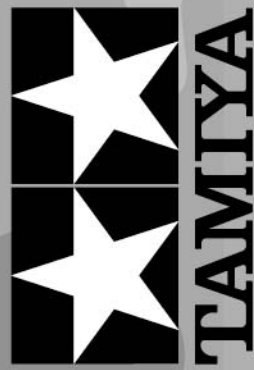


GERMAN MAIN BATTLE TANK LEOPARD 2 A7V



1/16 SCALE RADIO CONTROL TANK

★POWERFUL LEOPARD 2 A7V FORM IS FAITHFULLY CAPTURED BASED ON EXTENSIVE RESEARCH ★FULL CONTROL: FORWARD, REVERSE, RANGE OF TURNS, PILOTS, TURRET ROTATION, GUN ELEVATION, PLUS RECREATIONS OF GUN RECOIL AND VEHICLE KICKBACK ★REALISTIC SUSPENSION SYSTEM WITH TORSION BARS AND METAL SUSPENSION ARMS ★PRE-ASSEMBLED PLASTIC DOUBLE-PIN TRACKS WITH BUILT-IN PADS ★PRECISION ALUMINUM GUN BARREL ★CONTROL UNIT ENABLES REALISTIC MOVEMENT & A RANGE OF SYNCHRONIZED LIGHTS/SOUNDS



Our thanks go to the German Army and in particular to the 104th Panzer Battalion and 393rd Panzer Battalion as well as Uwe Hellmann and Ralph Zwilling.



★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.

GERMAN MAIN BATTLE TANK LEOPARD 2 A7V

●組み立てになれない方は、模型に詳しい方にお手伝いをお願いしてください。

●このキットは組み立て式です。組み立てにはこの組立説明図、操作にはオペレーションマニュアル、塗装やマーキングはフィニッシングガイドをそれぞれご覧ください。

●This kit requires assembly. Follow this instruction manual for assembly, and for operation, painting and marking refer to the respective instructions in the Operation Manual and the Finishing Guide.

●Dieser Baukasten erfordert Zusammenbau. Hierbei ist nach dieser Bauanleitung vorzugehen. Für die Bedienung, Lackierung und Markierung sind nachfolgende Anleitungen zu beachten: Bedienungsanleitung und Anweisung zur Fertigstellung.

●Ce modèle nécessite son assemblage. Suivre ce manuel d'instructions pour l'assemblage. Pour la peinture, les marquages et l'utilisation, se reporter aux instructions spécifiques dans le guide de décoration et la notice d'utilisation.

組み立てる前に用意する物 REQUIRED ITEMS ERFORDERLICHES ZUBEHÖR OUTILLAGE NECESSAIRE

《別にご用意いただくもの(別売)》

●このRC戦車はフルオペレーションセットのため、組み立てに必要な材料はすべてセットされています。ただし送信機用電源に単3電池4本(ニッケル水素電池および電池1本が1.5Vを超えるものは使用できません)が必要です。別にお買い求めください。

●組み立てには工具が必要です。
このページの工具をご用意ください。

●塗装してリアルに仕上げたい方は塗装工具一式。(各種塗料、筆、塗装皿、ウェスなど)

モデルをリアルに仕上げたり、ウエザリングを施すには塗料が必要です。このキットを仕上げるために必要な塗料は3ページに記載しました。

●タミヤメタルプライマー

金属面にプラスチックカラーを塗装可能にする下地剤。スプレー式なので均一に塗れ、手も汚れません。金属部品を塗装して仕上げる場合にはぜひご用意ください。

《ITEMS REQUIRED》

●4ch transmitter (with control sticks that can be modified to self-neutral type), receiver, battery pack x1, charger, transmitter batteries, tools, cement and paint are required.
※Self-neutral type stick is a control stick which only operates when pulled or pushed with a finger. It returns to neutral position automatically when you release your fingers.

●Tools are required for construction. Refer to this page for tools recommended.

●Prepare a set of painting instruments (paints, brushes, palette, cloth, etc.) to give your model a realistic finish. Tamiya Colors for finishing this model are introduced on page 3.

●Apply metal primer before painting metal parts. Tamiya Metal Primer is recommended.

《ERFORDERLICHES ZUBEHÖR》

●Für den faszinierenden Betrieb werden 4-Kanal-Sender (dessen Steuerknüppel auf selbstneutralisierend umgebaut werden kann), Empfänger, Akkupack x1, Ladegerät, Batterien für den Sender, Werkzeuge, Kleber und Farben benötigt.

※Ein selbstneutralisierender Steuerknüppel gibt nur dann Steuersignale ab, wenn er mit den Fingern gezogen oder gedrückt wird.

●Für den Zusammenbau sind Werkzeuge erforderlich. Diese Seite gibt einen Überblick über die empfohlenen Werkzeuge.

●Falls ein noch realistischeres Aussehen gewünscht wird, ist ein Set von Malgeräten bereitzustellen (Farben, Pinsel, Palette, Lappen usw.). Die für die Fertigstellung des Modells empfohlenen Farben werden auf Seite 3 vorgestellt.

●Vor dem Lackieren der Metallteile Metallgrundierung auftragen. Es wird die Tamiya Metall-Grundierung empfohlen.

《OUTILLAGE NECESSAIRE》

●Émetteur 4 voies (possédant une commande pouvant être modifiée en type retour au neutre), récepteur, pack d'accus x1, chargeur, batteries pour l'émetteur, outils, colle et peinture sont requis pour une utilisation passionnante.

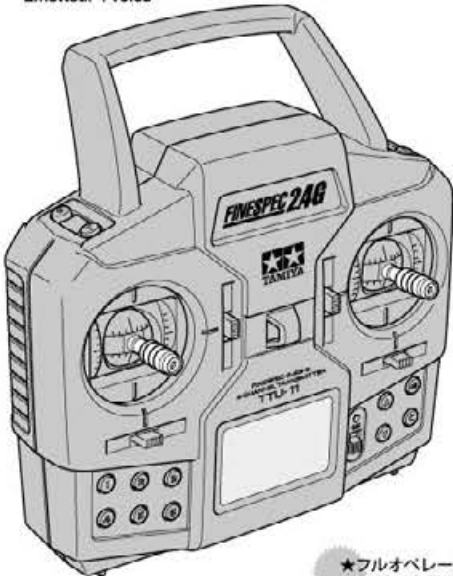
※Une commande de type retour au neutre est une commande n'opérant que lorsqu'elle est poussée ou tirée avec le doigt et qui revient à la position neutre lorsqu'on la relâche.

●L'assemblage requiert des outils. Se référer à cette page pour les outils recommandés.

●Pour un niveau de finition réaliste, préparer du matériel de décoration (peintures, pinces, palette, chiffon etc). Les teintes Tamiya à utiliser pour décorer ce modèle sont répertoriées page 3.

●Appliquer de l'apprêt pour métal avant de peindre les pièces en métal. Le Metal Primer Tamiya est recommandé.

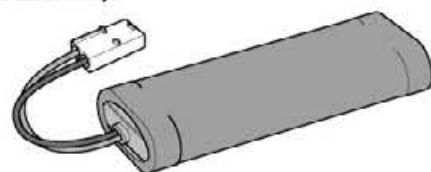
●4チャンネル送信機
4ch transmitter
4-Kanal-Sender
Émetteur 4 voies



●4チャンネル受信機
4ch receiver
4-Kanal Empfänger
Récepteur 4 voies



●走行用バッテリー
Tamiya battery pack
Tamiya Akkupack
Pack d'accus Tamiya



●走行用バッテリー専用充電器
Compatible charger
Geeignetes Ladegerät
Chargeur compatible



★フルオペレーションセットに含まれています。
★仕様は変更になる場合があります。

R6/AA/UM3

※送信機用バッテリー単3乾電池4本別売

(ニッケル水素電池および電池1本が1.5Vを超える電池は使用できません。)

R6/AA/UM3 (1.5V) batteries for transmitter (Never use Ni-MH batteries. Do not use battery with voltage in excess of 1.5V per cell.)

※Refer to instructions supplied with transmitter for usable batteries.

R6/AA/UM3 (1.5V) Batterien für den Sender (Niemals NiMH Akkus verwenden. Keine Batterien mit höherer Spannung als 1.5V pro Zelle verwenden.)

※Bezüglich der vorwandbaren Batterien beachten Sie bitte die dem Sender beiliegende Anleitung.

Piles R6/AA/UM3 (1,5V) pour l'émetteur. (Ne jamais utiliser d'accus Ni-MH. Ne jamais utiliser d'accus dont la tension excède 1,5V par élément)

※Se reporter aux instructions fournies avec l'émetteur pour connaître les piles utilisables.

R6/AA/UM3

R6/AA/UM3

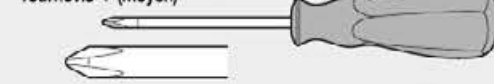
R6/AA/UM3

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

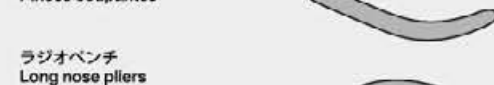
+ドライバー L
+ Screwdriver (large)
+ Schraubenzieher (groß)
Tournevis + (grand)



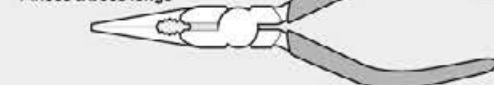
+ドライバー M
+ Screwdriver (medium)
+ Schraubenzieher (mittel)
Tournevis + (moyen)



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pincès coupantes



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



ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précèlles



クラフトナイフ
Modeling knife
Modellbaumesser
Couteau de modeliste



ハサミ
Scissors
Schere
Ciseaux



エッチングバサミ

Modeling scissors (for photo-etched parts)
Modellbauschere (für fotogezätzte Teile)
Ciseaux de modélisme (pour photo-découpe)



エッチングペンダー

Bending pliers (for photo-etched parts)
Biegezange (für fotogezätzte Teile)
Pincès (pour photo-découpe)



エッチングヤスリ

Diamond file (for photo-etched parts)
Diamantfeile (für fotogezätzte Teile)
Lime diamant (pour photo-découpe)



タミヤセメント (流し込みタイプ)
Extra Thin Cement
Extra Dünne Kleber
Colle extra-fluide

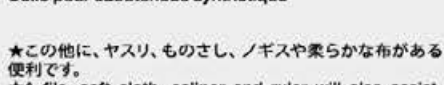
瞬間接着剤

Instant cement
Sekundenkleber
Colle cyanoacrylate



合成ゴム系接着剤

Synthetic rubber cement
Synthetischen Gummikleber
Colle pour caoutchouc synthétique



★この他に、ヤスリ、ものさし、ノギスや柔らかい布があると便利です。
★A file, soft cloth, caliper and ruler will also assist in construction.
★Beim Zusammenbau können eine Feile, ein weiches Tuch, eine Messschieber und Lineal hilfreich sein.
★Une lime, un chiffon, un pied à coulisse et une règle seront également utiles.

《使用する塗料》 TAMIYA COLOR PAINTS /
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。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エザリングマスターやウエ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。

《スプレー式タミヤカラー》 TAMIYA COLOR SPRAY PAINT

TS-61 ●NATOグリーン / NATO green / NATO Grün / Vert OTAN (LP-58, XF-67)

TS-62 ●NATOブラウン / NATO brown / NATO Braun / Brun OTAN (LP-59, XF-68)

TS-63 ●NATOブラック / NATO black / NATO Schwarz / Noir OTAN (LP-60, XF-69)

《筆塗り用タミヤカラー》 TAMIYA COLOR BRUSH PAINTS

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 ●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé

X-12 ●ゴールドリーフ / Gold leaf / Gold Glänzend / Doré

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-7 ●フラットレッド / Flat red / Matt Rot / Rouge mat

XF-22 ●RLMグレイ / RLM grey / RLM-Grau / Gris R.L.M.

XF-49 ●カーキ / Khaki / Khaki / Kaki

XF-52 ●フラットアース / Flat earth / Erdfarbe / Terre mate

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

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

XF-71 ●コックピット色(日本海軍) / Cockpit green / Cockpit Grün / Vert cockpit

XF-84 ●ダークアイアン(履帯色) / Dark iron / Dunkels Eisen / Fer foncé

XF-85 ●ラバーブラック / Rubber black / Gummi-Schwarz / 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 / Grundierung

●タミヤスーパーサーフェイサー
Tamiya surface primer

●タミヤカラースプレー
Spray paint

●タミヤメタルプライマー
Tamiya metal primer

●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



●タミヤウエザリングスティック
Tamiya weathering stick

●タミヤウエザリングマスター
Tamiya weathering master

●タミヤモデリングブラシ
Tamiya modeling brushes



《塗装について》

●塗装は組み立てる前に同じ色どうして塗り分けておくといでしょう。可動部に塗料がかかると動きが悪くなるので注意します。細部の塗装は説明書中に、全体の塗装はフィニッシングガイドをご覧ください。またパーティングラインや部品と部品の接着面は紙ヤスリなどで仕上げてから塗装しましょう（接着面への塗装はしないでください）。またサーフェイサーを吹き付けると、傷やへこみを確認できます。大きな面の塗装にはスプレー式が、細部の塗装は筆塗りが便利です。さらにきれいに仕上がる各種エアブラシやコンプレッサーも揃っています。

●金属面はタミヤカラーがのりにくいので、中性洗剤などで洗い、脱脂してからメタルプライマーを吹き付けてから塗装してください。

《Painting tips》

The same colors should be painted at the same time, before assembly. Be careful not to paint moving parts, as this may affect their movement. Parting lines should be finished with abrasives before painting. Tamiya Surface Primer helps to find flaws or dents. Use of spray paints is recommended for large areas, and brush paints for details. Clean and remove oil and dust from metal surfaces, and apply metal primer before painting.

《Lackiertips》

Gleiche Farben sollten vor dem Zusammenbau gleichzeitig lackiert werden. Keine beweglichen Teile lackieren, das kann die Bewegung blockieren. Trennfugen sollten vor den Lackieren mit Schleifpapier leicht überschleift werden. Tamiya-Grundierung begünstigt das Erkennen von Mulden und Vorsprünge. Zum Lackieren großer Flächen werden Sprühfarben empfohlen, für Detailbereiche Pinselbmalung. Reinigen und entfernen Sie Öl und Staub von den Metallflächen und verwenden sie Metallgrundierung vor der Lackierung.

《Conseils pour la peinture》

Peindre en même temps toutes les pièces de même couleur avant de commencer l'assemblage. Ne pas peindre les pièces mobiles, cela pourrait affecter leur fonctionnement. Les lignes de joint doivent être poncées avec du papier abrasif avant de peindre. L'application d'apprêt Tamiya met en évidence les défauts de surface. L'utilisation de peintures en sprays est recommandée pour couvrir de grandes surfaces et d'un pinceau pour les détails. Nettoyer et enlever huile et poussière des surfaces métalliques, et appliquer de l'apprêt pour métal avant de peindre.

READ BEFORE ASSEMBLY



●組み立てる前に説明図を必ずお読みください。また、保護者の方もお読みください。



●小さなお子様のいる場所での工作はおやめください。小さな部品やビニール袋を口に入れたりする危険があります。



●小学生やうまく組み立てられない方は、保護者の方やRCキットに詳しい方にお手伝いをお願いしてください。



●工具で固い物を切らないでください。刃がおれるなどの危険があります。



●塗装をする時や、接着剤を使う場合は必ず窓を開けて換気に注意してください。



●組み立てる時はまわりに注意してください。また、工具を振り回すようなことはしないでください。

⚠ CAUTION

- Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instructions if a child assembles the model.
- 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.

⚠ VORSICHT

- Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben. Falls ein Kind das Modell zusammenbaut, sollte ein beaufsichtigender Erwachsener die Bauanleitung ebenfalls gelesen 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.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern. Kinder dürfen keinerlei Teile in den Mund stecken oder sich Plastiktüten über den Kopf ziehen.

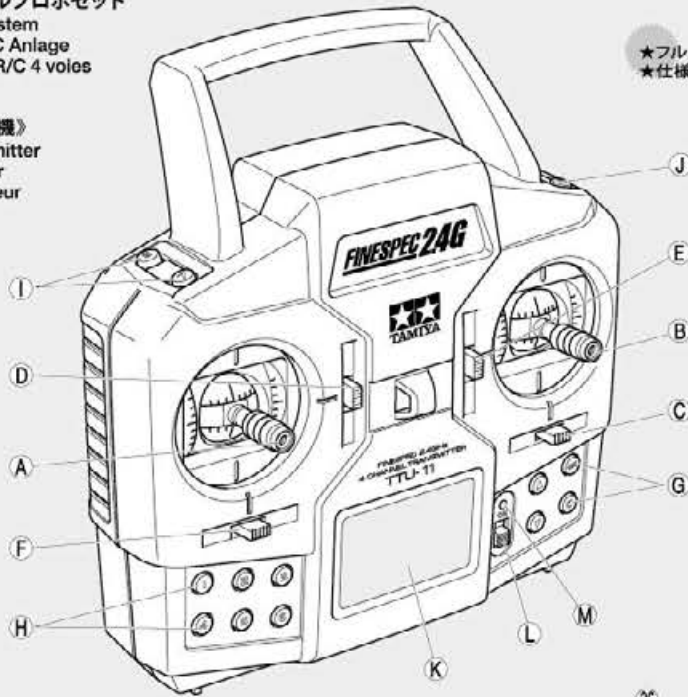
⚠ PRECAUTION

- Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage. La construction du modèle par un enfant doit s'effectuer sous la surveillance d'un adulte.
- 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 les pièces ou passer un sac plastique sur la tête.

■4チャンネルプロボセット

- 4ch R/C system
- 4 Kanal R/C Anlage
- Ensemble R/C 4 voies

《送信機》 Transmitter Sender Emetteur

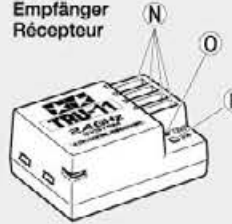


★フルオバレーションセットに含まれています。
★仕様は変更になる場合があります。

- Ⓐ 左スティック
- Ⓑ 右スティック
- Ⓒ 1chトリムレバー
- Ⓓ 2chトリムレバー
- Ⓔ 3chトリムレバー
- Ⓕ 4chトリムレバー
- Ⓖ セットボタン (OK, C, ▲, ▼)
- Ⓗ ファンクションボタン (1~6)
- Ⓘ ファンクションボタン (7, 8)
- Ⓙ ファンクションボタン (9, 10)
- Ⓚ 液晶画面
- Ⓛ 送信機電源スイッチ
- Ⓜ 送信機電源LED

- Ⓝ 受信機コネクター (1ch~4ch)
- Ⓞ モニターLED
- Ⓟ セットスイッチ

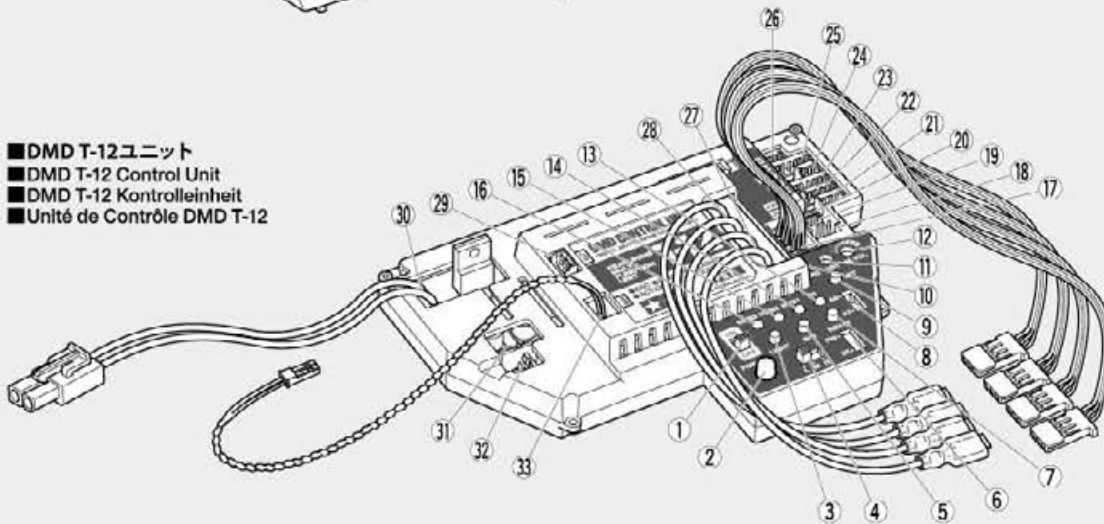
《受信機》 Receiver Empfänger Récepteur



- ① DMD 電源スイッチ (ON-OFF)
- ② DMD 電源LED (POWER)
- ③ ライト点灯切替ボタン (LIGHT)
- ④ 戦車モード切替スイッチ (L / M / H)
- ⑤ N/Bモード切替ボタン (N / B)
- ⑥ 旋回出力切替スイッチ (PW / ST)
- ⑦ REV-LTボタン (REV-LT)
- ⑧ A7/A6切替スイッチ (注意: 必ずA7にしてください)
- ⑨ セットボタン (SET)
- ⑩ 砲身水平位置調整トリマー (VR2)
- ⑪ 不感帯トリマー (VR1)
- ⑫ マスターボリューム (M.VOL)
- ⑬ ライトポジションLED (B0)
- ⑭ ライトポジションLED (N1/B1)
- ⑮ ライトポジションLED (N2/B2)
- ⑯ ライトポジションLED (N3/B3)
- ⑰ 受信機用コード (コネクター付)
- ⑱ 砲身上下出力コネクター (J6)
- ⑲ 機銃用LEDコネクター (J14)
- ⑳ 旋回リミッタースイッチコネクター (J18)
- ㉑ 使用しません。
- ㉒ フロント中継コードコネクター (J16)
- ㉓ リヤ中継コードコネクター (J17)
- ㉔ 主砲LEDコネクター (J20)
- ㉕ バトルシステム GFS受光ユニットコネクター (J12)
- ㉖ バトルシステム 赤外線LED用コネクター (J13)
- ㉗ 旋回用モーターコード (コネクター付)
- ㉘ 走行用モーターコード (コネクター付)
- ㉙ 砲身リコイル用モーターコネクター (J19)
- ㉚ バッテリーコード (コネクター付)
- ㉛ 使用しません。
- ㉜ スピーカーコネクター
- ㉝ 砲塔旋回用モーターコード (コネクター付) (HM)

■DMD T-12ユニット

- DMD T-12 Control Unit
- DMD T-12 Kontrollereinheit
- Unité de Contrôle DMD T-12



- Ⓐ Control stick 1
- Ⓑ Control stick 2
- Ⓒ Trim lever R2
- Ⓓ Trim lever L1
- Ⓔ Trim lever R1
- Ⓕ Trim lever L2
- Ⓖ Select buttons (OK, C, ▲, ▼)
- Ⓗ Function buttons 1-6
- Ⓘ Function buttons 7 & 8
- Ⓙ Function buttons 9 & 10
- Ⓚ LCD screen
- Ⓛ Transmitter switch
- Ⓜ LED

- Ⓐ Steuerknüppel 1
- Ⓑ Steuerknüppel 2
- Ⓒ Trimmhebel R2
- Ⓓ Trimmhebel L1
- Ⓔ Trimmhebel R1
- Ⓕ Trimmhebel L2
- Ⓖ Auswahlknöpfe (OK, C, ▲, ▼)
- Ⓗ Funktionsknöpfe 1-6
- Ⓘ Funktionsknöpfe 7 & 8
- Ⓙ Funktionsknöpfe 9 & 10
- Ⓚ LCD-Bildschirm
- Ⓛ Senderschalter
- Ⓜ LED

- Ⓐ Manche 1
- Ⓑ Manche 2
- Ⓒ Levier de trim R2
- Ⓓ Levier de trim L1
- Ⓔ Levier de trim R1
- Ⓕ Levier de trim L2
- Ⓖ Select buttons (OK, C, ▲, ▼)
- Ⓗ Boutons de fonctions 1-6
- Ⓘ Boutons de fonctions 7 & 8
- Ⓙ Boutons de fonctions 9 & 10
- Ⓚ Ecran LCD
- Ⓛ Interrupteur de l'émetteur
- Ⓜ LED

- Ⓝ Receiver connectors
- Ⓞ LED
- Ⓟ Link switch
- ① Power switch (ON-OFF)
- ② Power indicator LED (POWER)
- ③ Light combination switch (LIGHT)
- ④ Tank mode switch (L/M/H)
- ⑤ N/B mode switch (N/B)
- ⑥ Running power switch (PW/ST)
- ⑦ REV-LT switch (REV-LT)
- ⑧ A7/A6 switch (always set to A7)
- ⑨ Set button (SET)
- ⑩ Gun elevation trim (VR2)
- ⑪ Dead band trimmer (VR1)
- ⑫ Master volume (M.VOL)
- ⑬ Light combination LED (B0)
- ⑭ Light combination LED (N1/B1)
- ⑮ Light combination LED (N2/B2)
- ⑯ Light combination LED (N3/B3)
- ⑰ Receiver cable (w/connector)
- ⑱ Gun elevation connector
- ⑲ Machine gun LED connector
- ⑳ Turret rotation limiter connector (J18)
- ㉑ Not used.
- ㉒ Front relay cable connector (J16)
- ㉓ Rear relay cable connector (J17)
- ㉔ Main gun LED connector (J20)
- ㉕ Battle System GFS receiver unit connector (J12)
- ㉖ Battle System infrared LED connector (J13)
- ㉗ Steering motor cable (w/connector)
- ㉘ Drive motor cable (w/connector)
- ㉙ Recoil motor connector (J19)
- ㉚ Battery cable (w/connector)
- ㉛ Not used.
- ㉜ Speaker cable connector
- ㉝ Turret rotation motor cable (w/connector) (HM)

- Ⓝ Empfängeranschlüsse
- Ⓞ LED
- Ⓟ Schalter für die Bindung
- ① Ein-Aus-Schalter (ON-OFF)
- ② Spannungsanzeige (POWER)
- ③ Lichtwechsellschalter (LIGHT)
- ④ Schalter für Panzermodus (L/M/H)
- ⑤ Wechselschalter N/B Modus (N/B)
- ⑥ Schalter für Motorstärke (PW/ST)
- ⑦ Rückwärts Schalter (REV-LT)
- ⑧ Schalter A7/A6 (immer auf A7 stellen)
- ⑨ Einstell Schalter (SET)
- ⑩ Trimmung des Kanonen-Anstellwinkels (VR2)
- ⑪ Zusatzkanal-Trimming (VR1)
- ⑫ Lautstärkeregler (M.VOL)
- ⑬ Lichtkombinations LED (B0)
- ⑭ Lichtkombinations LED (N1/B1)
- ⑮ Lichtkombinations LED (N2/B2)
- ⑯ Lichtkombinations LED (N3/B3)
- ⑰ Empfängerkabel mit Stecker
- ⑱ Stecker für Rohrerhöhung
- ⑲ Stecker für MG-LED
- ⑳ Stecker für den Begrenzer des Turmdrehwinkels
- ㉑ Nicht verwenden.
- ㉒ Stecker für vorderen Verteiler (J16)
- ㉓ Stecker für hinteren Verteiler (J17)
- ㉔ Stecker für LED Hauptwaffe (J20)
- ㉕ Stecker für Wettkampf-System GFS-Empfängereinheit (J12)
- ㉖ Wettkampf-System Stecker für infrarot LED (J13)
- ㉗ Lenkmotor Kabel mit Stecker
- ㉘ Antriebsmotor Kabel mit Stecker
- ㉙ Stecker für den Rohrrücklaufmotor (J19)
- ㉚ Batteriekabel mit Stecker
- ㉛ Nicht verwenden.
- ㉜ Lautsprecheranschluss mit Stecker
- ㉝ Kabel für Turmantrieb (mit Stecker) (HM)

