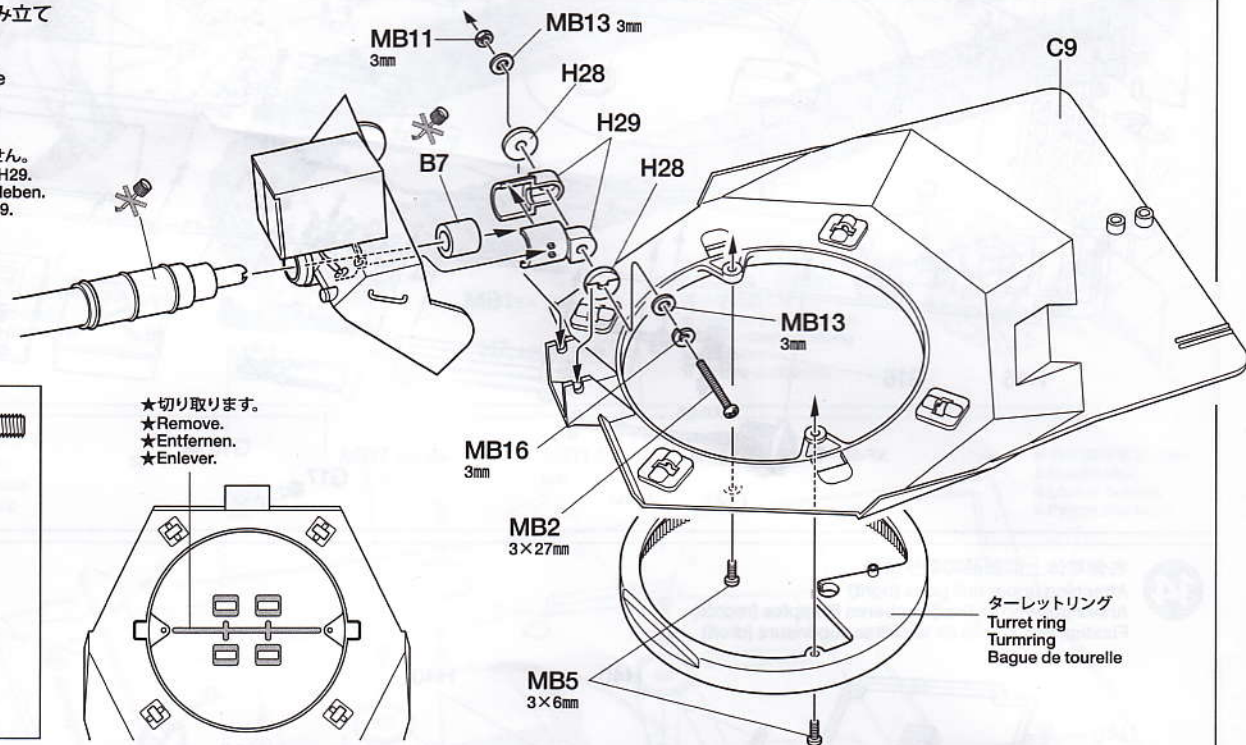


《砲身》
Gun barrel
Kanonenrohr
Fût de canon



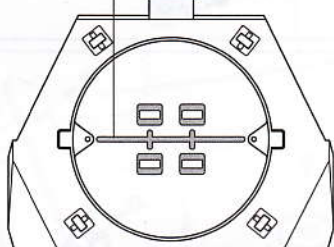
16 砲塔下部の組み立て
Turret bottom
Turm-Unterteil
Base de tourelle

★H28をH29と接着しません。
★Do not cement H28 to H29.
★H28 nicht an H29 festkleben.
★Ne pas coller H28 à H29.