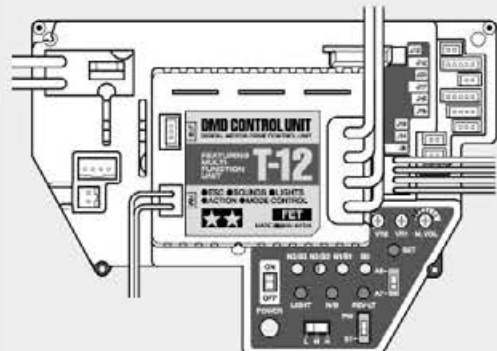
- Ⓝ Connecteur du récepteur
- Ⓞ LED
- Ⓟ Bouton d'appairage (bind)
- ① Interrupteur de courant (ON-OFF)
- ② LED témoin de marche (POWER)
- ③ Commutateur de combinaison d'effets lumineux (LIGHT)
- ④ Sélecteur de Mode Char (L/M/H)
- ⑤ Commutateur de mode N/B (N/B)
- ⑥ Commutateur de marche (PW/ST)
- ⑦ Commutateur REV-LT (REV-LT)
- ⑧ Commutateur A7/A6 (toujours en A7)
- ⑨ Commutateur de paramétrage (SET)
- ⑩ Trim d'élévation du canon (VR2)
- ⑪ Trim de zone morte (VR1)
- ⑫ Volume principal (M.VOL)
- ⑬ LED de combinaison d'effets lumineux (B0)
- ⑭ LED de combinaison d'effets lumineux (N1/B1)
- ⑮ LED de combinaison d'effets lumineux (N2/B2)
- ⑯ LED de combinaison d'effets lumineux (N3/B3)
- ⑰ Câble du récepteur (avec connecteur)
- ⑱ Connecteur d'élévation du canon
- ⑲ Connecteur de la LED de mitrailleuse
- ⑳ Connecteur du limiteur de rotation de la tourelle (J18)
- ㉑ Non utilisé.
- ㉒ Connecteur de câble relais avant (J16)
- ㉓ Connecteur de câble relais arrière (J17)
- ㉔ Connecteur de la LED de canon (J20)
- ㉕ Connecteur de l'unité de réception du Simulateur de Combat GFS (J12)
- ㉖ Connecteur de la LED infra-rouge du Simulateur de Combat (J13)
- ㉗ Câble de moteur de direction (avec connecteur)
- ㉘ Câble de moteur de propulsion (avec connecteur)
- ㉙ Connecteur du moteur de recul (J19)
- ㉚ Câble de pack d'accus (avec connecteur)
- ㉛ Non utilisé.
- ㉜ Connecteur du haut-parleur
- ㉝ Câble de moteur de rotation de tourelle (avec connecteur) (HM)

DMD T-12 CONTROL UNIT

《タミヤ・DMD T-12 ユニット》

キットに付属しているDMD T-12ユニットは、車体の様々なアクションを制御するとともに、それぞれの動きに音と光をシンクロさせる新世代のコントロールユニットです。4チャンネル送信機の操作で低速から最高速までスムーズに直進、螺旋回、信地旋回、超信地旋回で、砲塔旋回や砲身上下もコントロール可能。加えて走行状態に合わせてアイドリングから全開走行までエンジン音に変化し、砲塔旋回、砲身上下も独自のサウンドがシンクロ。また、ブレーキランプやヘッドライトなど各種ライト類の点灯も再現しました。加えて主砲、同軸機銃は発射光とともに射撃音が響きわたり、主砲発砲の際は車体が反動し、砲身がリコイル（後座）、その後の砲身の装填動作も実車そのままに再現。モデルのリアル感をいっそう演出する高性能ユニットです。

- DMD電源スイッチ：車両の受信機スイッチを兼ねます。
 - 戦車モードスイッチ：重戦車、中戦車と軽戦車に切り替えるためのスイッチです。主砲の発砲間隔が車種に合わせて変化します。
 - 旋回出力切替スイッチ：路面によって走行性能が低下するのを防ぐために切り替えるスイッチです。
 - セットボタン：コントロールユニットの初期設定用ボタンです。プロボセットに合わせた設定を行います。DMD T-12ユニットの初期設定をするときに使用します。
 - N/B切替ボタン：このスイッチの切替により戦闘時と平時のライティングパターンを設定できます。
 - ライト点灯切替ボタン：BまたはNにライトモードを選択後さらに数種類の点灯パターンから好みの点灯パターンを選択するボタンです。ライトポジションの確認はライトポジションLEDでおこなうことができます。
 - 砲身水平位置調整トリマー：砲身の水平位置の微調整をするトリマーです。
 - 不感帯トリマー：トリム操作による砲身上下と砲塔旋回の誤動作を防ぐためにニュートラル帯を拡げ誤動作しにくくします。
 - マスターボリューム調整トリマー：スピーカーから出る音の最大値を調整します。
 - LED：各操作や、設定、調整のときに点灯、点滅します。
 - デモンストレーション機能と自己診断機能：自己診断機能を使うとDMD内の故障箇所を素早く見つけだすことができます。またこの機能を利用することによってデモンストレーションさせることができます。これらの機能を使用するときはある程度の広さが必要です。
- ※詳細はオペレーションマニュアルを参照ください。



《TAMIYA DMD T-12 CONTROL UNIT》

This kit comes with DMD T-12 control unit featuring a high performance control system, enabling smooth

《DMD T12 ユニット使用上の注意》

DMD T-12ユニットには、4チャンネルプロボセットをご使用ください。他のプロボセットを使用した場合、作動不能になることがあります。

- 受信機には、受信機用電池（6V）を絶対に接続しないでください。誤って接続して電源スイッチを入れると、受信機やDMD T-12ユニットの故障、破損の原因となります。受信機にはDMD T-12ユニットを介して自動的に走行用バッテリーから電源が供給されます。
- Do not use a 6V receiver battery pack with receiver as

running and turning in low to high speeds. Combined with a 4ch transmitter, the DMD T-12 provides real tank action including turret rotation, gun elevation, main gun firing, machine gun firing, and digital sound and light effects. Engine sound effects are synchronized with motor speed, ranging from idling to maximum acceleration. Light effects such as brake lights and headlights are also accurately reproduced. Realistic gun firing action including main gun flash, firing sound, recoil movement and gun loading action enhances overall reality of the model.

- Power switch : Turns the model on and off.
 - Tank mode switch: Allows selection of light, medium or heavy tank mode. The gun fire interval changes according to the selected mode.
 - Running power switch: Adapts model power to cope with more difficult terrain.
 - Set button: Allows easy adjustment of initial DMD unit settings to match transmitter.
 - N/B mode switch: Selects combat mode or non-combat mode for light settings.
 - Light combination switch: Selects an option from light combinations in N and B modes. Light combination LEDs show the current combination.
 - Gun elevation trim: Adjusts horizontal position of gun barrel.
 - Dead band trimmer: Prevents unwanted movement of gun barrel and turret rotation when moving trim.
 - Master volume: Adjusts sound volume.
 - LEDs: Display various modes, operations and settings by lighting up and flashing.
 - Demonstration and self-check system: Activates each function one by one. Can be used for demonstration of functions or to easily designate any problem areas.
- ※See the separate Operation Manual for more details.

《TAMIYA DMD STEUEREREINHEIT T-12》

Dieser Bausatz wird mit der DMD-Steuerereinheit T-12 ausgeliefert, welche ein Steuersystem besitzt, das flüssige Fahrt auf der Geraden und in der Kurve bei niedriger und hoher Geschwindigkeit ermöglicht. In Kombination mit einem 4-Kanal-Sender, dem DMD T-12, sorgt sie für echten Panzerbetrieb, einschließlich Turmdrehung, Kanone Heben und Senken, Feuern der Hauptkanone, des Maschinen-gewehrs sowie digitale Sound- und Lichteffekte. Der Motor-Sound ist mit der Motordrehzahl synchronisiert und reicht vom Leerlauf bis zur maximalen Beschleunigung. Zusätzlich sind alle Lichteffekte wie Bremslichter und Scheinwerfer exakt nachgebildet. Der realistische Abschuss der Kanone, welcher das Aufblitzen der Hauptkanone, das Geräusch beim Abfeuern, die Rückstoßbewegung und den Vorgang des Ladens beinhaltet, erhöht den Realitäts-Gesamteindruck des Modells.

- Hauptschalter : Schaltet das Modell ein und aus.
- Schalter für Panzermodus: Ermöglicht es, zwischen Modus Leichter Panzer, Mittlerer Panzer oder Schwerer Panzer umzuschalten. Das Feuerintervall der Kanone ändert sich je nach gewähltem Modus.
- Schalter für Motorstärke: Passt das Modell an schwieriges Gelände an.
- Einstell Schalter Ermöglicht die einfache Einstellung der Ausgangswerte für die DMD-Einheit abgestimmt auf den Sender.
- Wechselschalter N/B-Modus: Wählt Modus Kampfeinsatz oder kein Kampfeinsatz für die Einstellung der Lichter.

CAUTION

The Control Unit is designed for use with 4-channel R/C systems for ground vehicles. Other R/C systems may be unsuitable.

VORSICHT

Die Kontrolleinheit ist ausgelegt für ein 4-Kanal-Fern-

steuersystem für bodengebundene Fahrzeuge. Ein anderes R/C System ist vielleicht nicht verwendbar.

- Lichtwechselschalter: Wählt Beleuchtungsoptionen für Lichter-Kombinationen im Modus N und B. LEDs der Lichter Kombinationen zeigen die gegenwärtige Kombination an.
 - Trimmung des Kanonen-Anstellwinke: Stellt die horizontale Stellung des Kanonenrohrs ein.
 - Zusatzkanal-Trimmung: Verhindert unerwünschte Bewegung des Kanonenrohrs und der Turmdrehung wenn der Trimm bewegt wird.
 - Lautstärkenregler : Stellt die Lautstärke ein.
 - LEDs : Zeigen verschiedene Modi, Aktivitäten und Einstellungen durch Lichtsignale und Blinksignale an.
 - Demonstration und Selbst-Check System: Schaltet nach und nach jede Funktion ein. Kann zur Vorführung der Funktionen oder zur leichten Erkennung von Problembereichen verwendet werden.
- ※Bedienungsanleitung lesen für weitere Details.

《UNITE DE CONTROLE DMD T-12 TAMIYA》

Ce kit est livré avec la unité de contrôle DMD T-12 hautes performances permettant un fonctionnement souple à basse et haute vitesses. Combiné à un émetteur 4 voies, le DMD T-12 permet de reproduire les mouvements d'un char réel y compris la rotation de la tourelle, l'élevation du canon, le tir du canon, le tir de la mitrailleuse ainsi que des effets lumineux et sonores. Les effets sonores du moteur sont synchronisés avec le régime du moteur du ralenti à l'accélération maximale. Les effets lumineux tels feux stops et phares sont également fidèlement reproduits. La simulation du tir du canon incluant un flash lumineux, le bruit du tir, le recul et le passage par la position de rechargement accroît encore le réalisme du modèle.

- Interrupteur : Mise en marche et arrêt du modèle.
 - Sélecteur de Mode Char: Permet de sélectionner char léger, char moyen ou char lourd. L'intervalle entre deux tirs varie en fonction du mode sélectionné.
 - Commutateur de marche: adapte la puissance du modèle à un terrain plus difficile.
 - Commutateur de paramétrage: Permet de régler aisément le DMD à la première utilisation en fonction de l'émetteur utilisé.
 - Bouton de mode N/B: Choix entre les modes Combat (B) ou Non-Combat (N) pour l'éclairage.
 - Commutateur de combinaison d'effets lumineux Permet de choisir une combinaison d'éclairage en modes N et B. Les LEDs de combinaison d'éclairage indiquent la combinaison actuelle.
 - Trim d'élevation du canon: Permet d'ajuster la position horizontale du canon.
 - Trim de zone morte: Empêche les mouvements inopinés de la tourelle et du canon lorsque l'on bouge les trims.
 - Volume principal: Permet d'ajuster le volume sonore.
 - LEDs : Indiquent les divers modes, les opérations et les paramétrages en brillant en continu ou en clignotant.
 - Système de démonstration et d'autodiagnostic: Active les fonctions l'une après l'autre. Peut être utilisé pour effectuer une démonstration ou trouver facilement un problème de fonctionnement.
- ※Voir la notice d'utilisation séparée pour plus de détails.

steuersystem für bodengebundene Fahrzeuge. Ein anderes R/C System ist vielleicht nicht verwendbar.

ATTENTION

Cette Unité de Contrôle est conçue pour fonctionner avec un ensemble RC 4 voies pour modèles roulants. Les systèmes RC autres peuvent être incompatibles.

FOR CUSTOMERS USING SANWA RECEIVERS

Use of the older Sanwa receivers requires the Sanwa S-Connectors (sold separately). Please remove the connector tab on the connector and connect as shown below. Because of the different pin arrangement of the older model receivers, improper connection may result in damage to the electronic components.

The current Sanwa receivers (blue case) do not require the cable. Please remove the connector tab on the connector and connect as shown below.

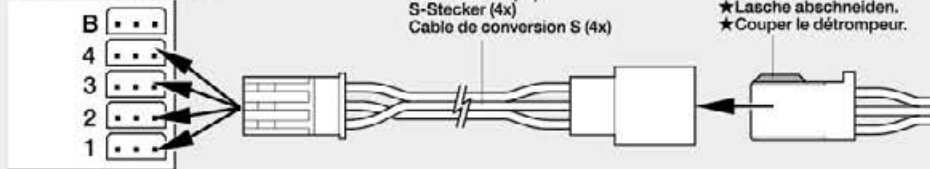
FÜR KUNDEN, WELCHE SANWA EMPFÄNGER VERWENDEN

Die Verwendung älterer Sanwa Empfänger erfordert Sanwa S-Stecker (getrennt erhältlich). Entfernen Sie die

über den Fahraccu versorgt werden.

- Ne pas utiliser un pack réception de 6V pour le récepteur car il endommagera les composants électroniques. Le récepteur doit être alimenté via l'unité DMD T-12 par le pack d'accu du modèle.

Older Model (black case)
Älteres Modell (Schwarzes Gehäuse)
Ancien modèle (boîtier noir)



Steckerlasche und schließen sie wie unten abgebildet an. Wegen der unterschiedlichen Steckerbelegung älterer Modell-Empfänger besteht bei diesen die Gefahr, durch fehlerhaften Anschluß elektronische Bauteile zu zerstören.

Die jetzigen Sanwa Empfänger (blaues Gehäuse) erfordern das Adapterkabel nicht. Entfernen Sie die Steckerlasche und schließen sie wie unten abgebildet an.

POUR LES CLIENTS QUI UTILISENT LES RECEPTEURS SANWA

L'utilisation des anciennes télécommandes Sanwa requière le connecteur S (vendu séparément). Coupez le détrompeur sur le connecteur et branchez comme indiqué. En raison d'un agencement différent des griffes sur les anciens modèles, une connection erronée peut endommager les composants électroniques. Les télécommandes Sanwa actuelles (blue case) ne requièrent pas ce câble. Coupez le détrompeur sur le connecteur et branchez comme indiqué.

PAINTING



《レオパルト2 A7Vの塗装》

ドイツ連邦軍の車輛は、1980年代中盤にNATO軍車輛共通の標準塗装として採用されたグリーン、ブラック、ブラウンの3色迷彩が基本となっています。2021年9月に実戦部隊への配備が始まったレオパルト2 A7Vも同様です。なお、演習時にはフェンダー前方に書きこまれた車輛番号を目立たないように隠す場合もあるようです。装備品など細部の塗装は組み立て途中に各種タミヤカラーの色番号で指示しました。足まわりの汚れなどを表現するといっそう実感が高まります。パッケージも参考にして、リアルに仕上げてください。

Painting the Leopard 2 A7V

German Bundeswehr armor is painted in the NATO

3-color camouflage of green, black and brown adopted in the mid-1980s, and the Leopard 2 A7V - deployed from September 2021 - is no exception. Sometimes fender front tank number markings are covered during exercises. Instructions for painting details are given during assembly, and you may refer to the packaging illustration as well. You can also add extra realism with depictions of dirt and mud on the suspension.

Bemalung des Leopard 2 A7V

Die Fahrzeuge der deutschen Bundeswehr tragen den dreifarbigigen Tarnanstrich aus Grün, schwarz und braun seit Mitte der 80er Jahre. Der Leopard 2 A7V, der ab September 2021 eingeführt wurde macht keine Ausnahme. Manchmal sind die Markierungen auf den vorderen Schutzblechen abgedeckt bei Übungen. Anleitungen zur Bemalung von Details finden Sie in der Bauanleitung und

Sie können sich auch nach den Bildern auf der Verpackung richten. Sie können auch für zusätzliches Detail das Fahrwerk "verschmutzen".

Peinture du Leopard 2 A7V

Les blindés de la Bundeswehr allemande portent le camouflage trois tons OTAN vert, noir et brun adopté au milieu des années 1980, et le Leopard 2 A7V - déployé à partir de septembre 2021 - ne fait pas exception. Parfois les marquages numériques des garde-boue avant sont recouverts lors d'exercices. Les instructions de peinture des détails sont fournies durant l'assemblage, et on peut aussi se référer aux illustrations de la boîte. La reproduction de la boue et de la poussière sur la suspension accentue le réalisme.

APPLYING DECALS



《スライドマークの貼りかた》

- ① 貼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めらしながら、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

- ① Cut off decal from sheet.

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

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

- ④ Move decal into position by wetting decal with finger.

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

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

- ① Abziehbild vom Blatt ausschneiden.

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

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

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

- ⑤ Das Abziehbild mit weichem Stoff ganz andrücken, bis

kein überflüssiges Wasser und keine Luftblasen mehr vorhanden sind.

APPLICATION DES DECALCOMANIES

- ① Découpez la décalcomanie de sa feuille.

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

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

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

- ⑤ Pressez 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・スーパーサーフェイサーで塗装します。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 colors on dark-colored plastic, the

proper undercoating procedure provides a beautiful finish. Firstly, apply Tamiya surface primer. When it dries, paint your desired color.

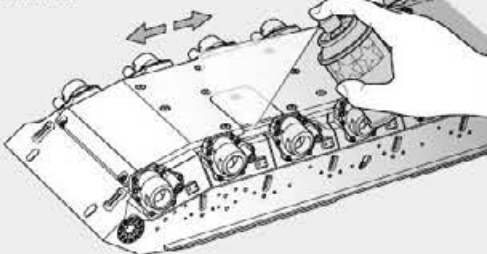
VORLACKIERUNG

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

SOUS-COUCHE

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

Tamiya Surface Primer. Une fois sec, peindre la teinte désirée.



OPTICAL FIBERS



《光ファイバーの取り扱いについて》

- ★光ファイバーは割れる場合があるので切断するときは必ずニッパーを使ってください。カッターナイフなどでは切断面にひびが入り、光が伝達しにくくなります。
- ★傷ついた光ファイバーはその部分から光が漏れるだけでなく、折れやすくなります。傷が付かないように注意してください。
- ★接着には必ず合成ゴム系接着剤を使ってください。ただし、古く劣化気味のものはお避けください。
- ★光ファイバーは細く、尖っているので取り扱いには十分注意してください。

OPTICAL FIBER

- ★Optical fibers are fragile. Use side cutters when cutting

fibers.

- ★Handle the optical fiber gently, cracked fibers will not transmit light correctly and will become extra fragile.

- ★Use synthetic rubber cement to affix fibers. Do not use old adhesives.

- ★Fiber tips may be sharp, handle with care to avoid injury.

LICHTLEIT-FASER

- ★Lichtleit-Faser sind zerbrechlich. Verwenden Sie einen Seitenschneider zum Schneiden der Faser.

- ★Behandeln Sie die Lichtleit-Faser sorgfältig, gequetschte Faser leiten das Licht nicht mehr richtig und werden zudem zerbrechlicher.

- ★Verwenden Sie zum Befestigen der Faser Synthetischen Gummikleber. Verwenden Sie keinen alten Kleber.

- ★Die Faserspitzen können scharfkantig sein, zur Vermeidung von Verletzungen vorsichtig damit umgehen.

FIBRE OPTIQUE

- ★Les fibres optiques sont fragiles. Utiliser des pinces coupantes pour sectionner les fibres.

- ★Manipuler une fibre avec soin, une fibre endommagée ne transmet plus parfaitement la lumière et devient plus fragile.

- ★Fixer les fibres avec de la colle pour caoutchouc synthétique. Ne pas utiliser de colle périmée.

- ★L'extrémité de la fibre est pointue, manipuler avec pré-caution pour éviter les blessures.

PHOTO-ETCHED PARTS



《エッチングパーツ》

- ① 切りはなす時はエッチングバ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

- ① Cut off photo-etched parts using modeling scissors (for photo-etched parts).

- ② Apply metal primer prior to painting.

- ③ Carefully remove any excess using a file.

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

FOTOGEÄTZTE TEILE

- ① Die fotogeätzten Teile mit einer Modellbauschere (für fotogeätzte Teile) schneiden.

- ② Vor dem Lackieren Metall-Grundierung auftragen.

- ③ Überstände vorsichtig mit einer Feile entfernen.

- Beim Umgang mit fotogeätzten Teilen sollte man

besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.

PIÈCES PHOTO-DÉCOUPÉES

- ① Détacher les pièces photo-découpées avec des ciseaux de modélisme (pour photo-découpe).

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

- ③ Enlever les parties excédentaires en les limant soigneusement.

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

エッチングパーツの加工方法

Photo-etched parts
Fotogeätzte Teile
Pièces photo-découpées

- ★エッチング工具
- ★Useful tools
- ★Nützliche Werkzeuge
- ★Outils utiles



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

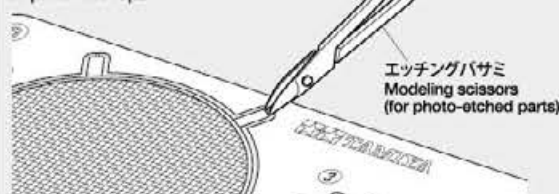


エッチングベンダー
Bending pliers
(for photo-etched parts)



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

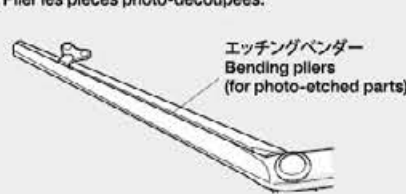
- ★エッチング部品を丁寧に切り離します。
- ★Carefully cut out photo-etched parts.
- ★Die fotogeätzten Teile vorsichtig ausschneiden.
- ★Découper soigneusement les pièces en photo-découpe.



- ★切り口をきれいに整えます。
- ★Carefully remove any excess.
- ★Alle Überstände vorsichtig.
- ★Eliminer soigneusement les excédents.



- ★エッチング部品を折り曲げます。
- ★Bend photo-etched parts.
- ★Die fotogeätzten Teile.
- ★Plier les pièces photo-découpées.





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

★組み立てに入る前に説明図を最後までよく見て、全体の流れをつかんでください。

★お買い求めの際、また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。

★小さなビス、ナット類が多く、よく似た形の部品もあります。図をよく見てゆっくり確実に組んでください。金具部品は少し多目に入っています。予備として使ってください。

● 塗装指示のマークです。図中の塗料番号はタミヤカラーのカラーナンバーで指示しました。

★There are many small screws, nuts and similar parts. Assemble them carefully referring to the drawings. To prevent trouble and finish the model with good performance, it is necessary to assemble each step exactly as shown.

● This icon denotes numbers of Tamiya Color paints.

★Viele kleine Schrauben und Muttern etc. müssen genau der Anleitung nach eingebaut werden. Exaktes Bauen bringt ein gutes Modell mit bester Leistung.

● Diese Markierung gibt die Farbnummer der Tamiya Lackfarbe an.

★Il y a beaucoup de petites vis, d'écrous et de pièces similaires. Les assembler soigneusement en se référant aux dessins. Pour éviter les erreurs suivre les stades du montage dans l'ordre indiqué.

● Ce symbole indique la référence des peintures Tamiya à utiliser.

《ネジロック剤》
Thread lock
Schraubensicherung
Frein filet



★ネジロック剤は少量をつまようじ等で塗って組み立ててください。

★ネジロック剤を塗る場合、樹脂製パーツに付かないようにしてください。パーツを傷す恐れがあります。

★Apply a small amount of Thread Lock to the sections shown by this mark using tools such as toothpicks.

★Thread lock may damage plastic. Avoid direct contact with plastic parts.

★Auf die mit dieser Markierung gekennzeichneten Bereiche mit einem Hilfswerkzeug wie etwa einem Zahnstocher eine geringe Menge Schraubensicherung auftragen.

★Schraubensicherung kann Plastik angreifen. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit Plastikteilen.

★Appliquez du frein-filet sur les zones repérées par cette icône.

★Le frein-filet attaque le plastique. Ne jamais tremper les pièces plastique dans du frein-filet type gel.

ASSEMBLY

注意!
CAUTION

★部品は細い部分や先端が尖っている部分があります。取り扱いに注意してください。

★Some parts have sharp edges. Take care when handling.

★Einige Teile haben scharfe Kanten. Passen Sie bei der Benutzung entsprechend auf.

★Certains pièces du modèle ont des rebords acérés. Manipuler avec précaution.

●組立説明図の中で塗装指示のない部品は車体色で塗装します。

●When no color is specified, paint the item with hull color.

●Wenn keine Farbe angegeben ist, Teile mit Wannens-Farbe bemalen.

●Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la couleur de la caisse.

★金属部品を塗装する際は下地にタミヤメタルプライマーを塗ってください。

★Apply metal primer to metal surfaces before painting.

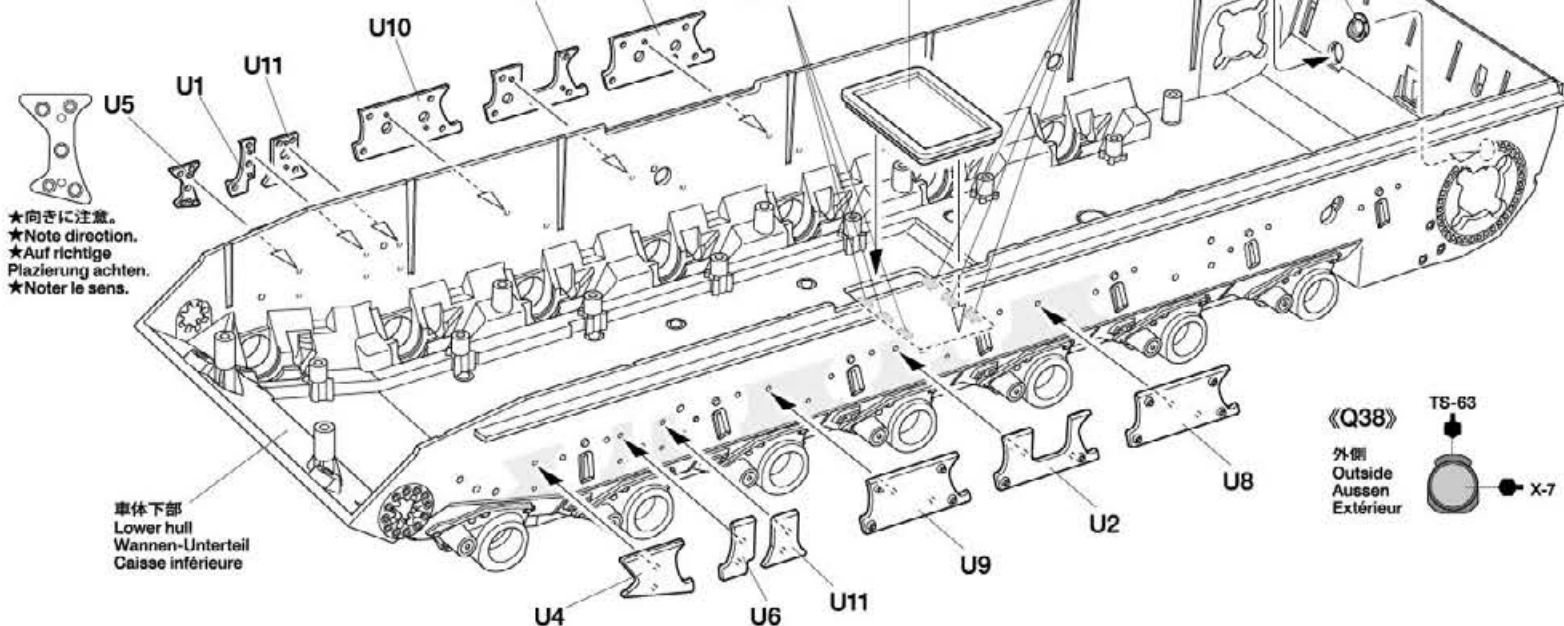
★Vor dem Lackieren auf Metall-Oberflächen Metall-Grundierung auftragen.

★Appliquer de l'apprêt pour métal sur les surfaces métalliques avant de peindre.

1 車体下部側面装甲の取り付け
Attaching lower hull side armor
Panzerung der Seite des Wannens-Unterteils anbringen
Fixation du blindage latéral de bas de caisse

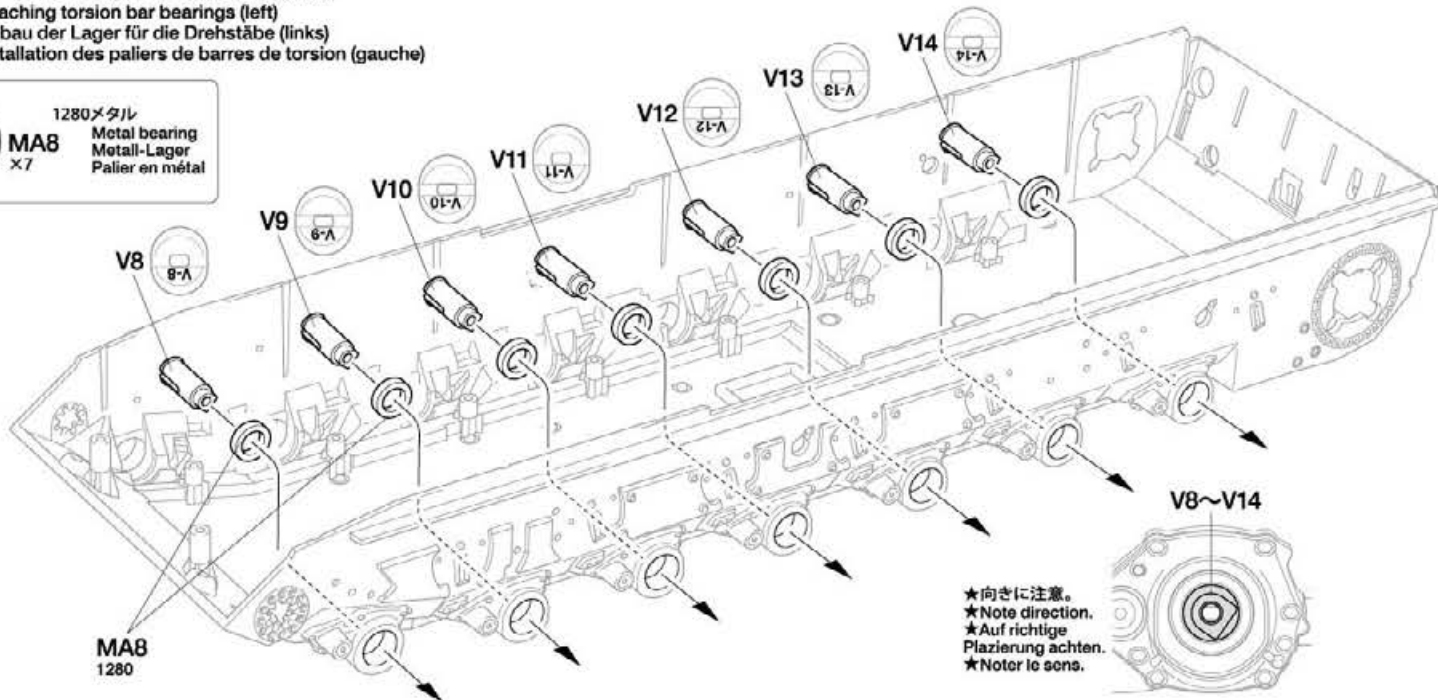
指示の部分切り取ります。
Cut off.
Wegschneiden.
Découper.

A **1~14**
袋詰Aを使用します
BAG A / BEUTEL A / SACHET A

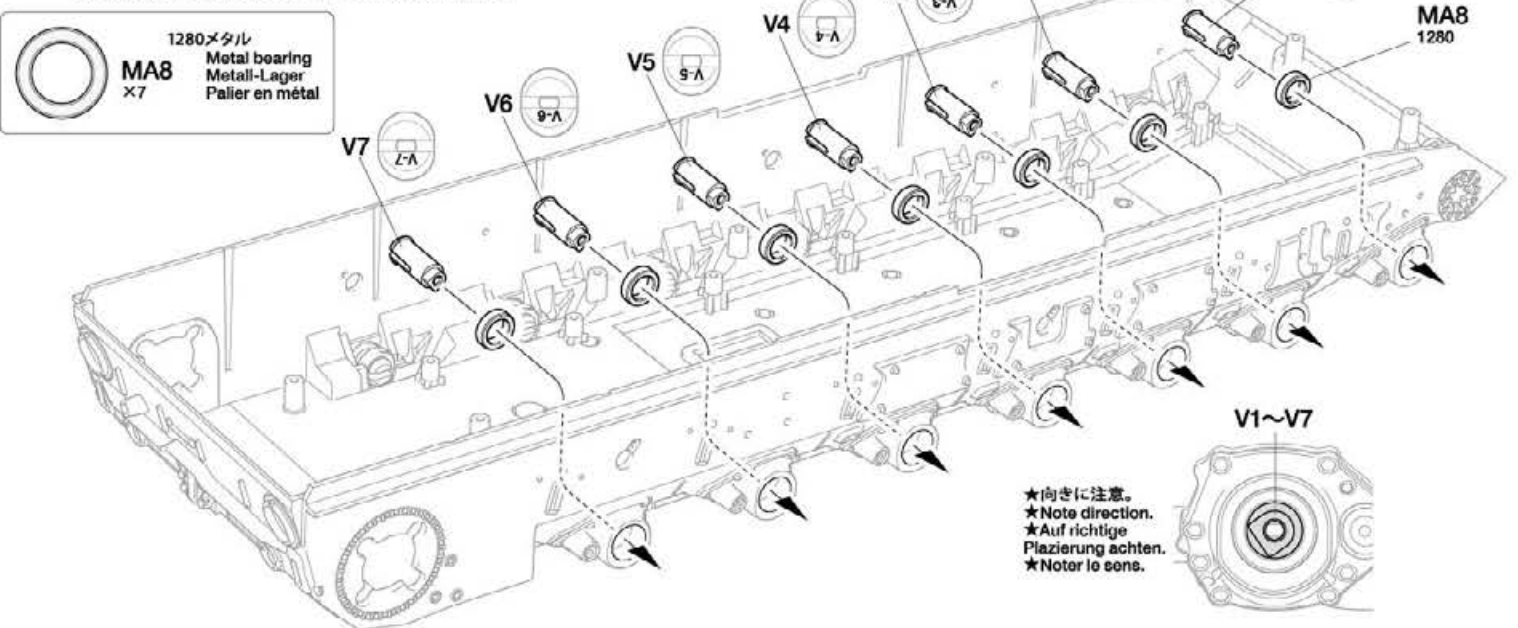


2 トーションバー軸受けの取り付け (左側)
Attaching torsion bar bearings (left)
Einbau der Lager für die Drehstäbe (links)
Installation des paliers de barres de torsion (gauche)

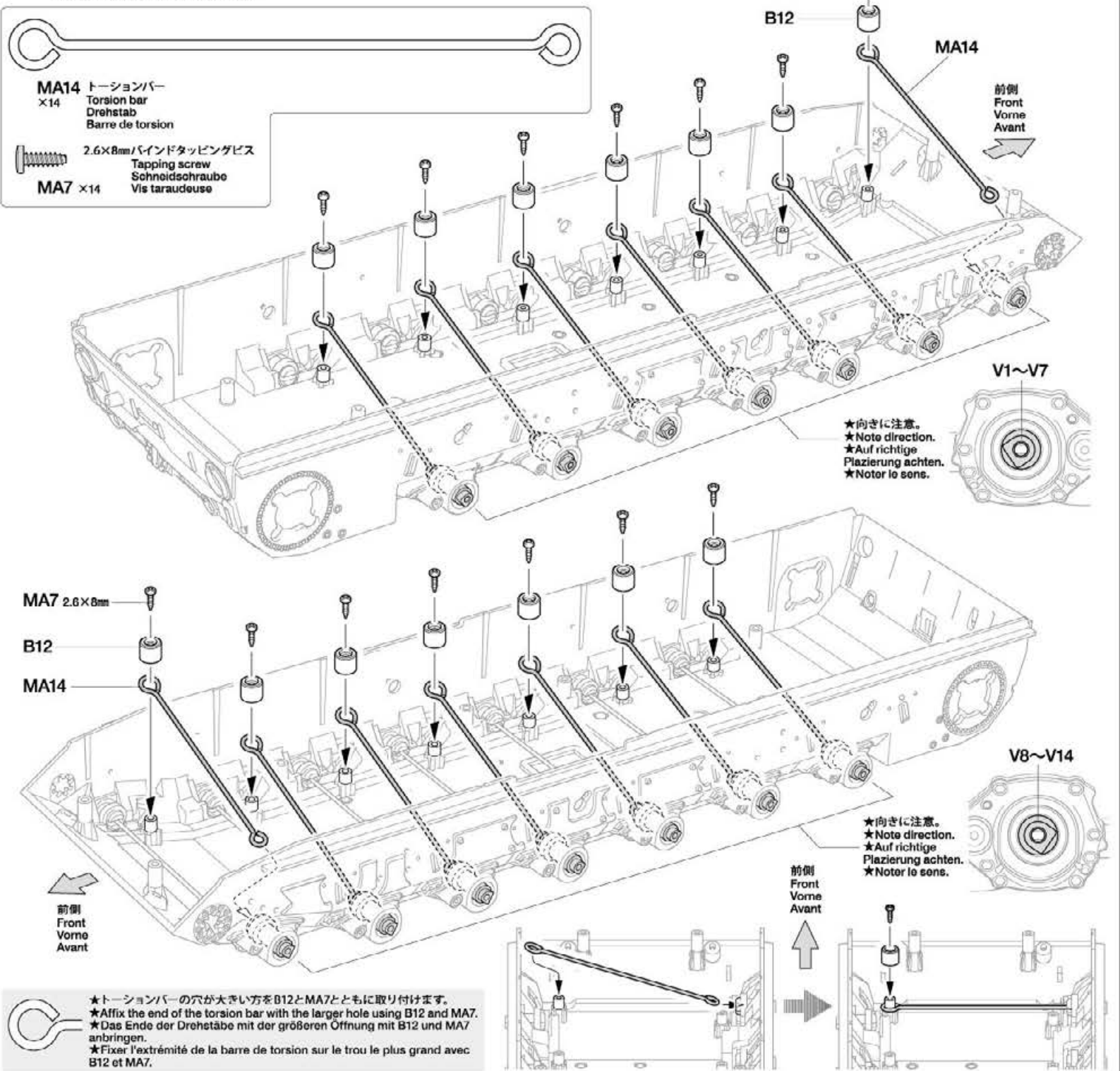
1280メタル
MA8
X7
Metal bearing
Metall-Lager
Palier en métal



3 トーションバー軸受けの取り付け (右側)
 Attaching torsion bar bearings (right)
 Einbau der Lager für die Drehstäbe (rechts)
 Installation des paliers de barres de torsion (droit)

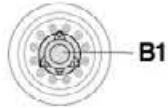


4 トーションバーの取り付け
 Attaching torsion bars
 Einbau der Drehstäbe
 Installation des barres de torsion



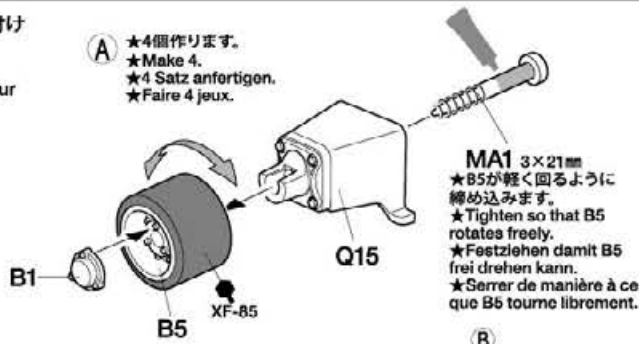
5 リターンローラーの取り付け
Attaching return rollers
Anbau der Stützrollen
Fixation des galets de retour

グリスを塗ります。
Apply grease.
Einfetten.
Appliquez de la graisse.



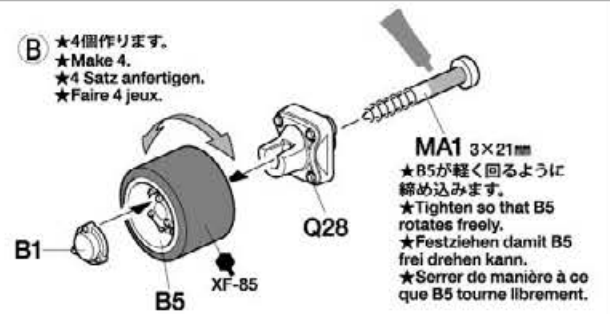
★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung einbauen.
★Fixer comme indiqué.

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



MA1 3×21mm
★B5が軽く回るように締め込みます。
★Tighten so that B5 rotates freely.
★Festziehen damit B5 frei drehen kann.
★Serrer de manière à ce que B5 tourne librement.

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



MA1 3×21mm
★B5が軽く回るように締め込みます。
★Tighten so that B5 rotates freely.
★Festziehen damit B5 frei drehen kann.
★Serrer de manière à ce que B5 tourne librement.

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

MA1 ×8 3×21mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

MA6 ×8 2×5mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

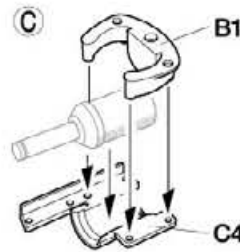
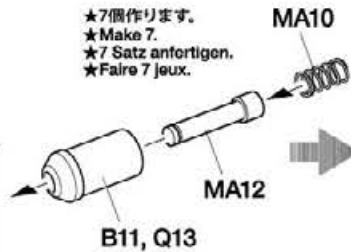
6 バンプストッパーの取り付け (左側)
Attaching bump stops (left)
Anbau der hydraulischen Endanschläge (links)
Fixation des butoirs de suspension (gauche)

MA6 ×1 2×5mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

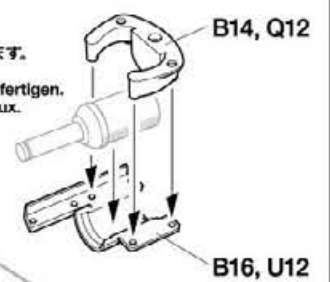
MA10 ×7 ストッパーズプリング
Bump stop spring
Federn der hydraulische Endanschläge
Ressort de butoir de suspension

MA12 ×7 ストッパーシャフト
Bump stop shaft
Kolben der hydraulischen Endanschläge
Axe de butoir de suspension

★7個作ります。
★Make 7.
★7 Satz anfertigen.
★Faire 7 jeux.

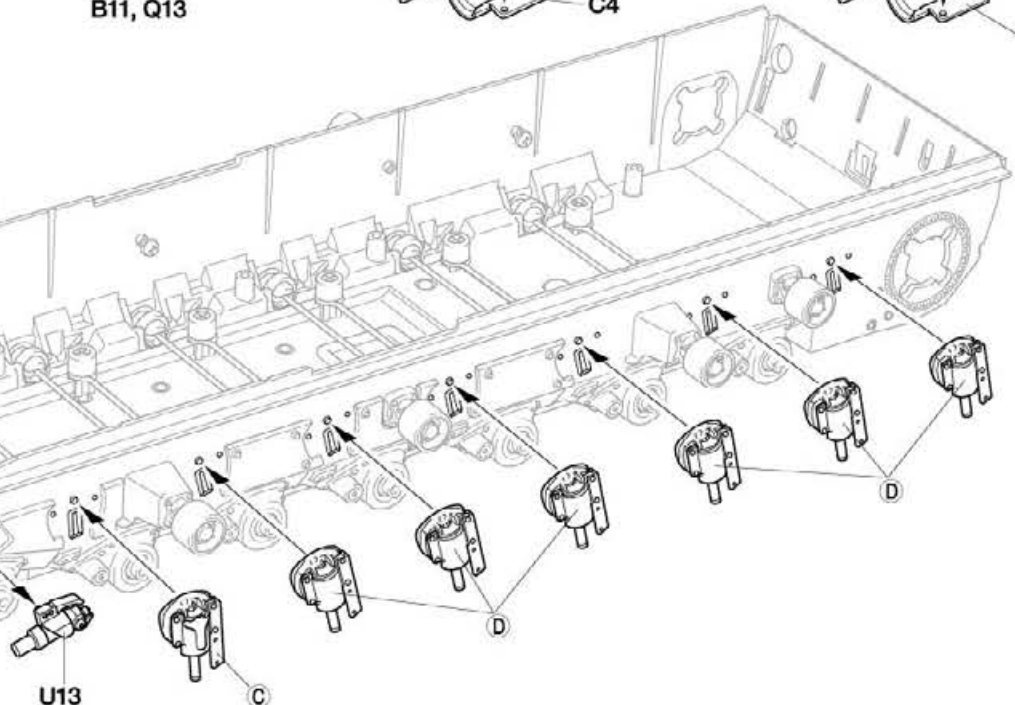


D ★6個作ります。
★Make 6.
★6 Satz anfertigen.
★Faire 6 jeux.



MA6 2×5mm

《U13》

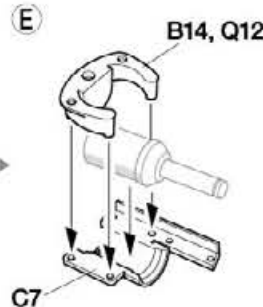
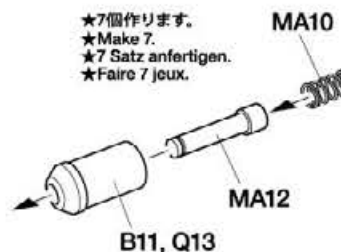


7 バンプストッパーの組み立て (右側)
Bump stops (right)
Hydraulische Endanschläge (rechts)
Butoirs de suspension (droite)

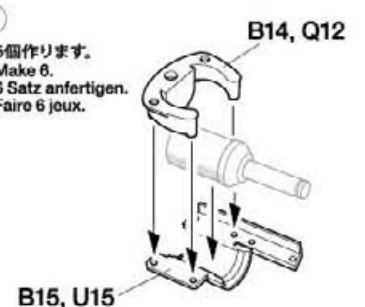
MA10 ×7 ストッパーズプリング
Bump stop spring
Federn der hydraulische Endanschläge
Ressort de butoir de suspension

MA12 ×7 ストッパーシャフト
Bump stop shaft
Kolben der hydraulischen Endanschläge
Axe de butoir de suspension

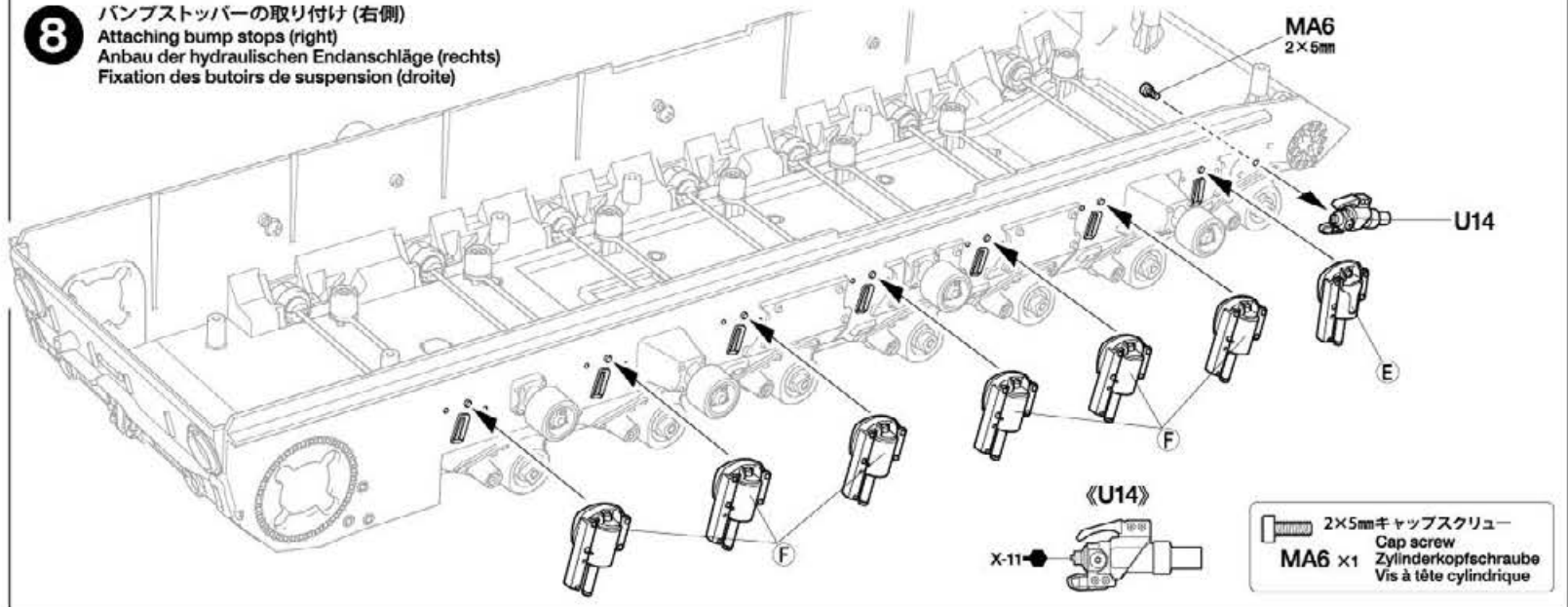
★7個作ります。
★Make 7.
★7 Satz anfertigen.
★Faire 7 jeux.



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



8 バンプストッパーの取り付け (右側)
 Attaching bump stops (right)
 Anbau der hydraulischen Endanschläge (rechts)
 Fixation des butoirs de suspension (droite)

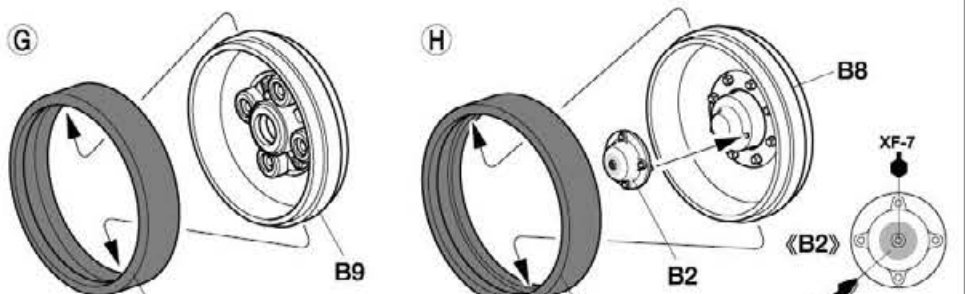


9 ロードホイールの組み立て
 Road wheels
 Laufräder
 Roues de route

指示の部品にネジロック剤を塗ります。
 Apply thread lock to the sections shown by this mark.
 Auf die mit dieser Markierung gekennzeichneten Bereiche Schraubensicherung auftragen.
 Appliquer du frein-filet sur les zones réperées par cette icône.

指示の番号のスライドマークを貼ります。
 Number of decal to apply.
 Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.
 Numéro de la décalcomanie à utiliser.

★ロードホイールラバーの不要部分はカッターなどで切れ込みを入れてから取り除きます。
 ★Score road wheel rubber and then remove unused sections as shown.
 ★Laufradgummi austrennen und dann ungebrauchte Teile gemäß Abbildung wegschneiden.
 ★Entailler le caoutchouc de la roue de route et enlever les parties inutilisées comme montré.



ロードホイールラバー
 Road wheel rubber
 Laufradgummi
 Caoutchouc de la roue de route

ロードホイールラバー
 Road wheel rubber
 Laufradgummi
 Caoutchouc de la roue de route

六角棒レンチ (2.5mm)
 Hex wrench (2.5mm)
 Imbusschlüssel (2,5mm)
 Clé hexagonale (2,5mm)

MA13 サスペンションアーム
 Suspension arm
 Schwingarm
 Bras de suspension

★締め込みすぎに注意
 ★Do not overtighten.
 ★Nicht ganz einschrauben.
 ★Ne pas serrer trop.