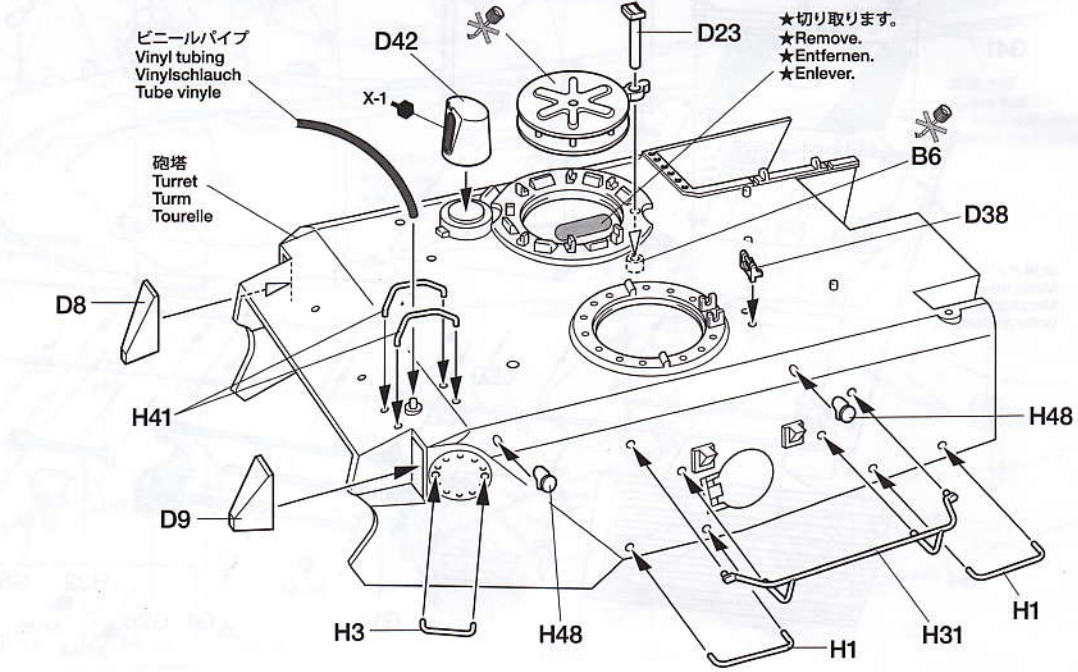
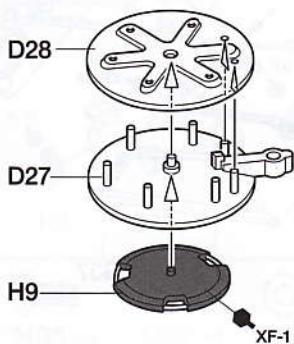
- MB2 ×1
- MB5 ×2
- MB11 ×1
- MB13 ×2
- MB16 ×1

★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



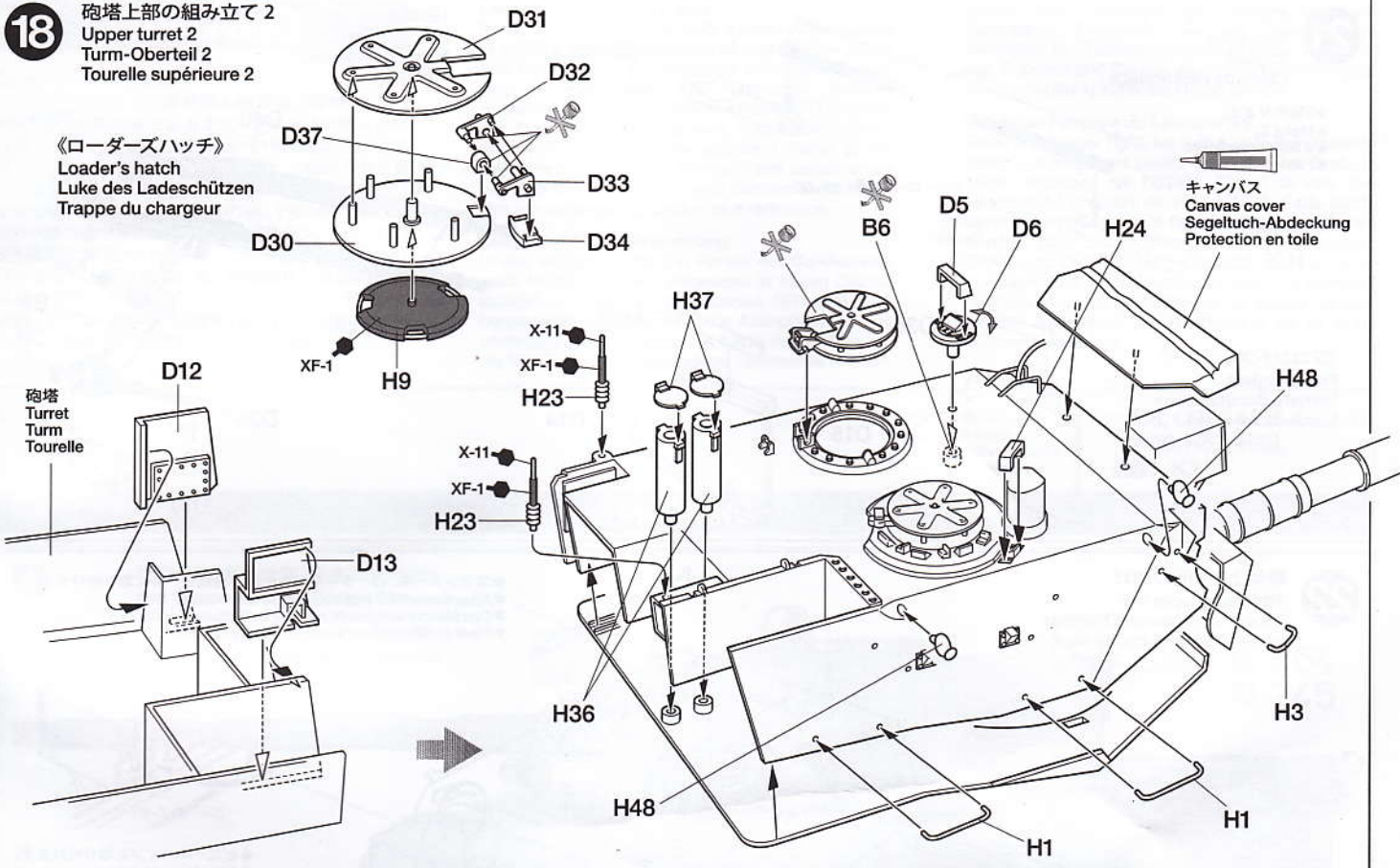
17 砲塔上部の組み立て 1
Upper turret 1
Turm-Oberteil 1
Tourelle supérieure 1