MA9 850メタル
 Metal bearing
 Metall-Lager
 Paller en métal

3x10mmキャップスクリュー
 Cap screw
 Zylinderkopfschraube
 Vis à tête cylindrique

MA2 2x6mm
 Tapping screw
 Schneidschraube
 Vis taraudeuse

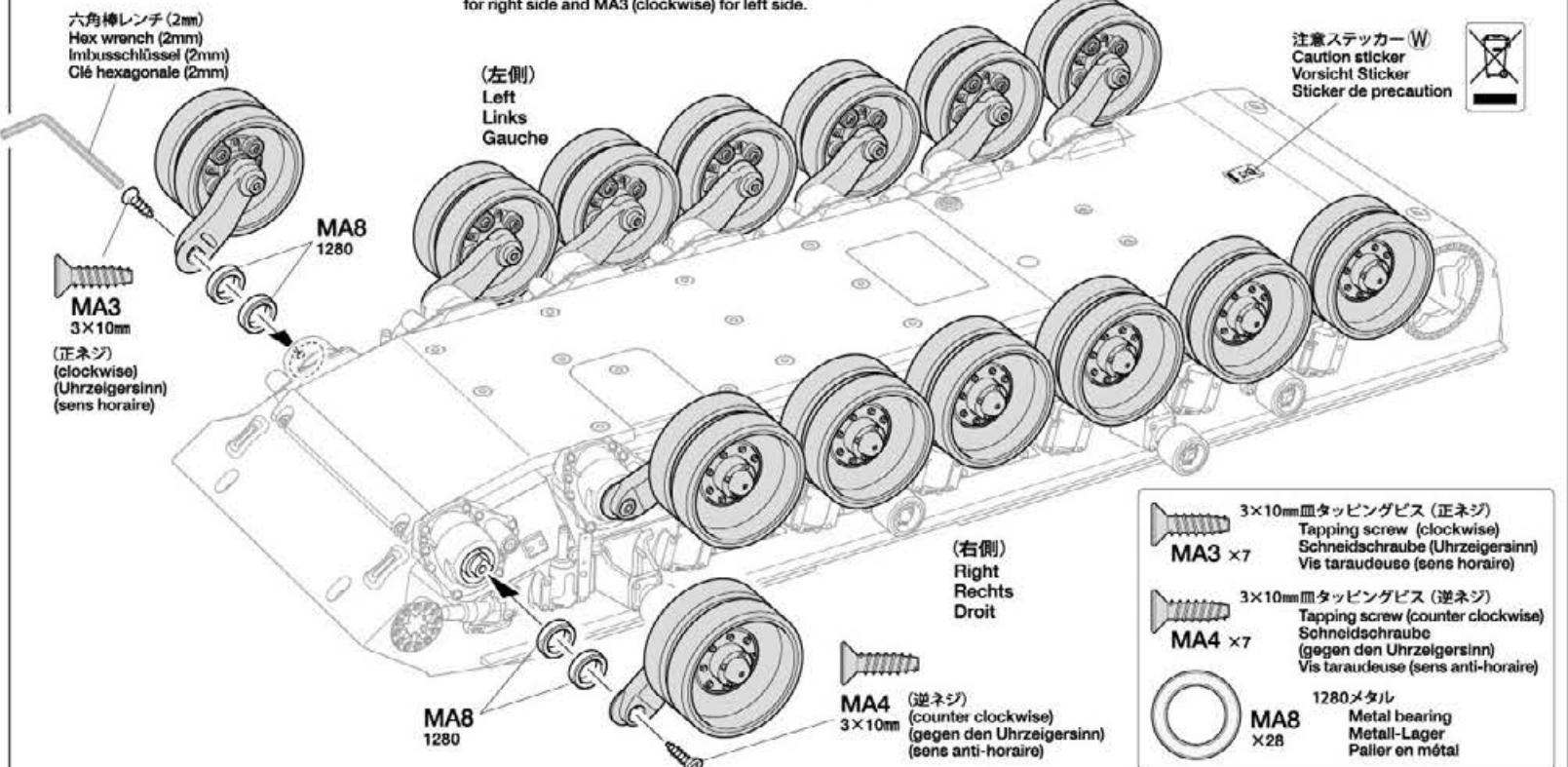
MA11 14
 ホイールシャフト
 Laufrad-Achse
 Axe de roue de route

10 ロードホイールの取り付け
 Attaching road wheels
 Befestigung der Laufräder
 Fixation des roues de route

★ロードホイールは後から順に取り付けます。また右側にはMA4 (逆ネジ) を、左側にはMA3 (正ネジ) を使って取り付けます。
 ★Altach road wheels in order from rear to front. Use MA4 (screw in counter clockwise) for right side and MA3 (clockwise) for left side.

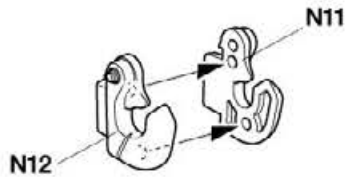
★Die Laufräder der Reihe nach von hinten nach vorne einbauen. Auf der rechten Seite MA4 (gegen den Uhrzeigersinn einschrauben) und auf der linken Seite MA3 (Uhrzeigersinn) verwenden.

★Installer les roues de route de l'arrière vers l'avant. Utiliser MA4 (vissage dans le sens antihoraire) du côté droit et MA3 (vissage dans le sens horaire) du côté gauche.

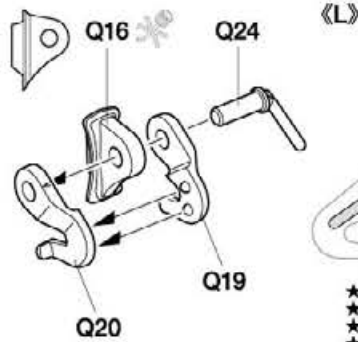


11 《ピントルフック》
Pintle hook
Schlepphaken
Crochet d'attelage

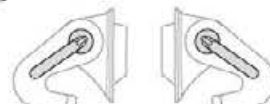
《シャックル》
Shackle
Klammer
Manille



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

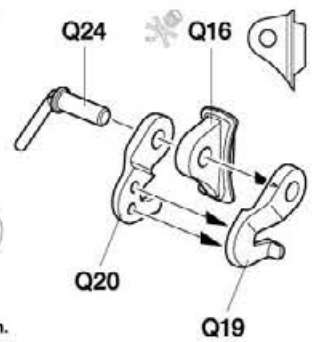


《L》

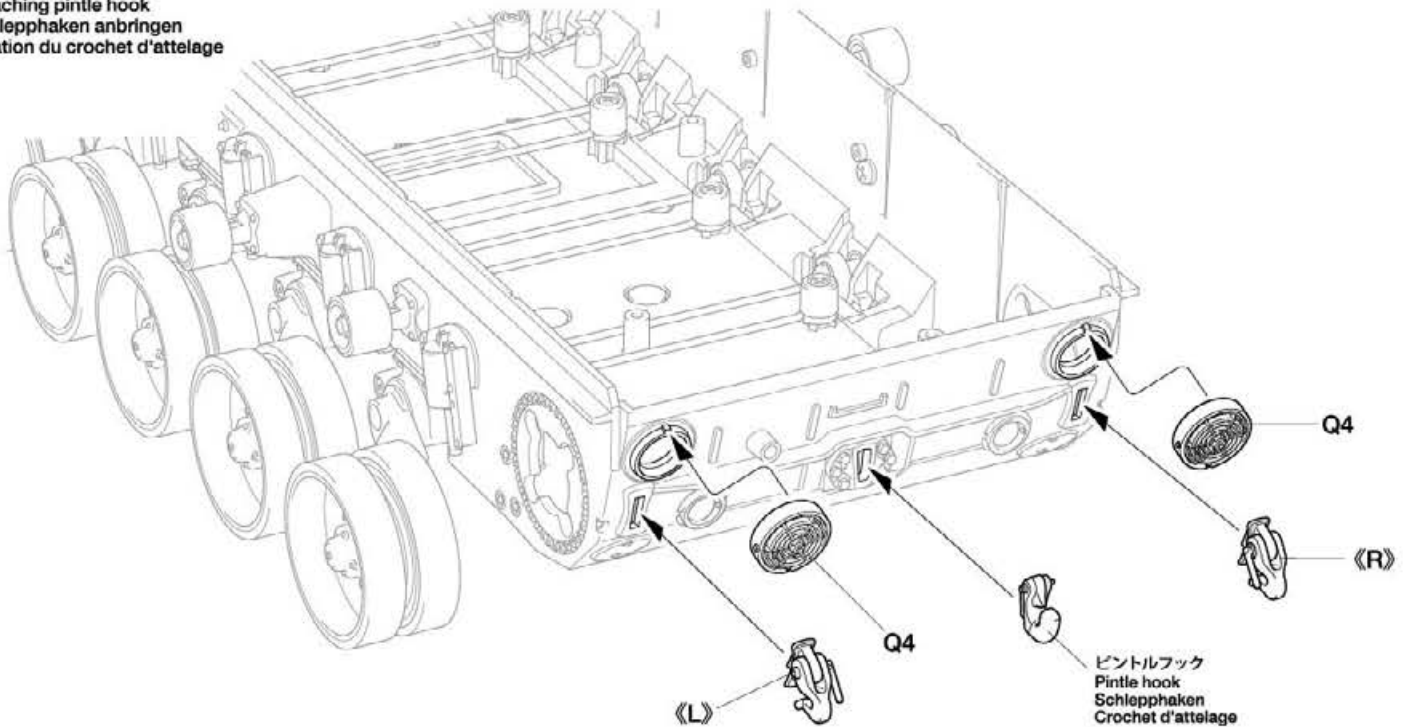


★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung einbauen.
★Fixer comme indiqué.

《R》



12 ピントルフックの取り付け
Attaching pintle hook
Anbringung der hinteren Wannenteile
Fixation du crochet d'attelage



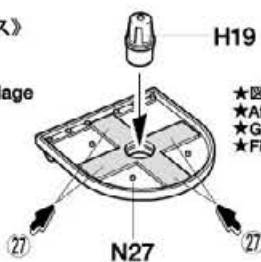
ピントルフック
Pintle hook
Schlepphaken
Crochet d'attelage

13 車体後部部品の取り付け
Attaching hull rear parts
Anbringung der hinteren Wannenteile
Fixation des pièces de la caisse arrière

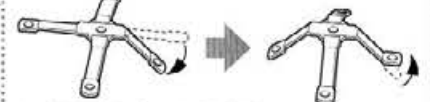
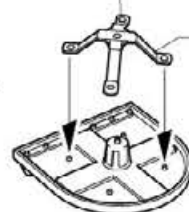
指示の部品を瞬間接着剤で取り付けます。
Apply instant cement.
Sekundenkleber auftragen.
Appliquer de la colle cyanoacrylate.

指示のエッチングパーツを取り付けます。
Attach photo-etched parts.
Die Fotogeätzten Teile anbringen.
Fixer les pièces photo-découpées.

《ガイドクロス》
Guide cross
Leitkreuz
Croix de guidage

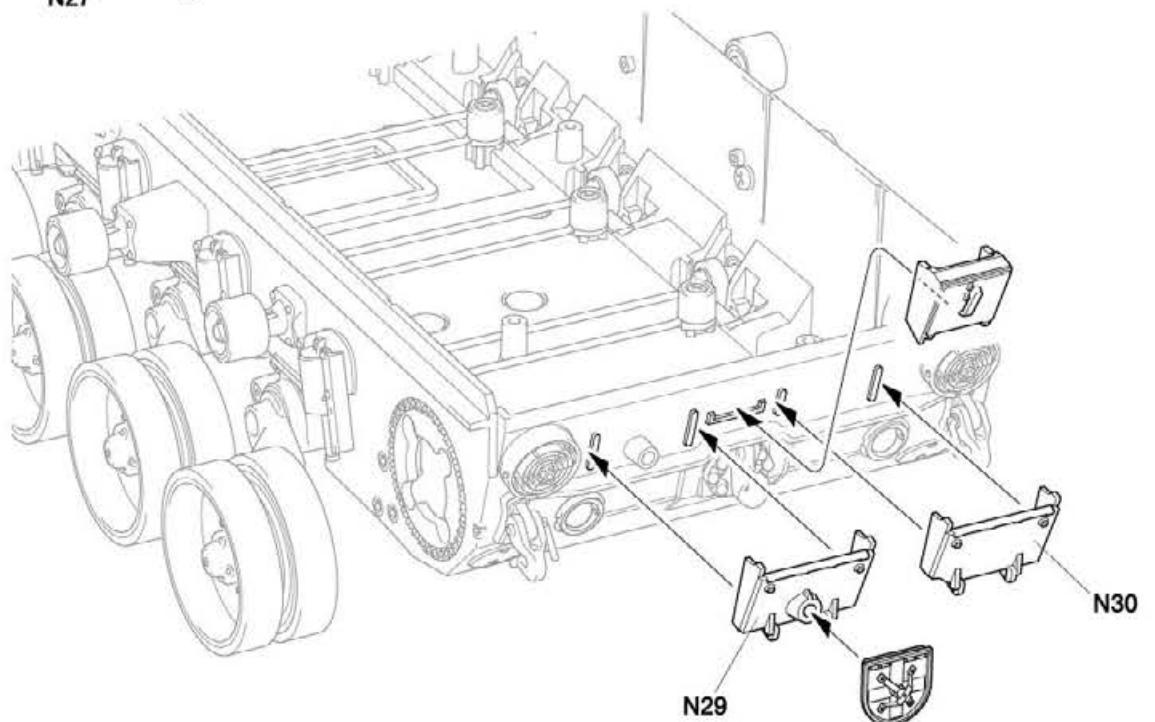
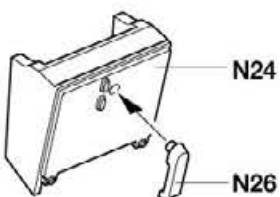


★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung einbauen.
★Fixer comme indiqué.




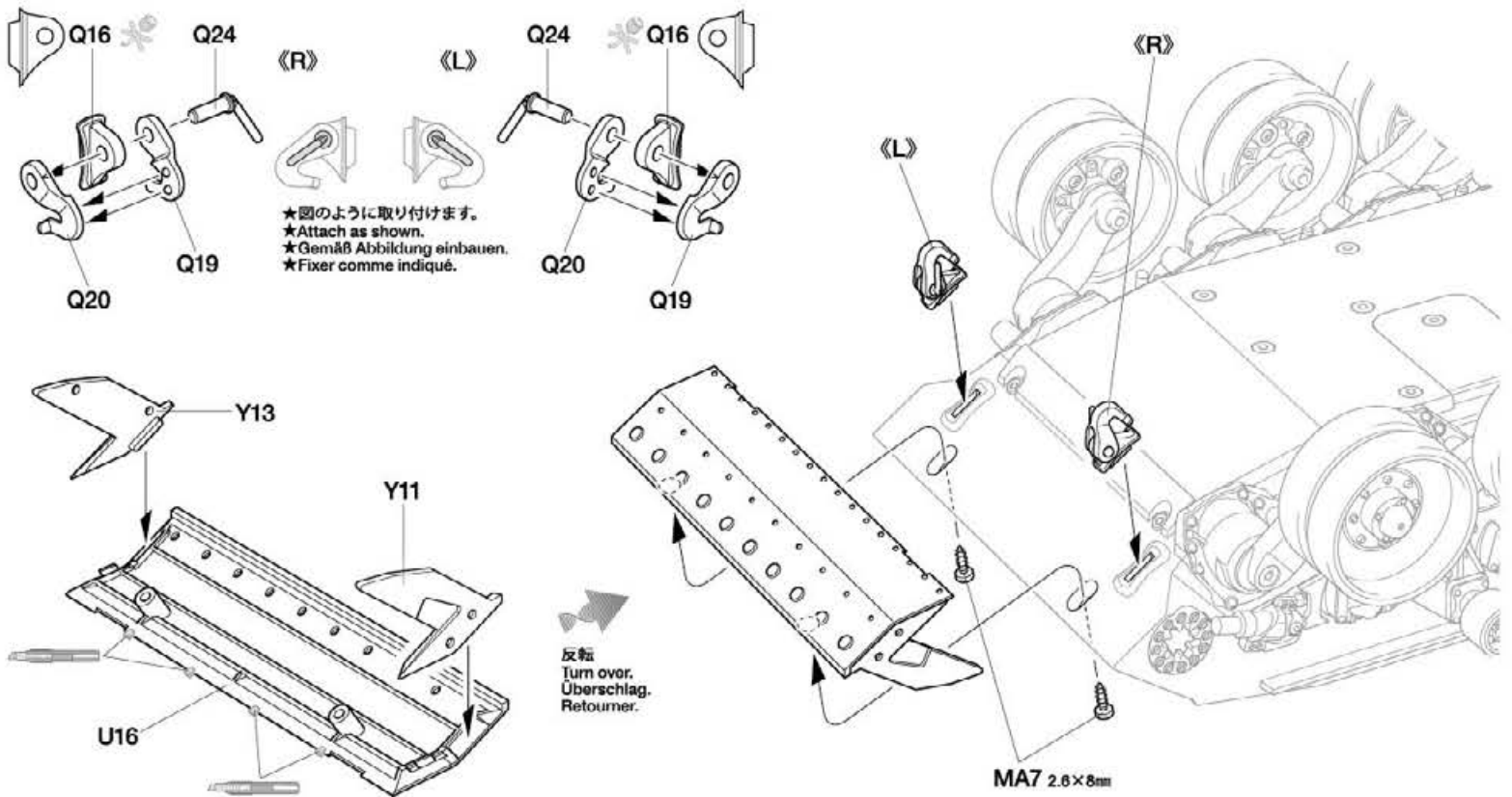
★部品形状に合わせて曲げます。
★Bend to match the part shape.
★Zur Teile-Form passend biegen.
★Plier pour épouser la forme de la pièce.

《車外通話機》
External phone
Externer Telefonanschluss
Téléphone extérieur



14 フロントアーマーの取り付け
Attaching frontal armor
Anbau der Frontpanzerung
Fixation du blindage frontal

 2.6×8mm バインドタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MA7 ×2

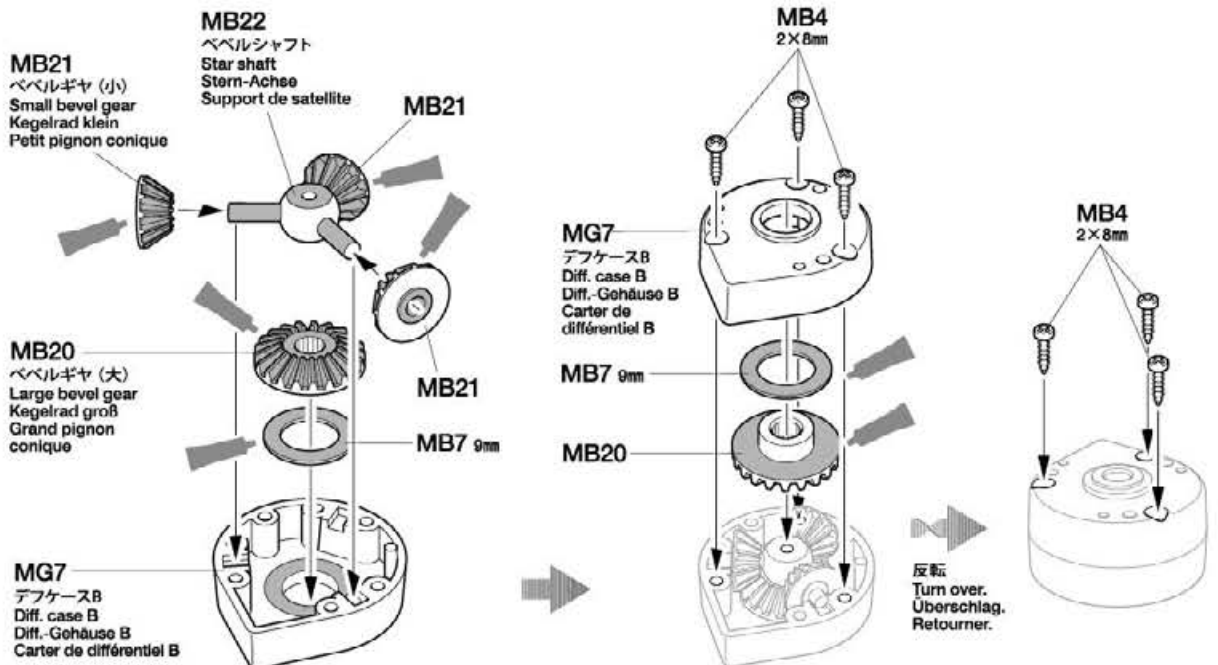


15 センターデフの組み立て
Center differential
Mittel-Differential
Différentiel central

B **15~23**
袋詰Bを使用します
BAG B / BEUTEL B / SACHET B

 **MB4 ×6**
2×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

 **MB7 ×2**
9mm ワッシャー
Washer
Beilagscheibe
Rondelle

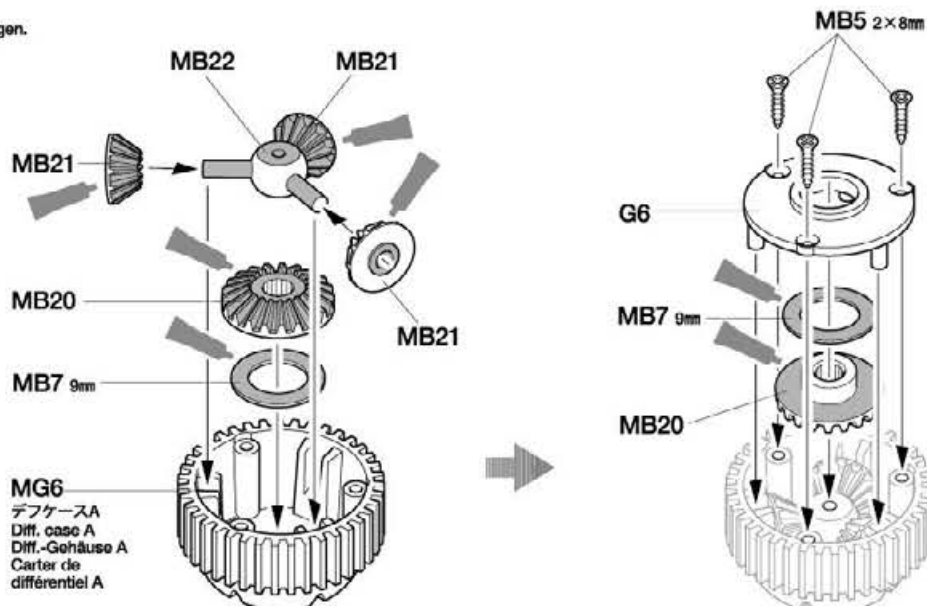


16 デフの組み立て
Differential gears
Differentialgetriebe
Différentiels




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


 **MB5 ×6**
2×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

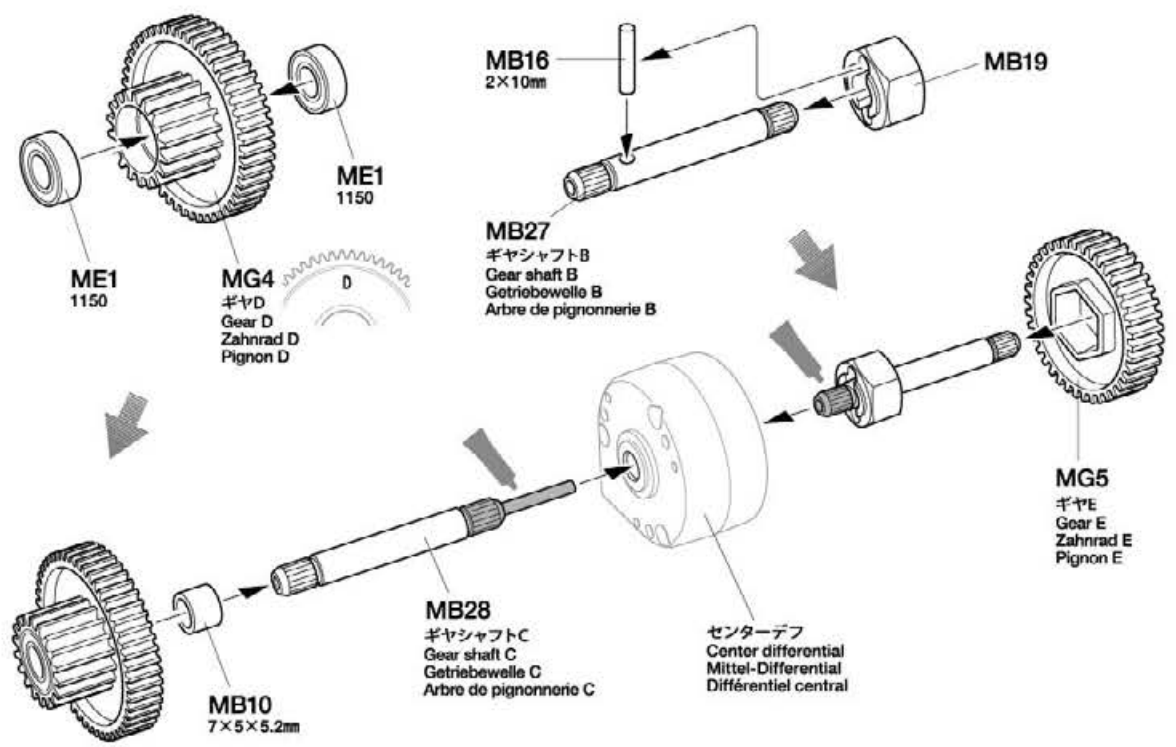
 **MB7 ×4**
9mm ワッシャー
Washer
Beilagscheibe
Rondelle





17 第1ギヤの組み立て1
1st gear 1
1. Gang 1
1^{re} vitesse 1

-  **MB16** ×1
2×10mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
-  **MB10** ×1
7×5×5.2mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise
-  **MB19** ×1
6角ハブ
Hex hub
Sechskant-Nabe
Entrainement hexagonal

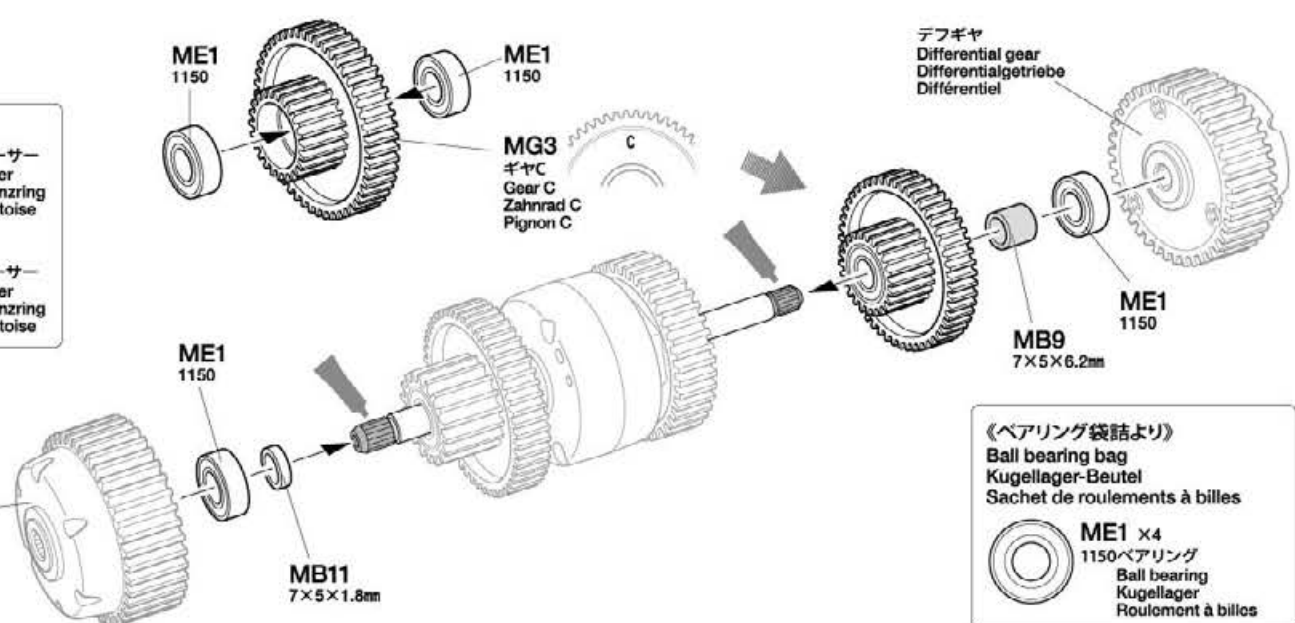
- 《ベアリング袋詰より》
Ball bearing bag
Kugellager-Beutel
Sachet de roulements à billes
-  **ME1** ×2
1150ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes









18 第1ギヤの組み立て2
1st gear 2
1. Gang 2
1^{re} vitesse 2

-  **MB9** ×1
7×5×6.2mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise
-  **MB11** ×1
7×5×1.8mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise

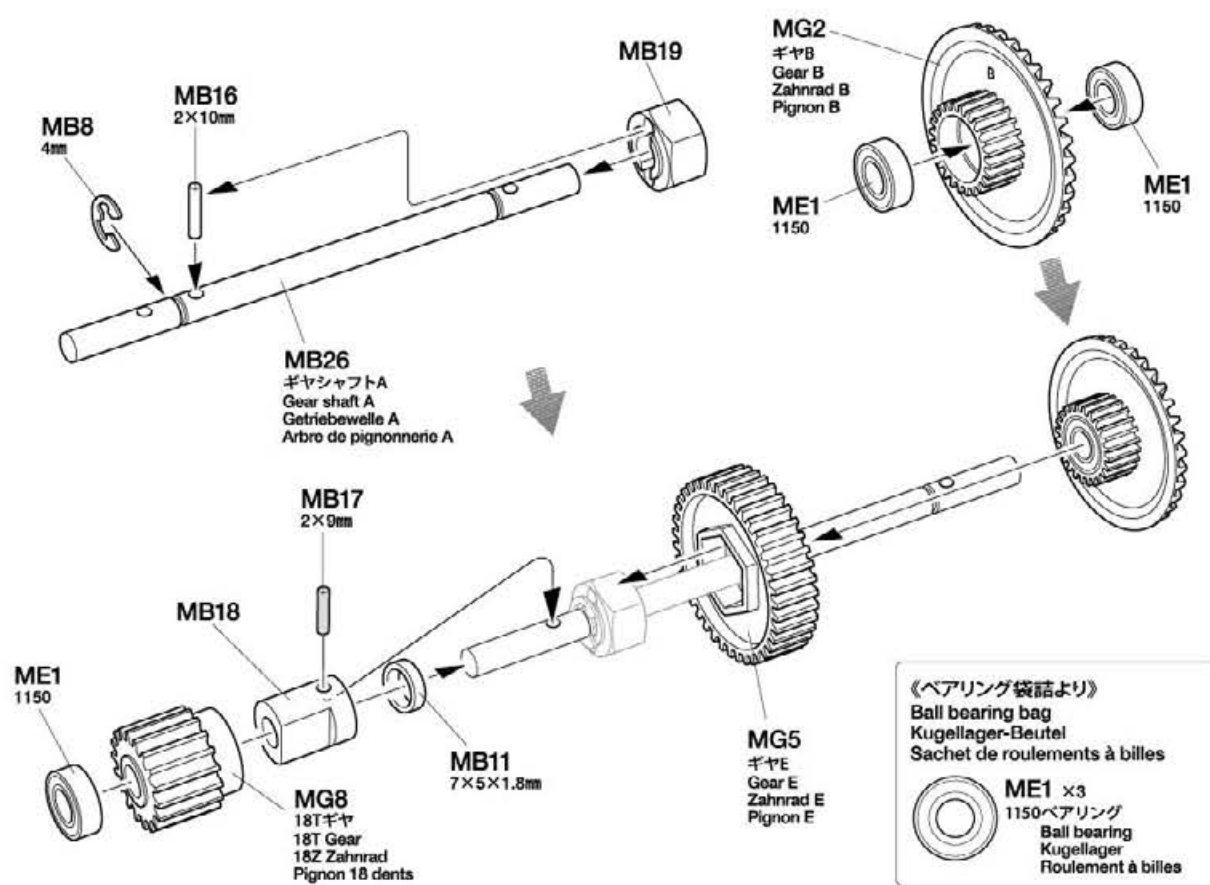
- 《ベアリング袋詰より》
Ball bearing bag
Kugellager-Beutel
Sachet de roulements à billes
-  **ME1** ×4
1150ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes








19 第2ギヤの組み立て1
2nd gear 1
2. Gang 1
2^{de} vitesse 1

-  **MB8** ×1
4mmEリング
E-ring
Circlip
-  **MB16** ×1
2×10mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
-  **MB17** ×1
2×9mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
-  **MB11** ×1
7×5×1.8mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise
-  **MB18** ×1
Dカットハブ
D-shaped hub
Nabe in D-Form
Entrainement à méplat
-  **MB19** ×1
6角ハブ
Hex hub
Sechskant-Nabe
Entrainement hexagonal

- 《ベアリング袋詰より》
Ball bearing bag
Kugellager-Beutel
Sachet de roulements à billes
-  **ME1** ×3
1150ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes

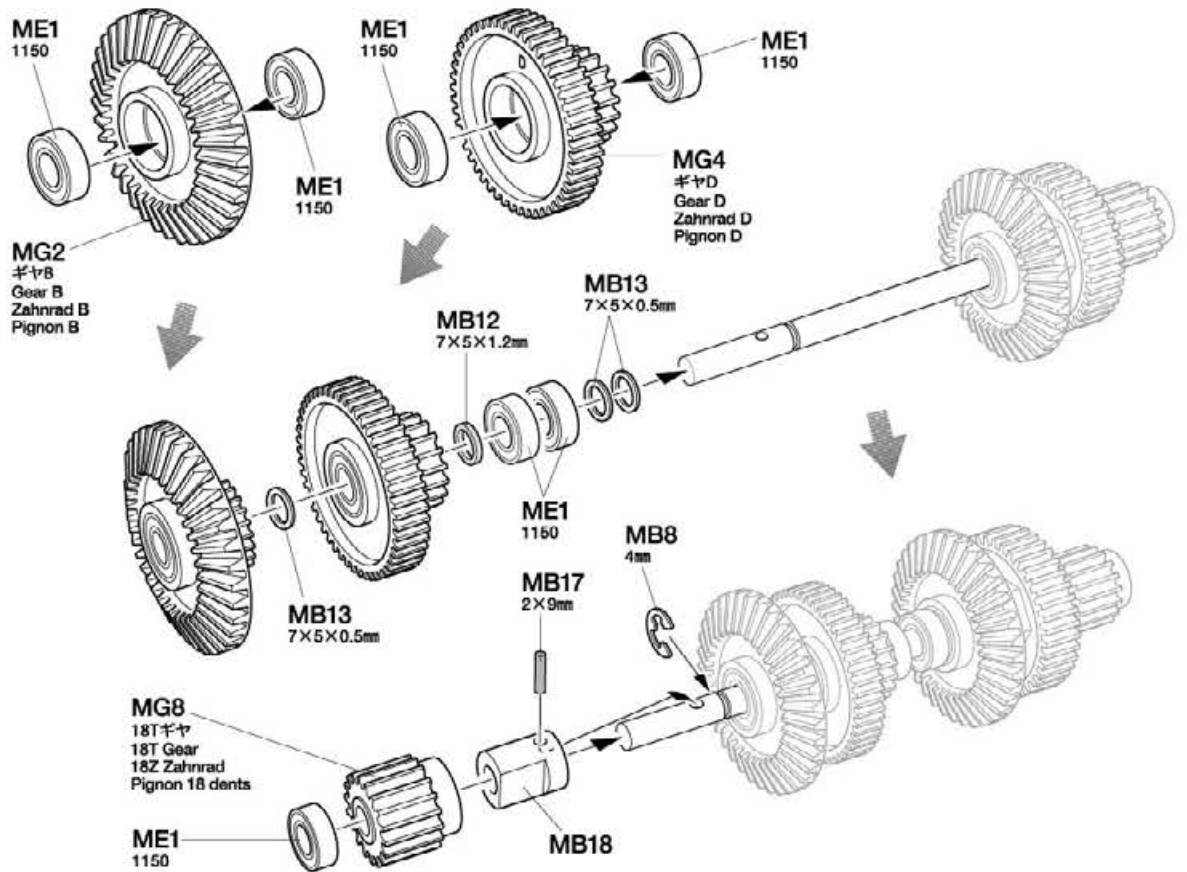


20 第2ギヤの組み立て
2nd gear 2
2. Gang 2
2^{me} vitesse 2



-  **MB8** 4mmEリング
×1 E-ring
Circclip
-  **MB17** 2×9mmシャフト
×1 Shaft
Achse
Axe
-  **MB12** ×1
7×5×1.2mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise
-  **MB13** ×3
7×5×0.5mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise
-  **MB18** ×1
Dカットハブ
D-shaped hub
Nabe in D-Form
Entrainement à méplat

《ベアリング袋詰より》
Ball bearing bag
Kugellager-Beutel
Sachet de roulements à billes

-  **ME1** ×7
1150ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes

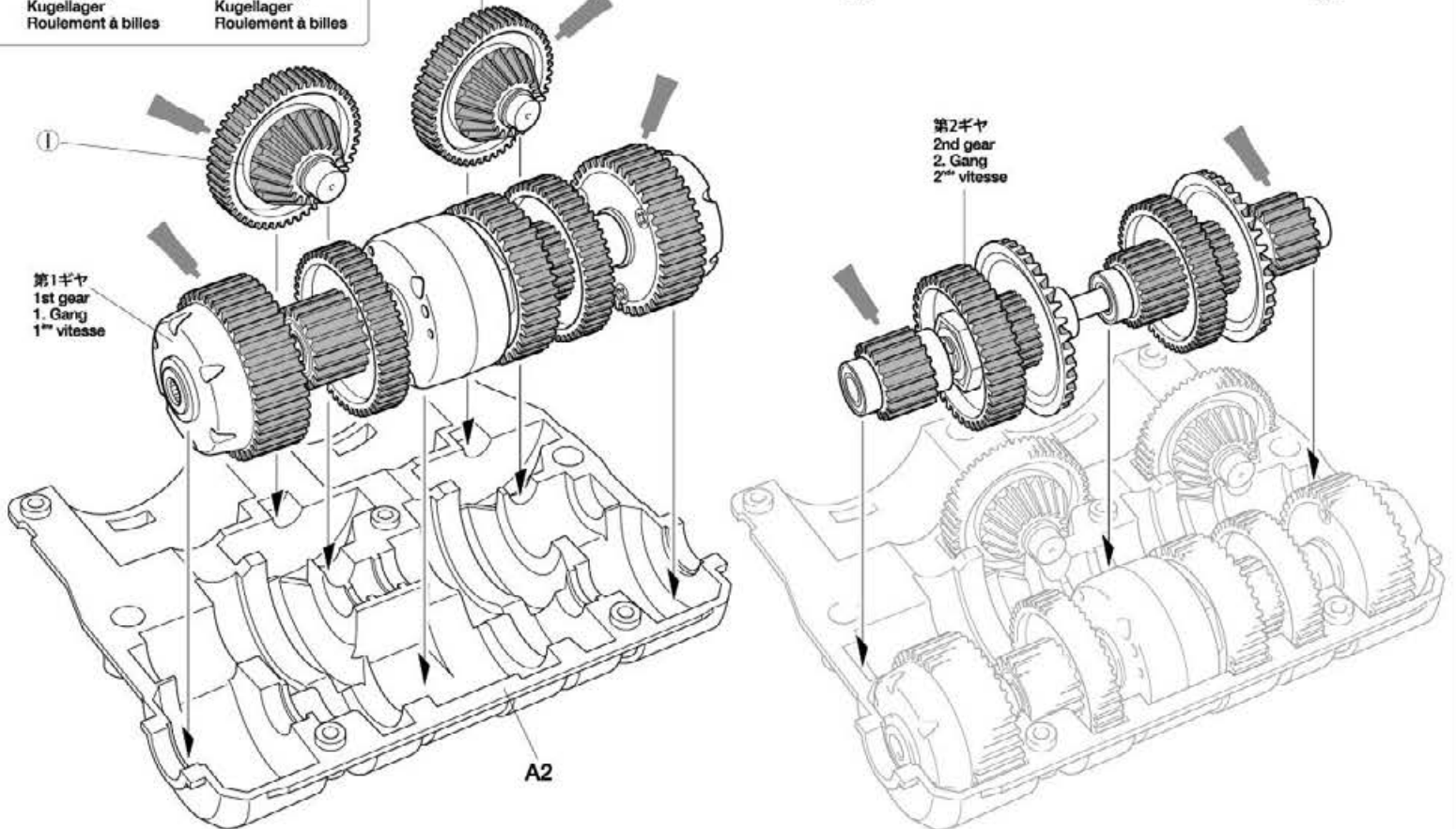
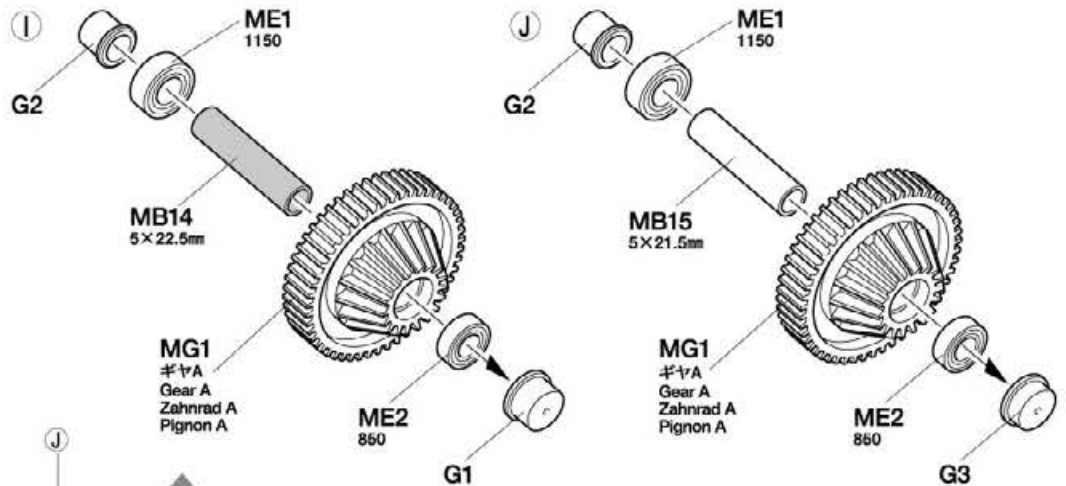


21 ギヤの取り付け
Attaching gears
Getriebe-Einbau
Installation des pignons

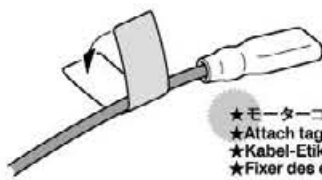
-  **MB14** ×1
5×22.5mmパイプB
Pipe B
Rohr B
Tube B
-  **MB15** ×1
5×21.5mmパイプA
Pipe A
Rohr A
Tube A

《ベアリング袋詰より》
Ball bearing bag
Kugellager-Beutel
Sachet de roulements à billes

-  **ME1** ×2
1150ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes
-  **ME2** ×2
850ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes

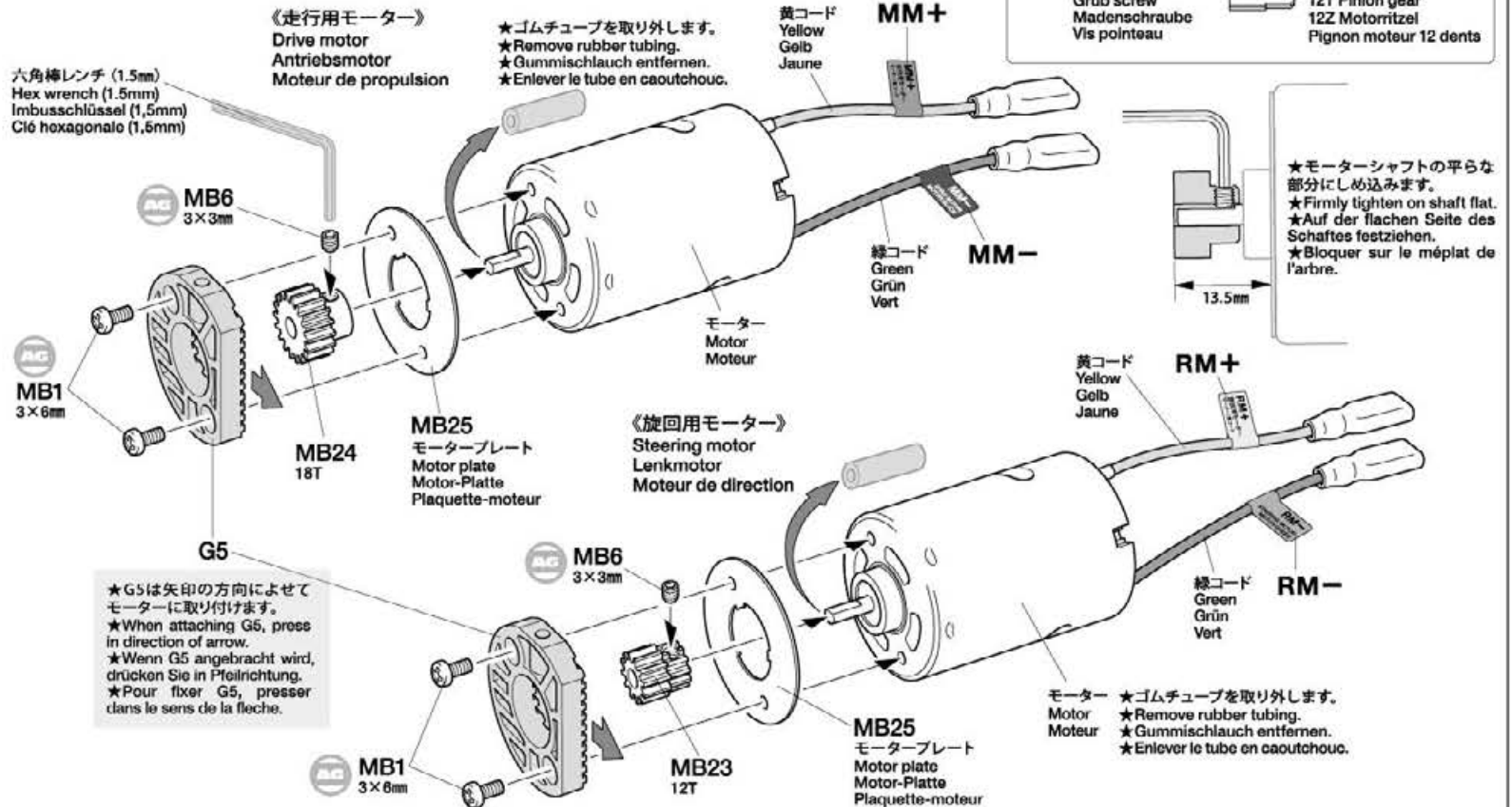


22 モーターの組み立て
Motors
Motoren
Moteurs

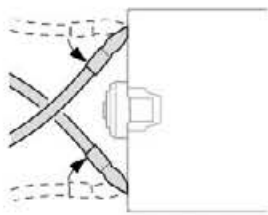


★モーターコードに判別用のコード用タグを貼り付けてください。
★Attach tags to cables.
★Kabel-Etiketten an den Kabeln anbringen.
★Fixer des étiquettes sur les câbles.

- | | |
|---|---|
| MB1 ×4
3×6mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis | MB24 ×1
18Tピニオンギヤ
18T Pinion gear
18Z Motorritzel
Pignon moteur 18 dents |
| MB6 ×2
3×3mmイモネジ
Grub screw
Madenschraube
Vis pointeau | MB23 ×1
12Tピニオンギヤ
12T Pinion gear
12Z Motorritzel
Pignon moteur 12 dents |



23 モーターの取り付け
Attaching motors
Einbau der Motoren
Installation des moteurs



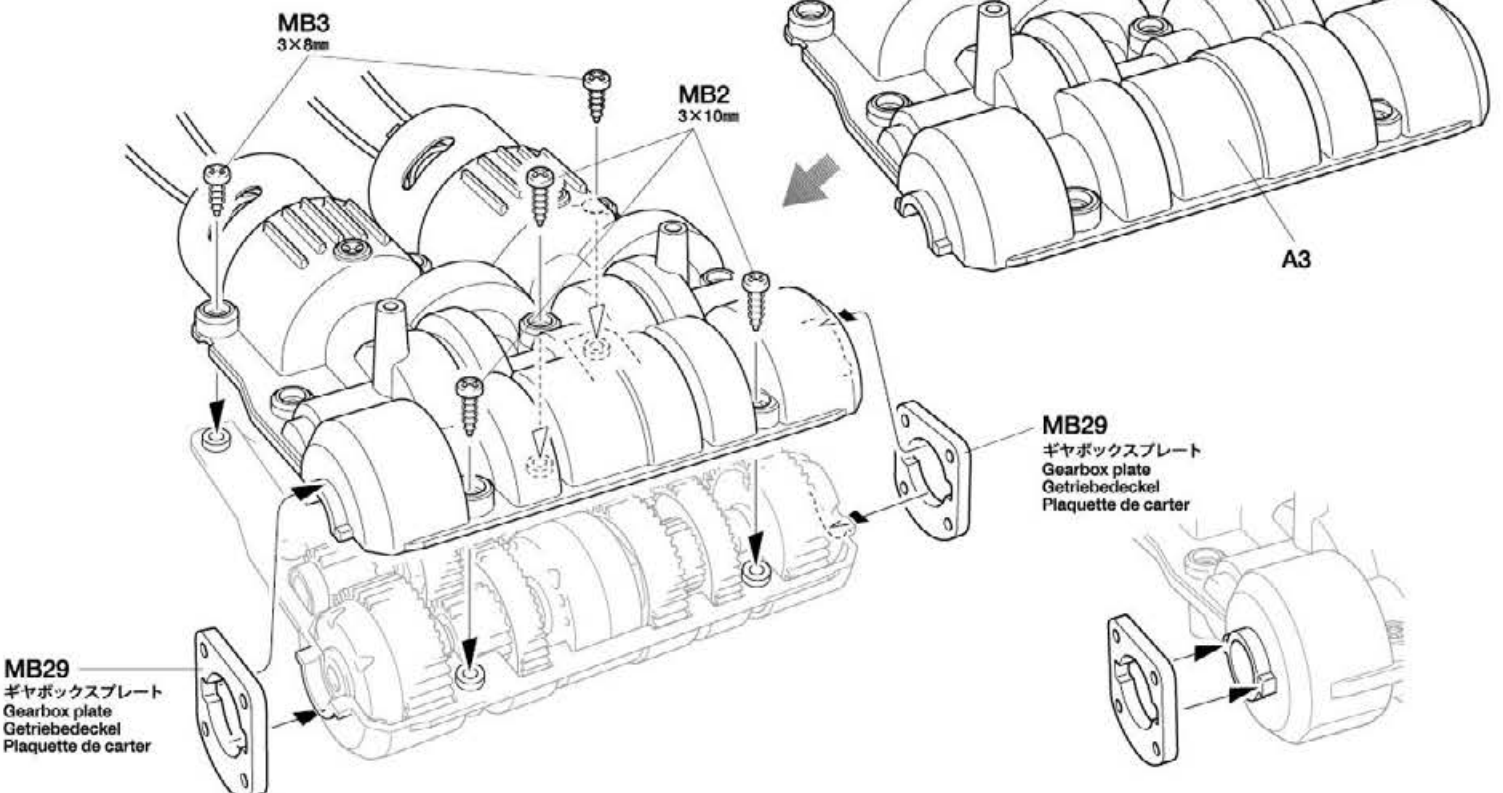
★コードの端子部分を曲げます。
★Bend terminals as shown.
★Anschlusskabel wie abgebildet biegen.
★Orienter les cables comme indiqué.

走行用モーター
Drive motor
Antriebsmotor
Moteur de propulsion

★各モーターはピニオンギヤの大きさを確認して取り付けてください。
★Check the pinion gear number before attaching.
★Prüfen Sie die Zähnezahl des Ritzels vor dem Anbau.
★Vérifier le numéro du pignon avant de fixer.