《コマンドーズハッチ》
Commander's hatch
Luke des Kommandanten
Trappe du chef de char

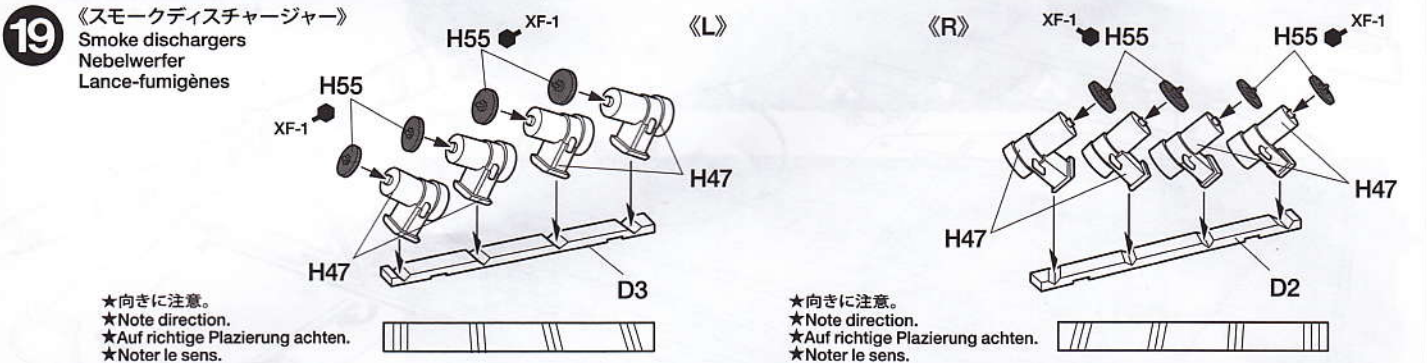


★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

18 砲塔上部の組み立て 2
Upper turret 2
Turm-Oberteil 2
Tourelle supérieure 2

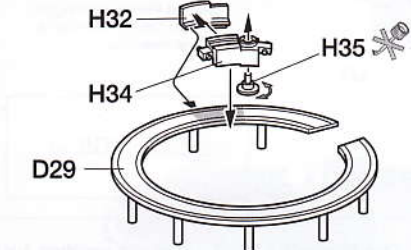


19 《スモークディスチャージャー》
Smoke dischargers
Nebelwerfer
Lance-fumigènes

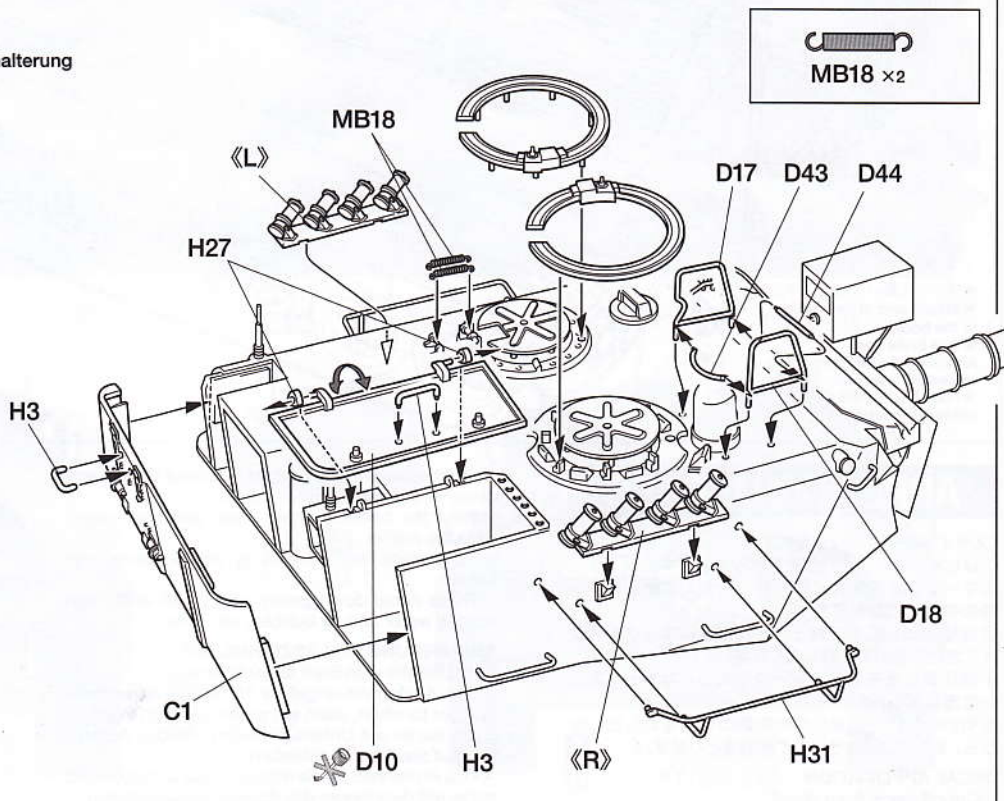
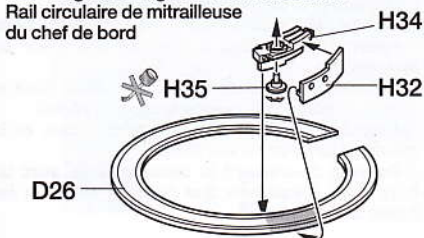


20 機銃レールの取り付け
Attaching machine gun ring mount
Anbringung der Maschinengewehr-Ringhalterung
Fixation du rail circulaire de mitrailleuse