旋回用モーター
Steering motor
Lenkmotor
Moteur de direction

- | |
|--|
| MB2 ×5
3×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse |
| MB3 ×2
3×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse |



24 ドライブシャフトの組み立て
Drive shafts
Antriebswellen
Arbres d'entraînement

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

MC18 ギヤシャフトD
Gear shaft D
Getriebewelle D
Arbre de pignonnerie D

C 24~51
袋詰Cを使用します
BAG C / BEUTEL C / SACHET C

十字レンチ
Box wrench
Steckschlüssel
Clé à tube

MC8 4mm

MC10 4mm

MC17 スプロケットハブ
Sprocket hub
Antriebsradnabe
Moyeu de barbotin

MB16 2×10mm

MB8 4mm

G4

ME1 1150

MC13 7×3mm

《ベアリング袋詰より》
Ball bearing bag
Kugellager-Beutel
Sachet de roulements à billes

MC8 ×2
4mmハードロックナット
Lock nut
Sicherungsmutter
Ecrou nylstop

MC10 ×2
4mmワッシャー
Washer
Beilagscheibe
Rondelle

MB8 ×2
4mmEリング
E-ring
Circlip

MC13 ×2
7×5×3.0mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretolse

MB16 ×2
2×10mmシャフト
Shaft
Achse
Axe

ME1 ×4
1150ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes

25 ギヤケースの取り付け
Attaching gearbox
Einbau des Getriebegehäuses
Installation du carter

3×8mmビス
Screw
Schraube
Vis
MC4 ×8

MC4 3×8mm

MC4 3×8mm

MC4 3×8mm

MC4 3×8mm

26 ドライブスプロケットの取り付け
Attaching drive sprockets
Anbau der Kettentreibräder
Fixation des barbotins

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

MA6 2×5mm

MA1 3×21mm

MA6 ×4
2×5mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

MC7 ×4
3×4mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

MA1 ×3
3×21mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

スプロケットホイール (OUT)
Sprocket wheel (OUT)
Antriebszahnkranz (OUT)
Couronne de barbotin (EXT)

TS-61

TS-61


MC7 3×4mm

MC7 3×4mm

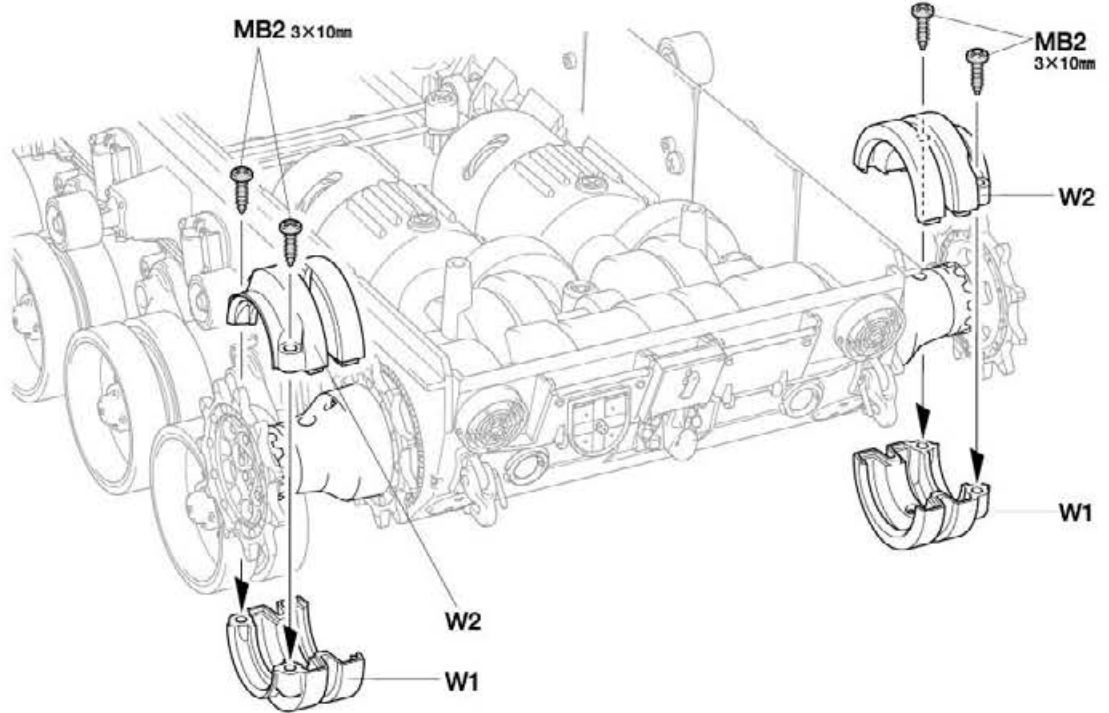
MC7 3×4mm

MC7 3×4mm

27 ドライブsprocketリングの取り付け
 Attaching drive sprocket rings
 Anbau der Ringe der Kettentreibräder
 Fixation des bagues de barbotins

 3×10mmタッピングビス
 Tapping screw
 Schneidachraube
 Vis taraudeuse
MB2×4

★ドライブsprocketの3×4mmキャップスクリュー (MC7)を外すことができます。
 ★3×4mm cap screw (MC7) can be removed.
 ★Zylinderkopfschraube 3×4mm (MC7) kann entfernt werden.
 ★Les vis à tête cylindrique 3×4mm (MC7) peuvent être enlevées.



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

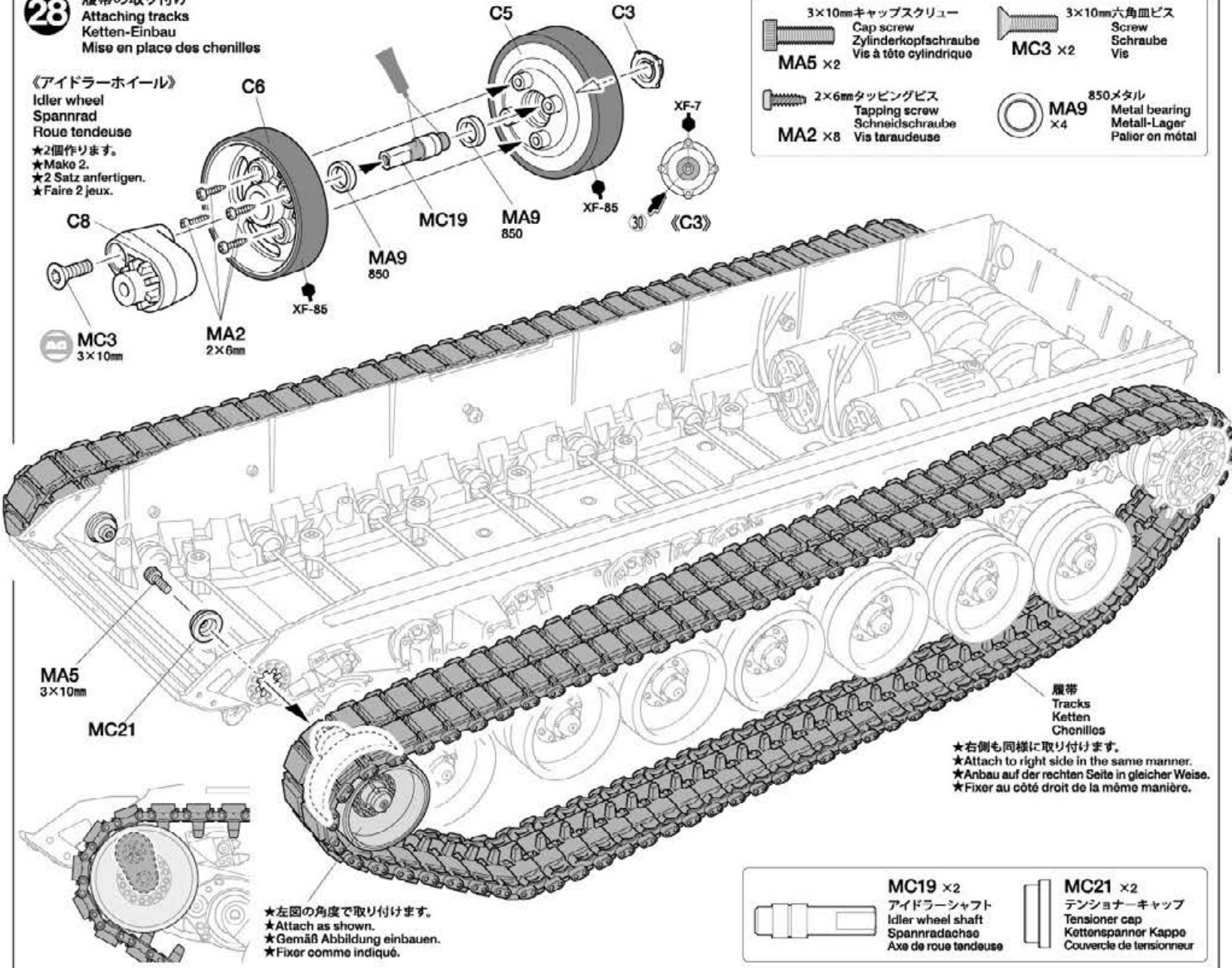
《アイドラーホイール》
 Idler wheel
 Spannrad
 Roue tendeuse
 ★2個作ります。
 ★Make 2.
 ★2 Satz anfertigen.
 ★Faire 2 jeux.

3×10mmキャップスクリュー
 Cap screw
 Zylinderkopfschraube
 Vis à tête cylindrique
MA5 ×2

3×10mm六角皿ビス
 Screw
 Schraube
 Vis
MC3 ×2

2×6mmタッピングビス
 Tapping screw
 Schneidachraube
 Vis taraudeuse
MA2 ×8

850メタル
 Metal bearing
 Metall-Lager
 Palier on métal
MA9 ×4



★右側も同様に取り付けます。
 ★Attach to right side in the same manner.
 ★Anbau auf der rechten Seite in gleicher Weise.
 ★Fixer au côté droit de la même manière.

★左図の角度で取り付けます。
 ★Attach as shown.
 ★Gemäß Abbildung einbauen.
 ★Fixer comme indiqué.

MC19 ×2
 アイドラーシャフト
 Idler wheel shaft
 Spannradachse
 Axa de roue tendeuse

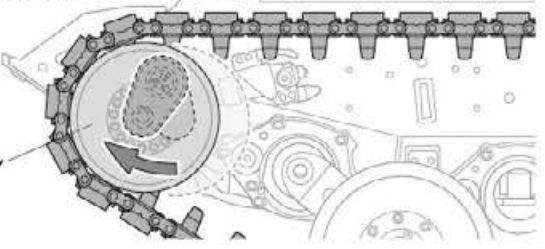
MC21 ×2
 テンショナーキャップ
 Tensioner cap
 Kettenspanner Kappe
 Couvercle de tensionneur

29 履帯の張り調整
 Track tension adjustment
 Einstellung der Kettenspannung
 Réglage de la tension des chenilles

★走行を繰り返すうち履帯がゆるんできたら、アイドラーホイールをテンションをかけた位置に取り付け直します。またテンションがきかない状態になったら履帯を交換してください。
 ★If tracks become loose, move idler wheels and increase tension. If tracks are still loose, replace them.
 ★Wenn die Ketten lose werden, Spannrad bewegen und Spannung erhöhen. Wenn die Ketten immer noch lose sind, neue Ketten aufziehen.
 ★Si les chenilles se détendent, déplacer les roues tondeuses pour accroître la tension. Si les chenilles restent détendues, les remplacer.

《テンションをかけた取り付け位置》
 Increased tension
 Vergrößerte Spannung
 Tension accrue

アイドラーホイール
 Idler wheel
 Spannrad
 Roue tendeuse



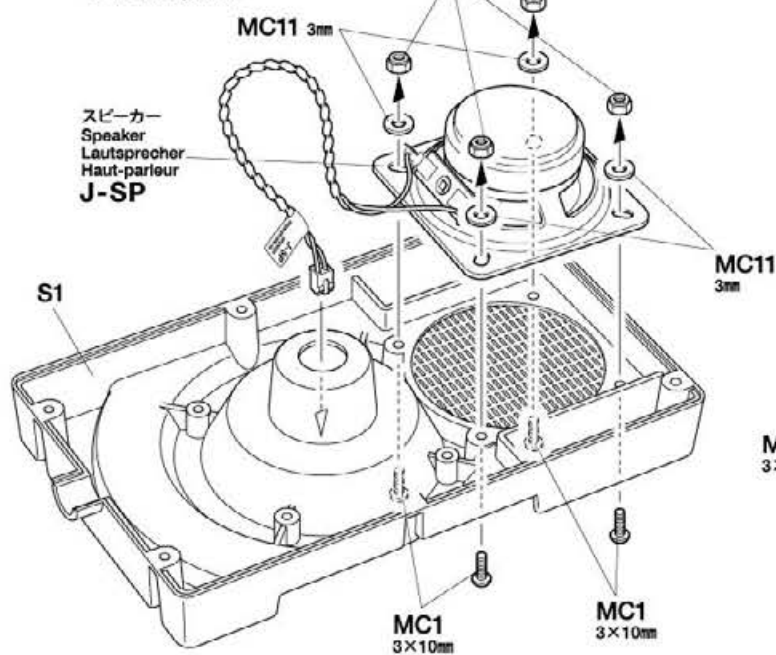
注意!
NOTICE

コードにコードタグを貼り付けてください
Attach tags to cables.
Kabel-Etiketten an den Kabeln anbringen.
Fixer des étiquettes sur les câbles.



- 48ページを参照してコードに先にタグステッカーを貼り付けておきます。
- Attach tags to cables referring to page 48.
- Kabel-Etiketten an den Kabeln anbringen gemäß Seite 48
- Fixer des étiquettes sur les câbles en se référant page 48.

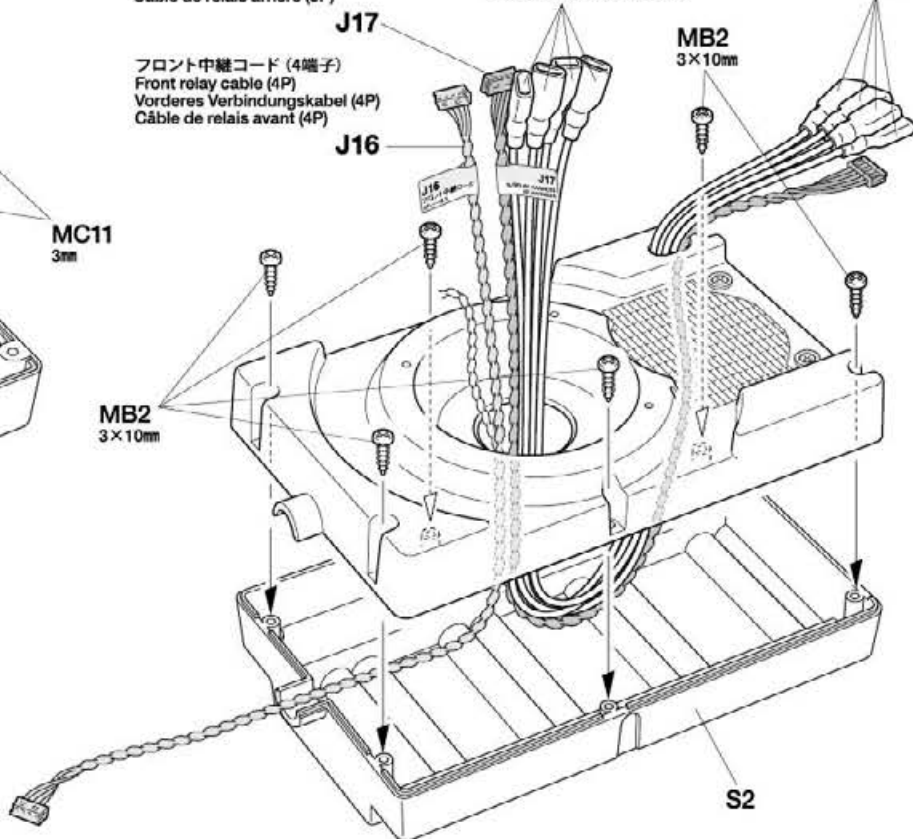
30 スピーカーボックスの組み立て
Speaker unit
Lautsprechereinheit
Unité haut-parleur



リヤ中継コード (5端子)
Rear relay cable (5P)
Hinteres Verbindungskabel (5P)
Câble de relais arrière (5P)

モーター中継コード
Motor relay cable
Motorrelais-Kabel
Câble de relais du moteur

フロント中継コード (4端子)
Front relay cable (4P)
Vorderes Verbindungskabel (4P)
Câble de relais avant (4P)

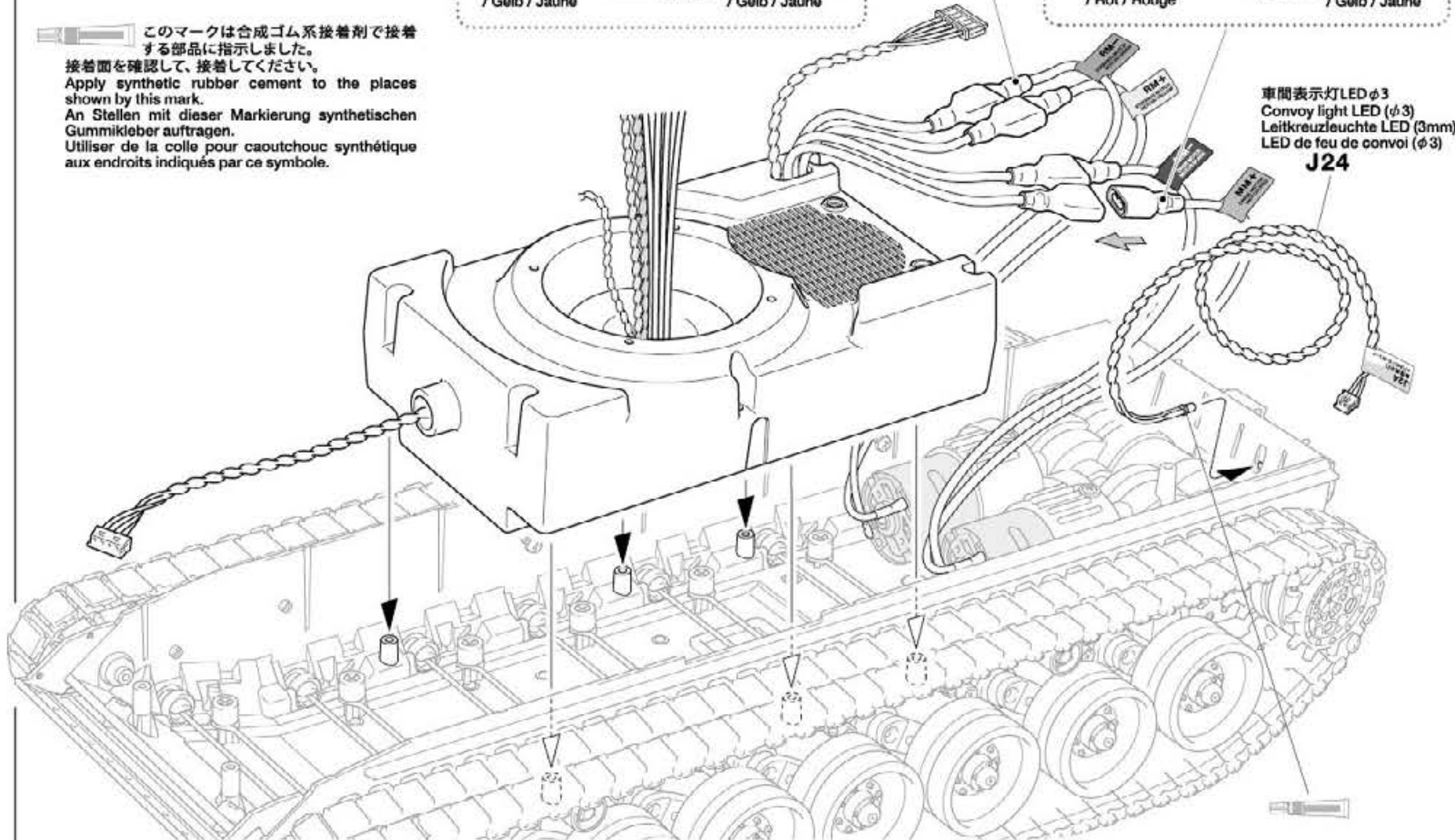
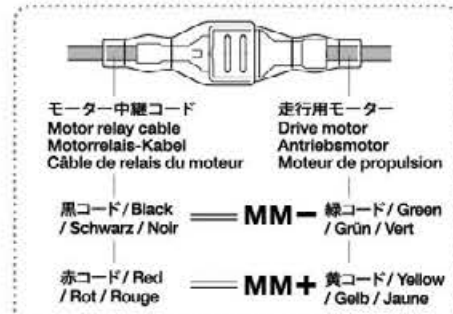
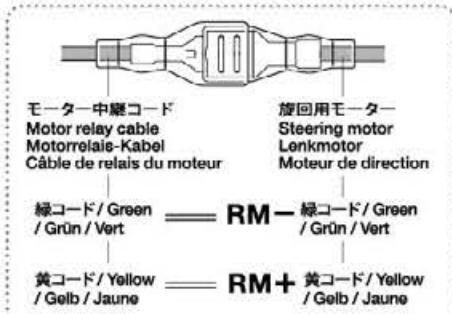


- MC1 ×4 3×10mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MC11 ×4 3mmワッシャー
Washer
Beilagscheibe
Rondelle
- MB2 ×6 3×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MC9 ×4 3mmロックナット
Lock nut
Sicherungsmutter
Ecrou nylostop

31 スピーカーボックスの取り付け
Installing speaker unit
Einbau der Lautsprechereinheit
Fixation de l'unité haut-parleur

- ★コネクタ部は+ (プラス)、- (マイナス) を確かめ、しっかりとつないでください。
- ★Connect cables firmly.
- ★Die Kabel fest zusammenstecken.
- ★Connecter fermement les câbles.

このマークは合成ゴム系接着剤で接着する部品に指示しました。
接着面を確認して、接着してください。
Apply synthetic rubber cement to the places shown by this mark.
An Stellen mit dieser Markierung synthetischen Gummikleber auftragen.
Utiliser de la colle pour caoutchouc synthétique aux endroits indiqués par ce symbole.

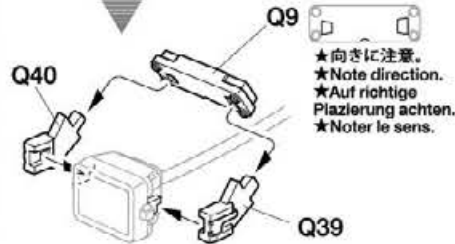
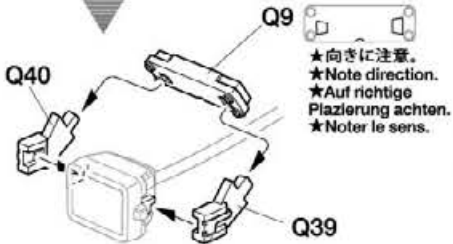
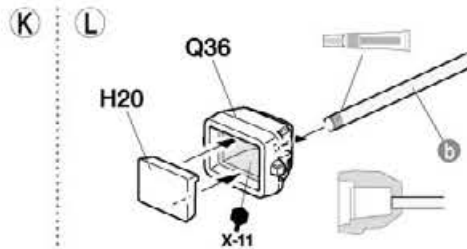
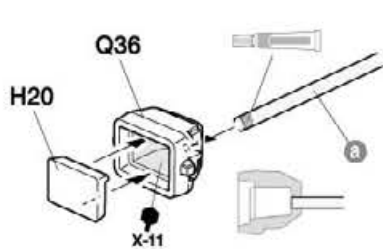


32 ヘッドライトの組み立て
Headlights
Scheinwerfer
Phares

★図の長さに切ります。
★Cut optical fibers to the lengths shown.
★Lichtleit-Faser auf die gezeigte Länge zuschneiden.
★Découper les fibres optiques aux longueurs indiquées.

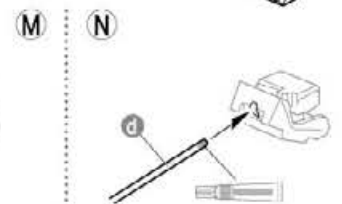
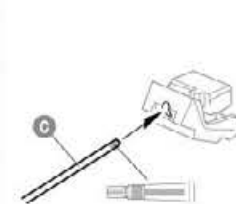
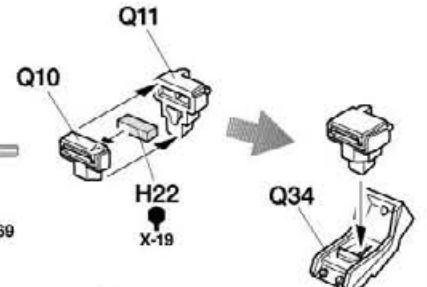
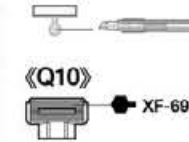
《光ファイバー》
Optical fibers
Lichtleit-Faser
Fibres optiques

- a 1.5×145mm
- b 1.5×125mm
- c 1.0×150mm
- d 1.0×116mm



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

《H22》

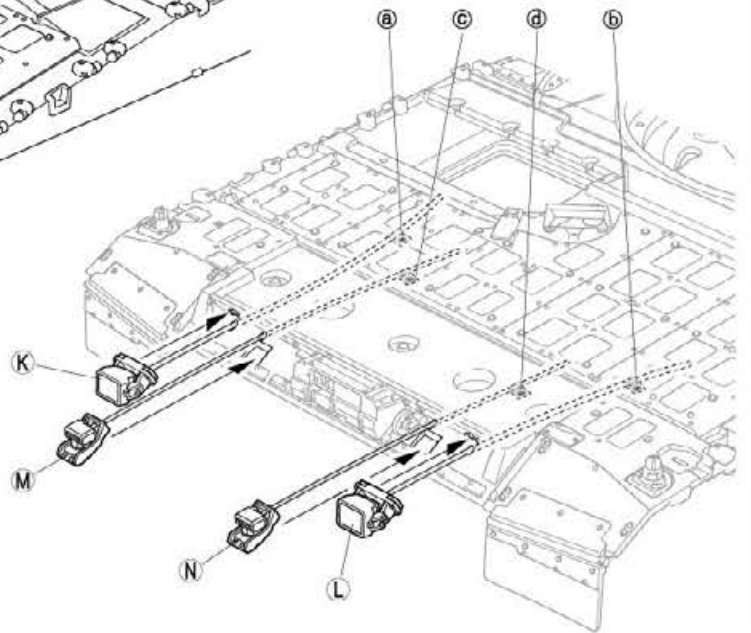
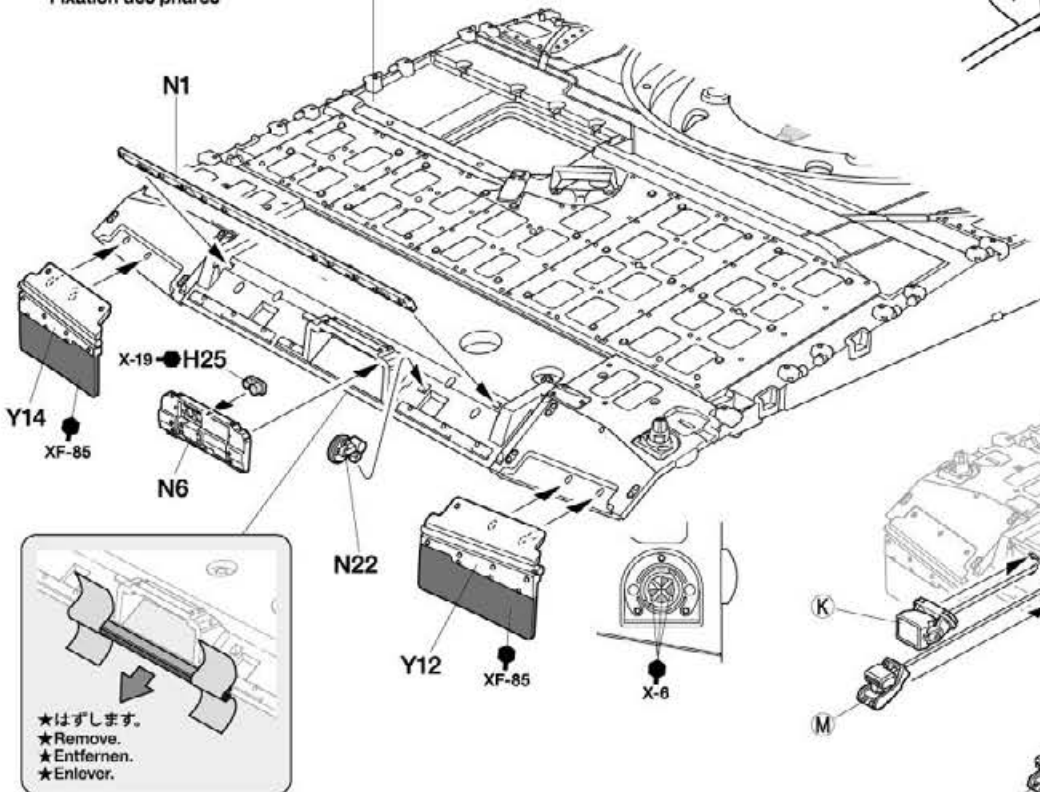


33 ヘッドライトの取り付け
Attaching headlights
Scheinwerfer-Einbau
Fixation des phares

車体上部
Upper hull
Wannen-Oberteil
Caisse supérieure

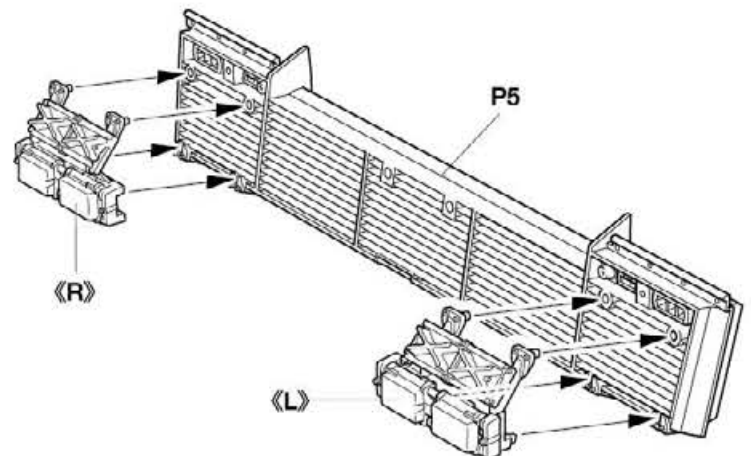
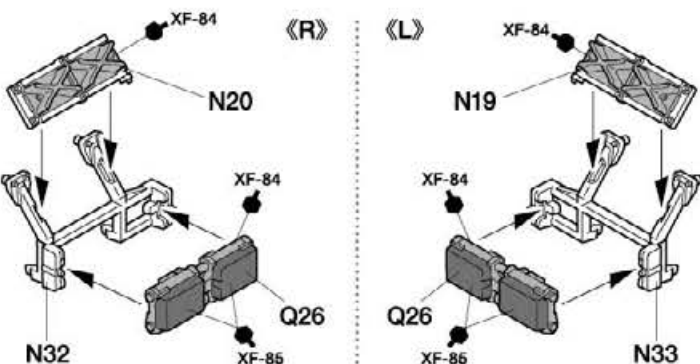


★下図のように光ファイバーを車体上部の穴に通してから判別用にタグ (注意ステッカー) を貼り付けてください。
★Pass optical fibers through upper hull holes as shown, then attach tags and caution stickers.
★Lichtleit-Fasern wie gezeigt durch die Bohrungen in der Oberwanne führen dann Marker und Warnhinweise anbringen.
★Passer les fibres optiques dans les trous de la caisse supérieure comme montré, puis fixer les étiquettes et stickers de mise en garde.



★はずします。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlover.

34 車体上部リアパネルの組み立て
Upper hull rear panel
Rückwand des Wannen-Oberteils
Panneau arrière de caisse supérieure

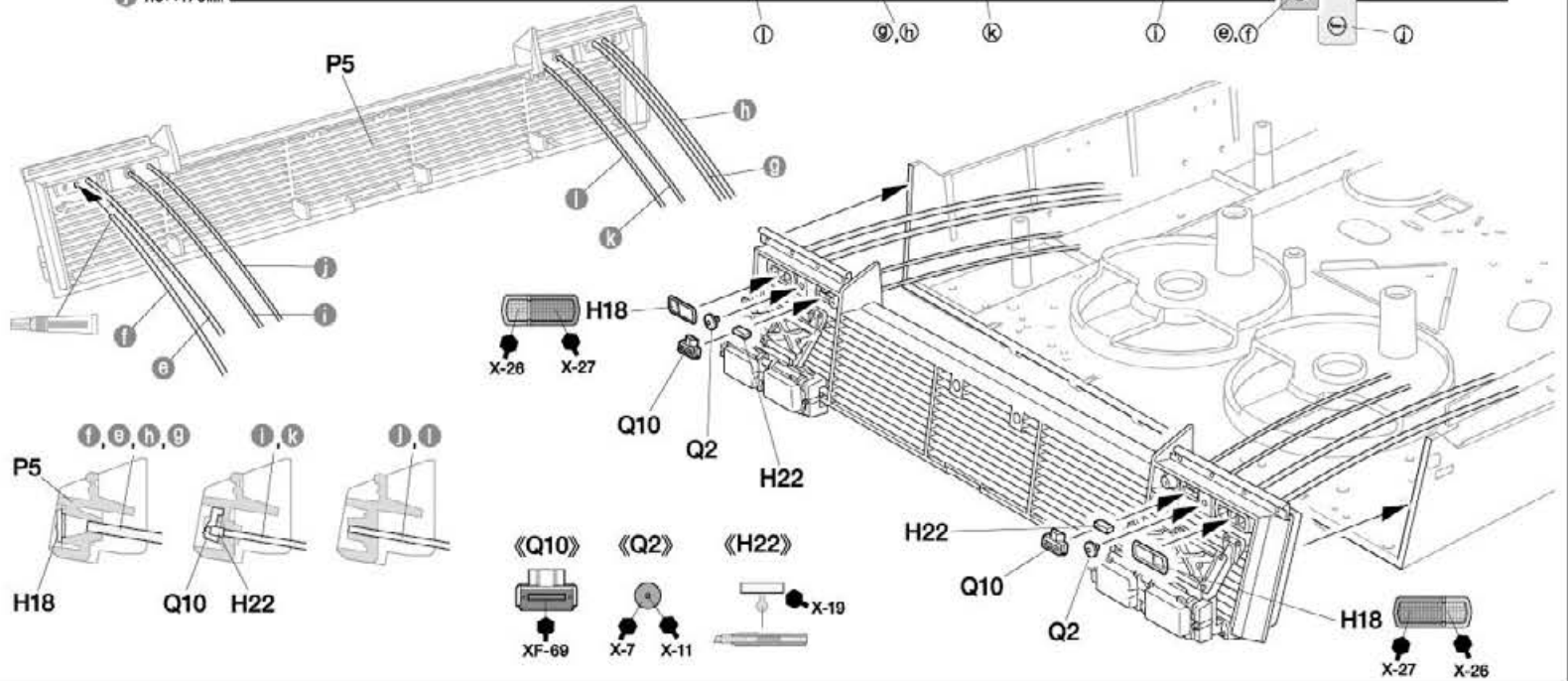
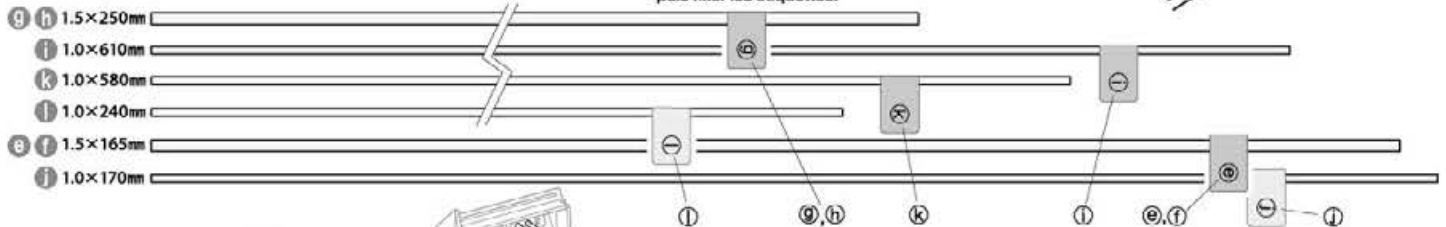
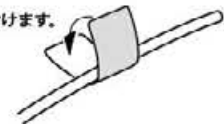


35

車体上部リヤパネルの取り付け
 Attaching upper hull rear panel
 Anbau der Rückwand des Wannen-Oberteiles
 Fixation du panneau arrière de caisse supérieure

《光ファイバー》
 Optical fibers
 Lichtleit-Faser
 Fibres optiques

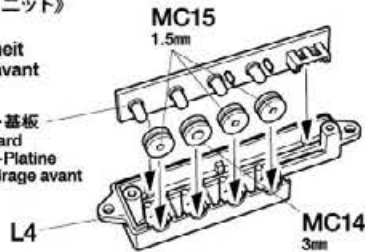
★光ファイバーを図の長さによってタグ（注意ステッカー）を貼り付けます。
 ★Cut optical fibers to the lengths shown, then attach tags.
 ★Lichtleit-Faser auf die gezeigte Länge zuschneiden. Dann Marker anbringen.
 ★Découper les fibres optiques aux longueurs indiquées, puis fixer les étiquettes.



36

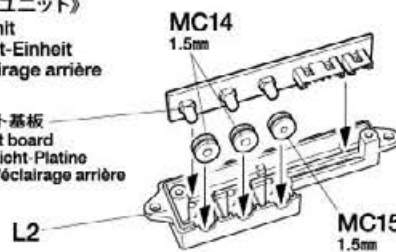
《フロントライトユニット》
 Front light unit
 Vordere Licht-Einheit
 Unité d'éclairage avant

フロントライト基板
 Front light board
 Vordere Licht-Platine
 Platine d'éclairage avant



《リヤライトユニット》
 Rear light unit
 Hintere Licht-Einheit
 Unité d'éclairage arrière

リヤライト基板
 Rear light board
 Hintere Licht-Platine
 Platine d'éclairage arrière



- MC14 x3: グロメット (3mm) / Grommet (3mm), Muffe (3mm) / Coussinet (3mm)
- MC15 x4: グロメット (1.5mm) / Grommet (1.5mm), Muffe (1.5mm) / Coussinet (1.5mm)

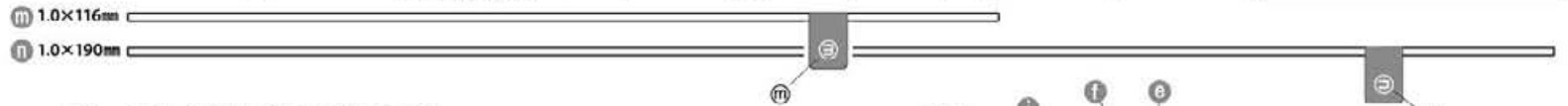
37

光ファイバーの配線
 Wiring optical fibers
 Verkabeln der Lichtleit-Faser
 Circuit des fibres optiques

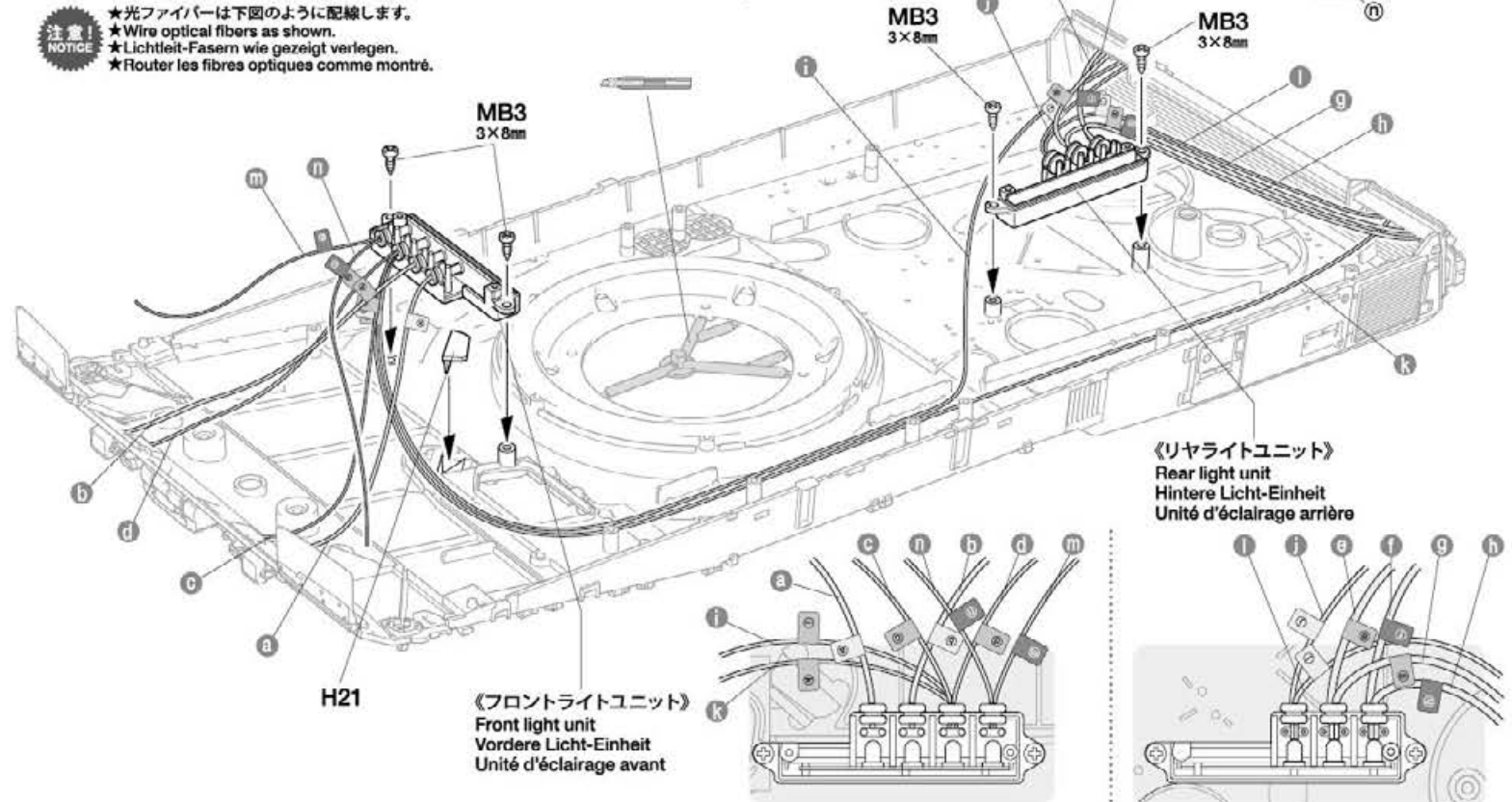
《光ファイバー》
 Optical fibers
 Lichtleit-Faser
 Fibres optiques

★光ファイバーを図の長さによってタグ（注意ステッカー）を取り付けます。
 ★Cut optical fibers to the lengths shown, then attach tags.
 ★Lichtleit-Faser auf die gezeigte Länge zuschneiden. Dann Marker anbringen.
 ★Découper les fibres optiques aux longueurs indiquées, puis fixer les étiquettes.

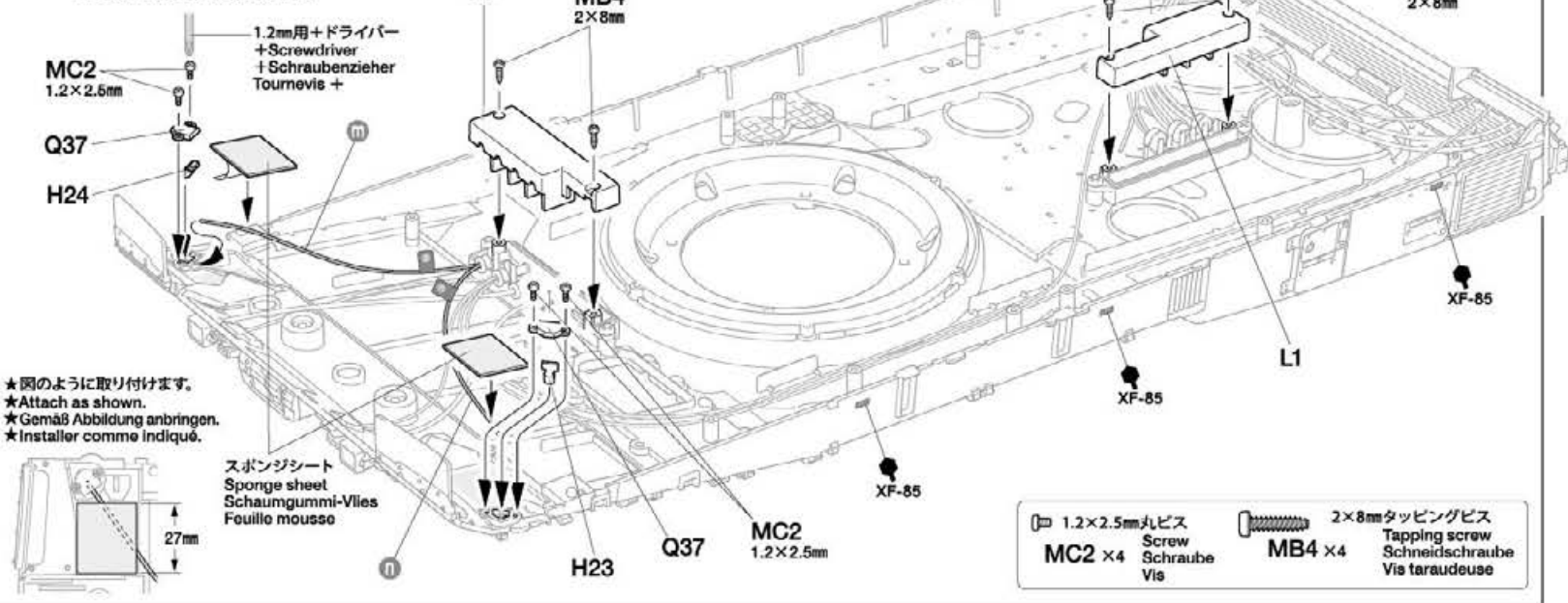
- MB3 x4: 3x8mm タッピングビス / Tapping screw / Schnellschraube / Vis taraudeuse



★光ファイバーは下図のように配線します。
 ★Wire optical fibers as shown.
 ★Lichtleit-Fasern wie gezeigt verlegen.
 ★Router les fibres optiques comme montré.

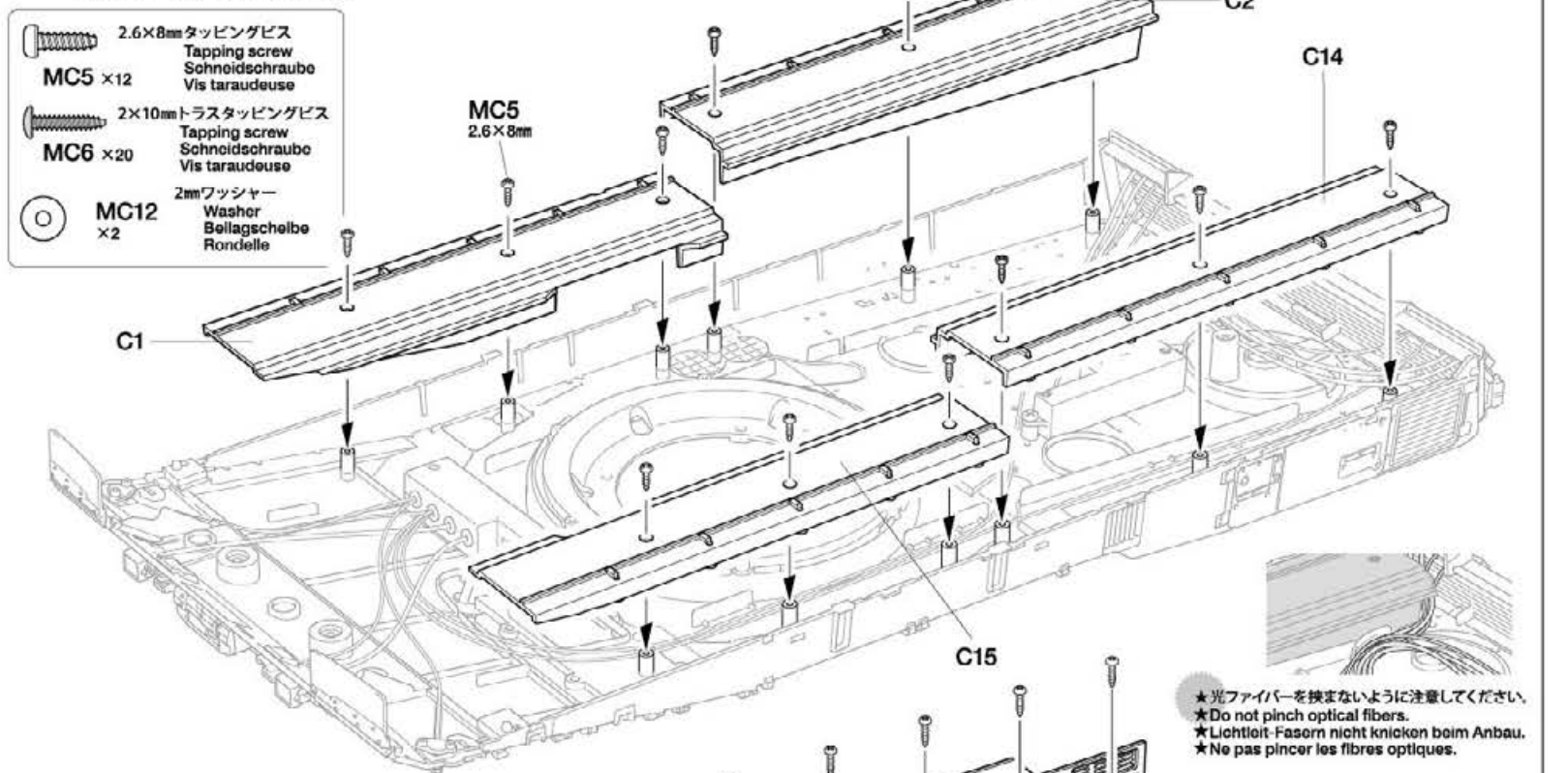


38 車幅灯の取り付け
Attaching side markers
Einbau der Begrenzungsleuchten
Fixation des feux de gabarit

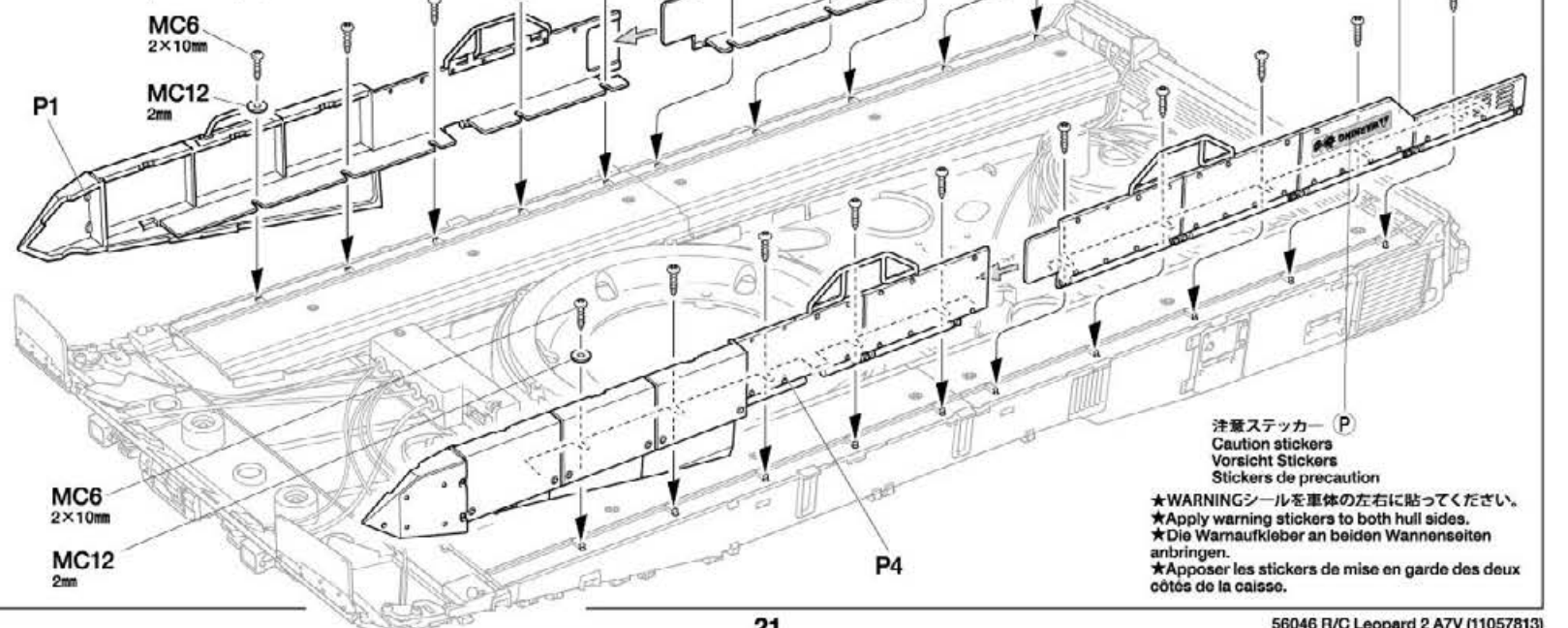


39 車体上部裏面の組み立て
Upper hull underside
Unterseite des Wannens-Oberteils
Dessous de la caisse supérieure

★C1、C2、C14、C15を取り付けるビスはすべてMC5を使用します。
★Use MC5 to attach C1, C2, C14 and C15.
★MC5 verwenden, um C1, C2, C14 und C15 anzubauen.
★Utiliser MC5 pour fixer C1, C2, C14 et C15.