《ローダー用機銃レール》
Loader's MG ring mount
MG-Ringhalterung des Ladeschützen
Rail circulaire de mitrailleuse du chargeur



《コマンダー用機銃レール》
Commander's MG ring mount
MG-Ringhalterung des Kommandanten
Rail circulaire de mitrailleuse du chef de bord

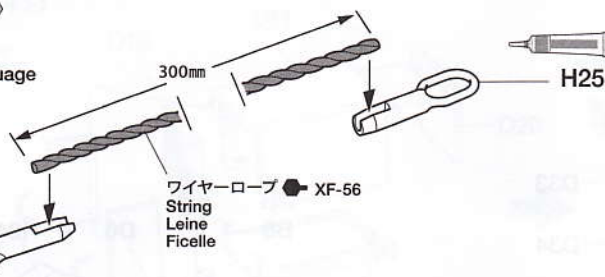


21 《ワイヤーロープ》 Tow cable Zugseil Câble de remorquage

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



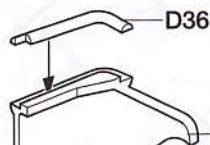
H25



ワイヤーロープ ● XF-56
String
Leine
Ficelle

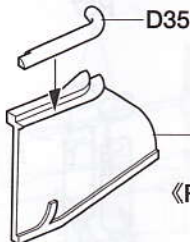
《フロントフェンダー》 Front fenders Vordere Schutzbleche Garde-boue avant

《L》



D36

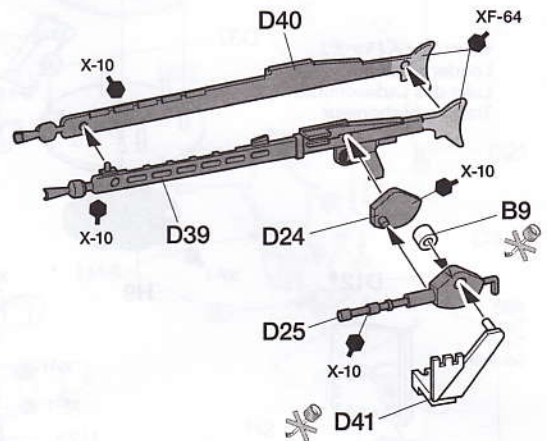
D15



D14

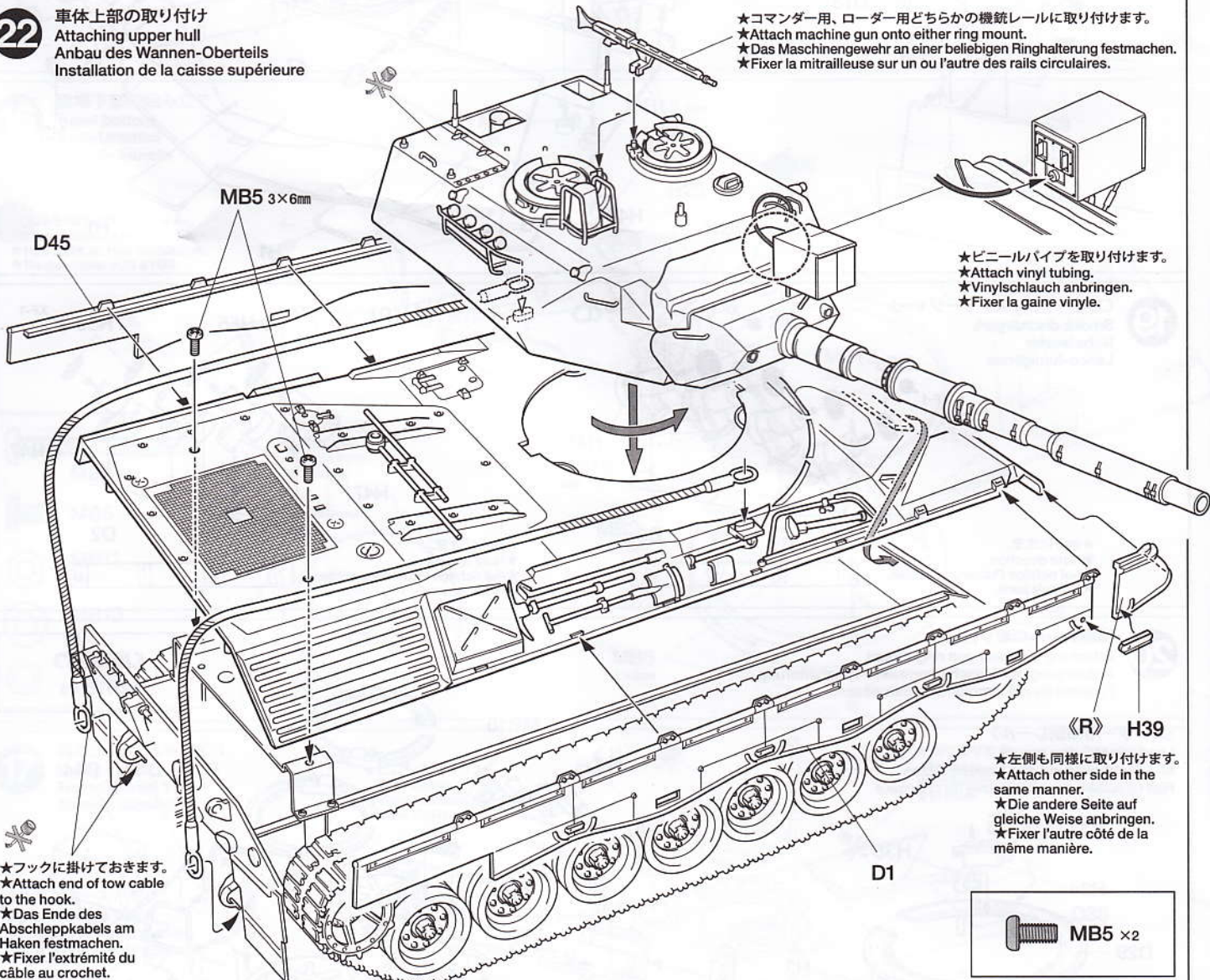
《R》

《機銃》 Machine gun Maschinengewehr Mitrailleuse



22 車体上部の取り付け Attaching upper hull Anbau des Wannens-Oberteils Installation de la caisse supérieure

- ★コマンダー用、ローダー用どちらかの機銃レールに取り付けます。
- ★Attach machine gun onto either ring mount.
- ★Das Maschinengewehr an einer beliebigen Ringhalterung festmachen.
- ★Fixer la mitrailleuse sur un ou l'autre des rails circulaires.



- ★ビニールパイプを取り付けます。
- ★Attach vinyl tubing.
- ★Vinylschlauch anbringen.
- ★Fixer la gaine vinyle.

- ★フックに掛けておきます。
- ★Attach end of tow cable to the hook.
- ★Das Ende des Abschleppkabels am Haken festmachen.
- ★Fixer l'extrémité du câble au crochet.

- ★左側も同様に取り付けます。
- ★Attach other side in the same manner.
- ★Die andere Seite auf gleiche Weise anbringen.
- ★Fixer l'autre côté de la même manière.



MB5 x2

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マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上におきます。
- 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 down gently 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 naßmachen.

- ⑤Das Abziehbild leicht mit einem weichen Tuch andrücken, bis überschüssiges Wasser und Luftblasen entfernt 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 la 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.

PAINTING

《レオパルト1A4の塗装》

1970年代の西ドイツ連邦軍の戦車は、当時のNATO軍車輛の標準塗装であるオリーブドラブの単一色を基本としていました。1974年から1976年にかけて生産されたレオパルト1A4も同様です。工場から引き渡されたばかりの車輛は、全面にオリーブドラブの吹付塗装が施されていました。その後、1980年代中盤にNATO軍の標準塗装がグリーン、ブラウン、ブラックの3色迷彩に変更されるまで、この単色塗装が使われ続けました。機関銃や工具、装備品など細部の塗装は組立図中にタミヤカラー・エナメル塗料、アクリル塗料、スプレー塗料の色番号で指示してあります。パッケージの天面、側面のイラストも塗装の参考にしてください。

Leopard A4 Painting Guide

In the 1970s, the Bundeswehr's tanks were painted in NATO's standard scheme of overall Olive Drab, and the Leopard A4 produced from 1974 to 1976 was no exception. This one-color scheme remained until the mid-1980s, when NATO adapted the three-tone Green, Brown, and Black camouflage pattern as the new standard. Refer to the instruction manual for Tamiya Paint colors when painting the accessories and detailed parts. Also use the package illustration as a reference.

Leopard A4 Lackieranleitung

In den 1970ern waren die Panzer der Bundeswehr nach NATO-Standard insgesamt in einem Olivton lackiert, da machte der zwischen 1974 und 1976 hergestellte Leopard A4 keine Ausnahme. Dieses einfarbige Schema blieb bis Mitte der 1980er, als die NATO das neue, dreifarbige Tarnmuster in Grün,

Braun und Schwarz als neuen Standard übernahm. Beachten Sie die Bauanleitung bezüglich der Tamiya-Lackfarben beim Lackieren von Zubehör und Details. Auch die Darstellung auf der Verpackung kann als Anhalt dienen.

Guide de Peinture du Leopard A4

Dans les années 1970, les tanks de la Bundeswehr étaient entièrement peints en vert Olive Drab, la teinte standard de l'OTAN. C'était le cas des Leopard A4 produits de 1974 à 1976. Cette teinte resta en vigueur jusqu'à l'apparition au milieu des années 1980 du nouveau camouflage standard OTAN vert, brun et noir. Se reporter à la notice de montage pour les références de peinture Tamiya à employer sur les accessoires et autres détails. Utiliser également les illustrations de la boîte comme références.

不要部品…………… B8, C2, C4, C5, C7, C10,
Not used.
Nicht verwenden.
Non utilisées. H56, H57, H58,
K1, K2

MARKING

A …… 《第293戦車大隊第2中隊所属車輛》
2nd Company, 293rd Panzer Battalion

B …… 《第304戦車大隊第3中隊所属車輛》
3rd Company, 304th Panzer Battalion