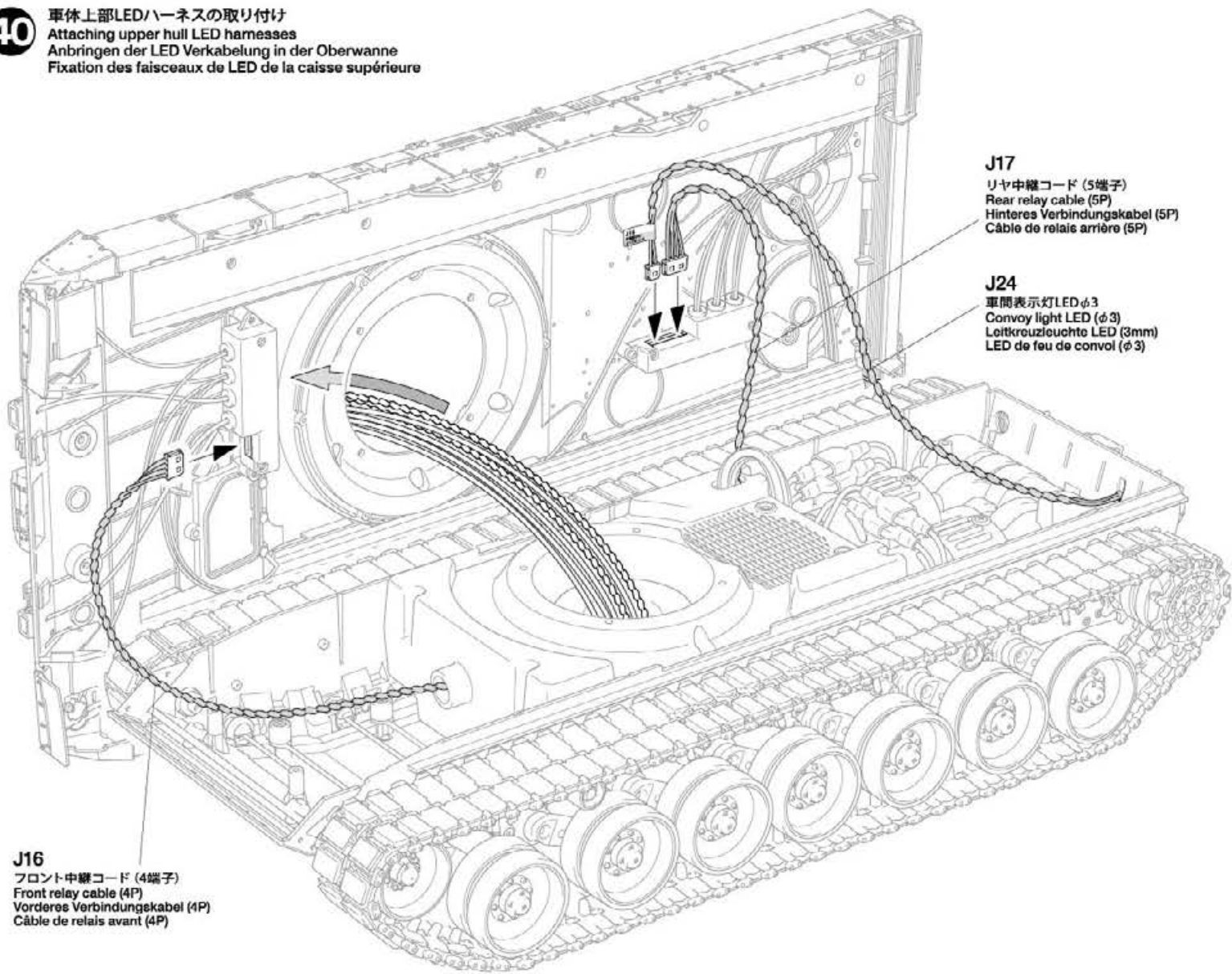


★P1、P2、P3、P4を取り付けるビスはすべてMC6を使用します。
★Use MC6 to attach P1, P2, P3 and P4.
★MC6 verwenden, um P1, P2, P3 und P4 anzubauen.
★Utiliser MC6 pour fixer P1, P2, P3 et P4.



40

車体上部LED/ハーネスの取り付け
 Attaching upper hull LED harnesses
 Anbringen der LED Verkabelung in der Oberwanne
 Fixation des faisceaux de LED de la caisse supérieure



J17
 リヤ中継コード (5端子)
 Rear relay cable (5P)
 Hinteres Verbindungskabel (5P)
 Câble de relais arrière (5P)

J24
 車間表示灯LEDφ3
 Convoy light LED (φ3)
 Leitkreuzleuchte LED (φ3)
 LED de feu de convoi (φ3)

J16
 フロント中継コード (4端子)
 Front relay cable (4P)
 Vorderes Verbindungskabel (4P)
 Câble de relais avant (4P)

41

車体上部の取り付け
 Attaching upper hull
 Anbau des Wannen-Obertells
 Installation de la caisse supérieure

MA5 ×2
 3×10mmキャップスクリュー
 Cap screw
 Zylinderkopfschraube
 Vis à tête cylindrique

MB2 ×6
 3×10mmタッピングビス
 Tapping screw
 Schneidachraube
 Vis taraudeuse

★コードを通します。
 ★Pass cables through opening.
 ★Die Kabel durch die Öffnung führen.
 ★Passer les câbles dans le trou.

N23
MB2
 3×10mm

MB2
 3×10mm

MC22
 15mm

MA5
 3×10mm

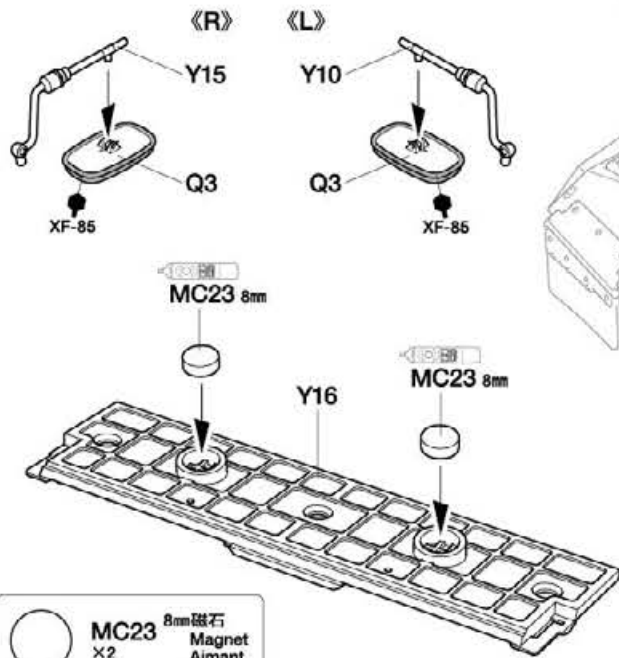
XF-85

XF-85

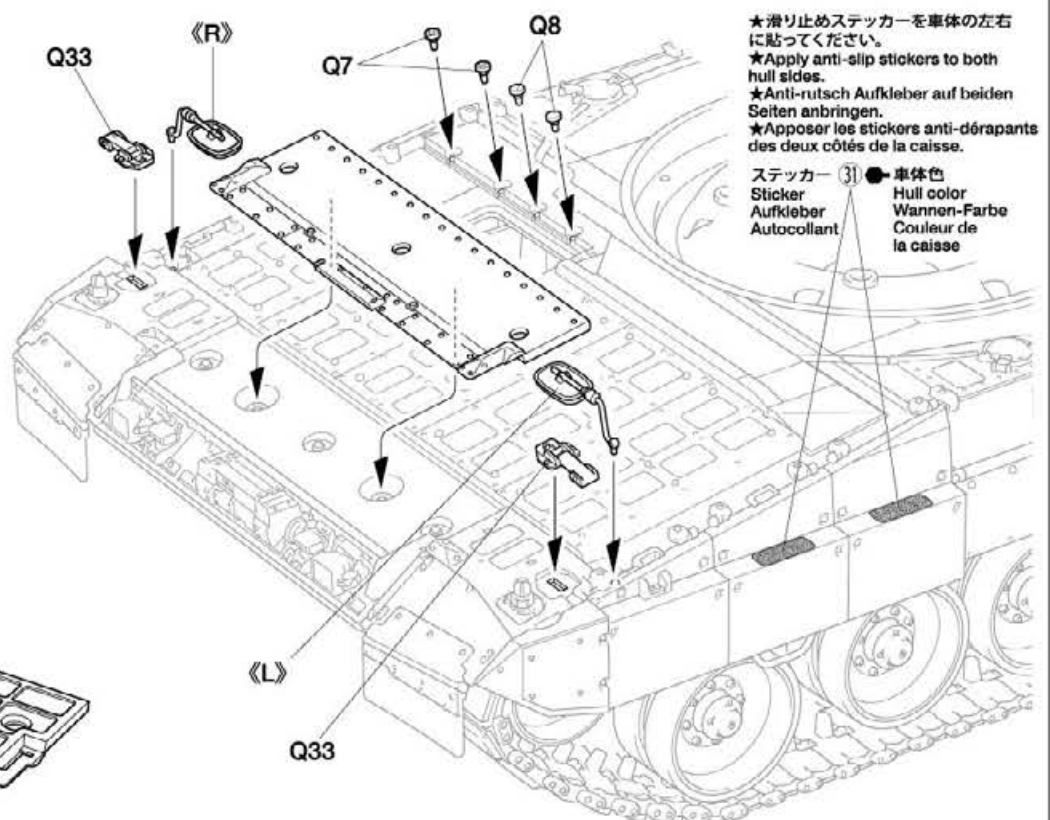
MC22 ×2
 15mm磁石
 Magnet
 Aimant

★車体上部はコードを挟まないように注意しながら取り付けてください。
 ★Attach the upper hull taking care not to pinch any cables.
 ★Wannen-Oberteil anbringen und dabei darauf achten, keine Kabel zu knicken.
 ★Fixer la caisse supérieure, en veillant à ne pincer aucun câble.

42 車体上部パネルの取り付け
Attaching upper hull panel
Wannen-Oberteil Platte anbringen
Fixation du panneau de caisse supérieure

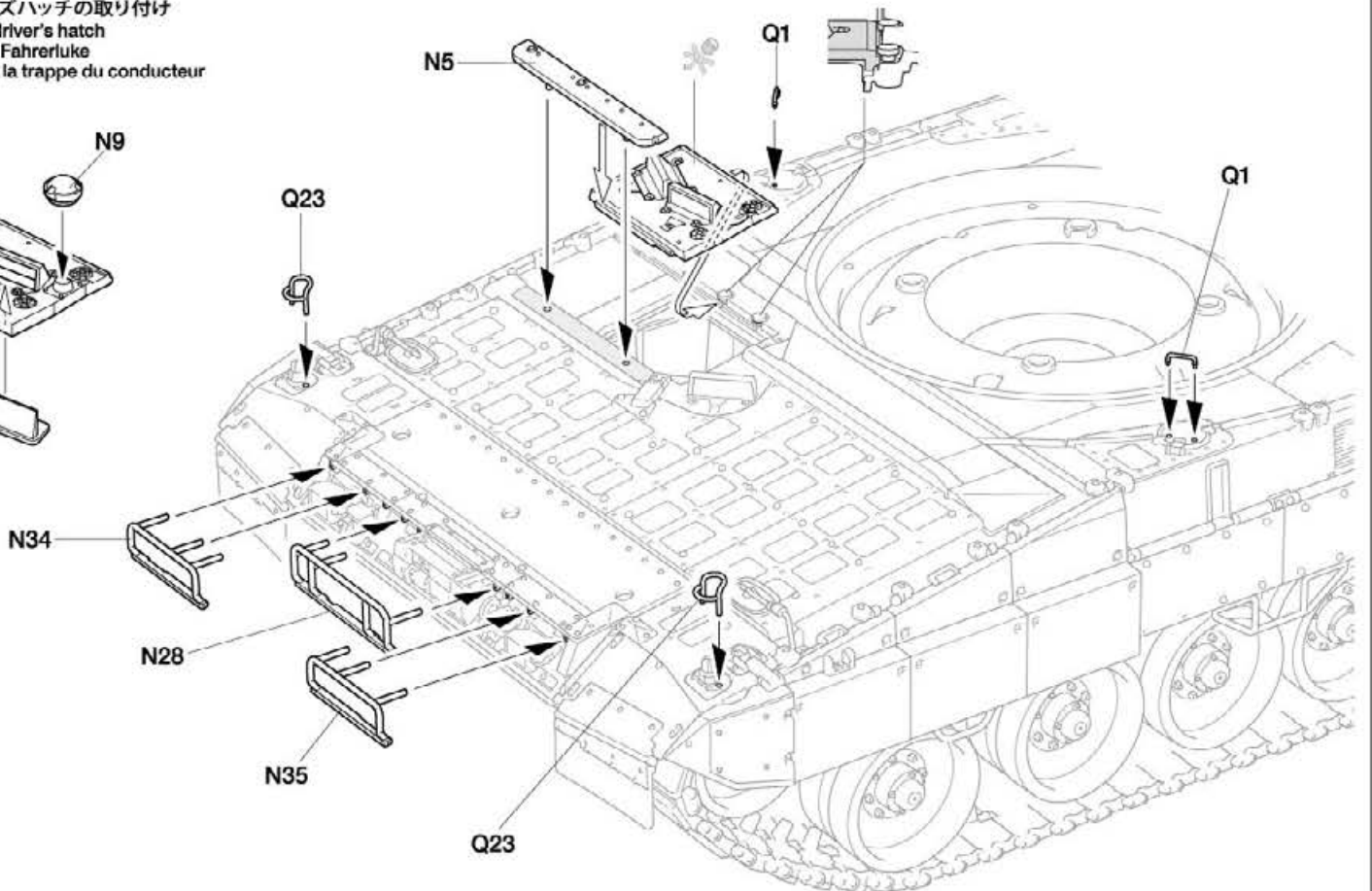
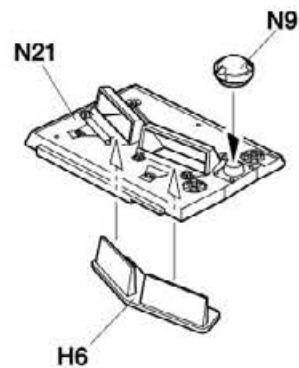


MC23 8mm 磁石
x2 Magnet
Aimant



★滑り止めステッカーを車体の左右に貼ってください。
★Apply anti-slip stickers to both hull sides.
★Anti-rutsch Aufkleber auf beiden Seiten anbringen.
★Appliquer les stickers anti-dérapants des deux côtés de la caisse.
ステッカー 31 車体色
Sticker Hull color
Aufkleber Wannen-Farbe
Autocollant Couleur de la caisse

43 ドライバーズハッチの取り付け
Attaching driver's hatch
Einbau der Fahrerluke
Fixation de la trappe du conducteur

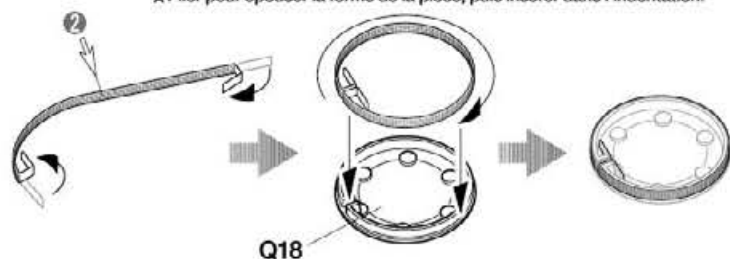


44 《ラジエターグリル》
Radiator grilles
Kühlergrill
Grilles de radiateurs

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

MC24 x2
吸気ダクトプレート
Air inlet panel
Lufteinlass-Platte
Panneau de prise d'air

★部品形状に合わせて曲げて、ミソにはめます。
★Bend to match the part shape, then fit into the indentation.
★Zur Teile-Form passend biegen, dann in die jeweilige Passung einstecken.
★Plier pour épouser la forme de la pièce, puis insérer dans l'indentation.

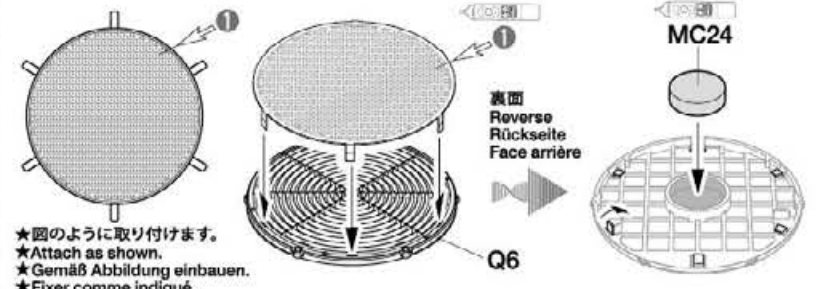


《エンジングリル》
Engine grilles
Motor-Gitter
Grilles du moteur

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

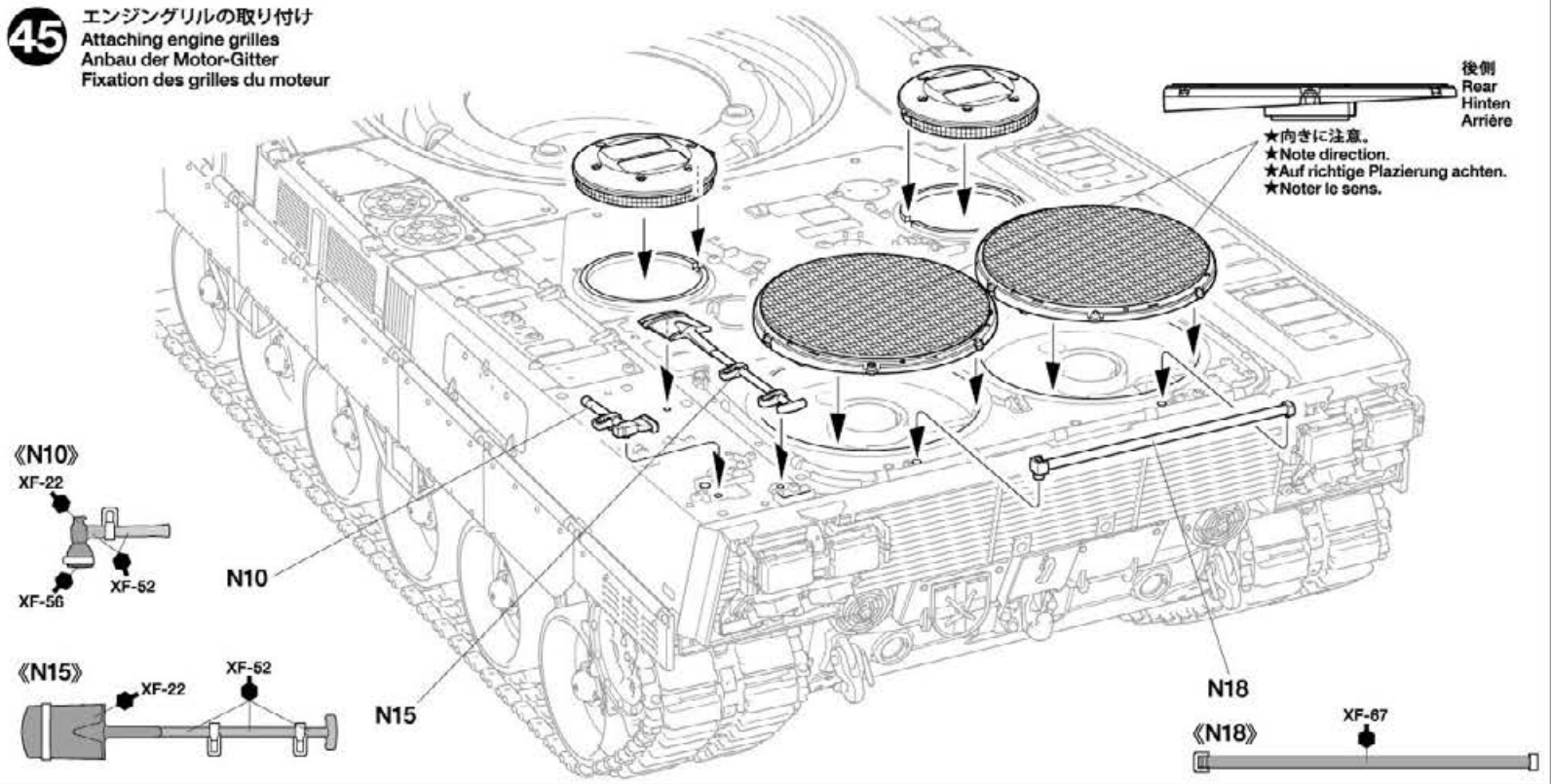
表側 Front surface Vorderseite Face avant
裏側 Reverse Rückseite Face arrière

★エッチングパーツの表裏に注意してください。
★Note front and reverse of photo-etched parts.
★Vorder- und Rückseite der fotogestanzten Teile beachten.
★Noter l'avant et l'arrière des pièces photo-découpées.

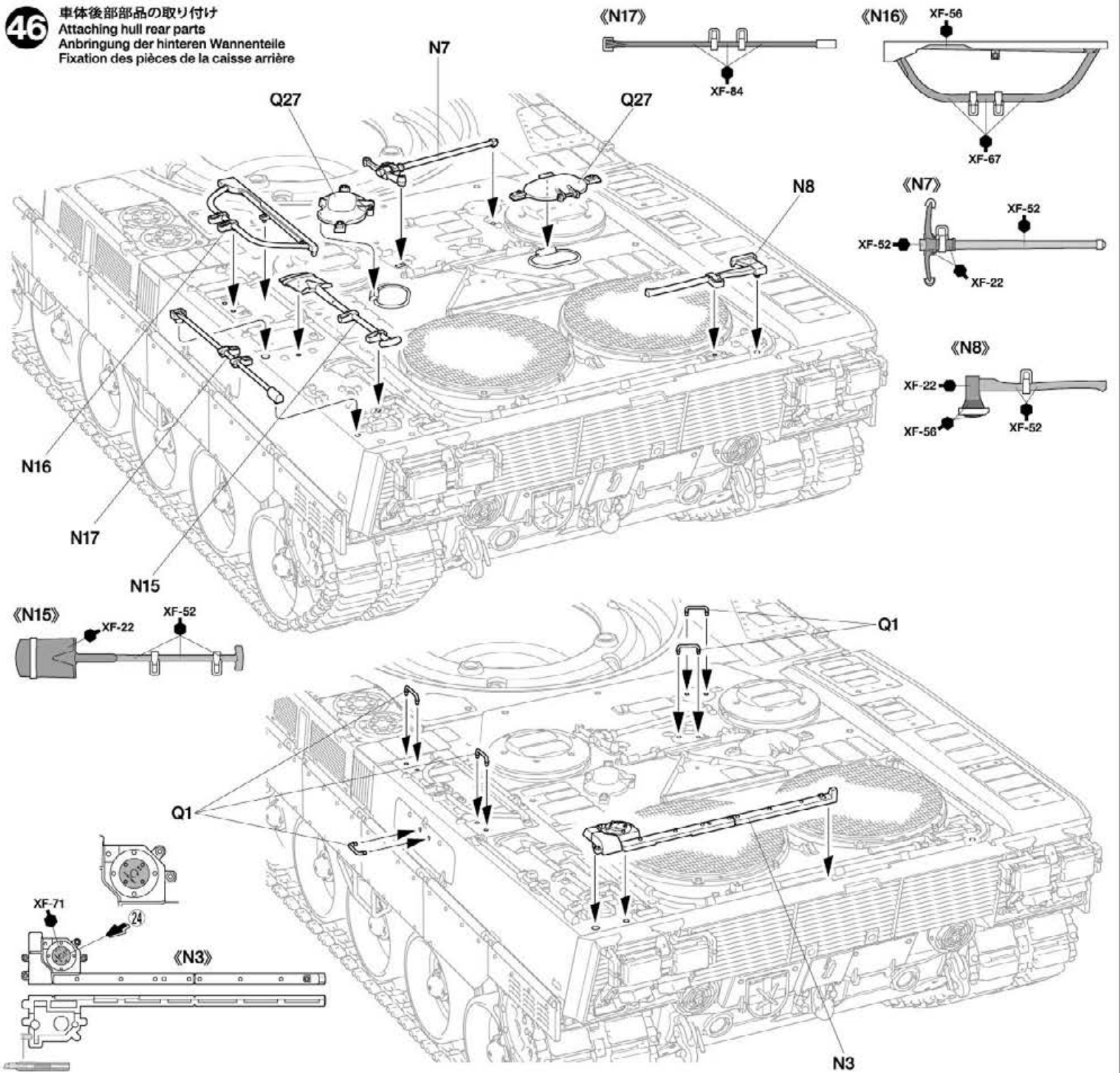


★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung einbauen.
★Fixer comme indiqué.

45 エンジングリルの取り付け
 Attaching engine grilles
 Anbau der Motor-Gitter
 Fixation des grilles du moteur

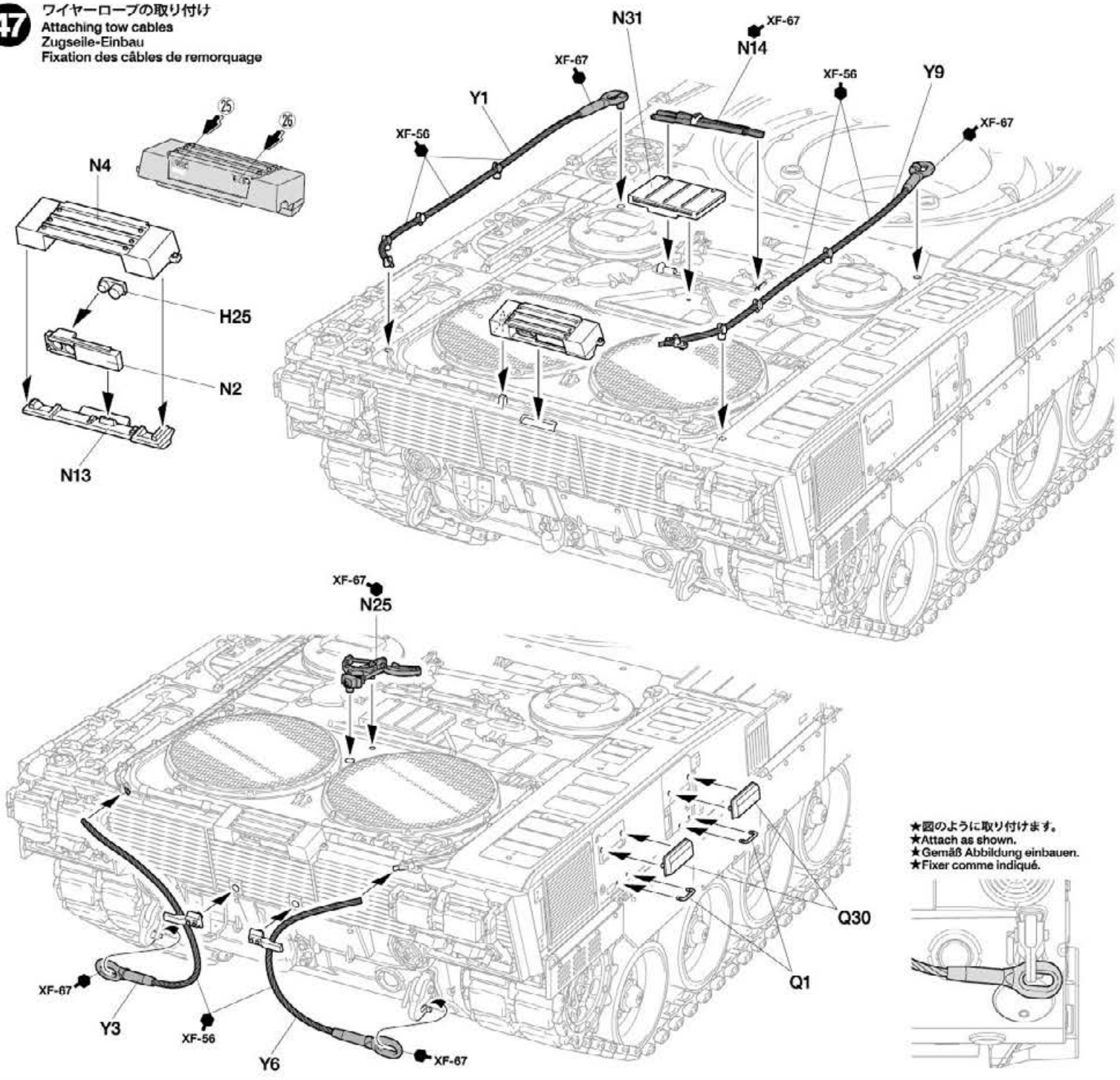


46 車体後部部品の取り付け
 Attaching hull rear parts
 Anbringung der hinteren Wannenteile
 Fixation des pièces de la caisse arrière



47

ワイヤーロープの取り付け
Attaching tow cables
Zugseile-Einbau
Fixation des câbles de remorquage



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

48

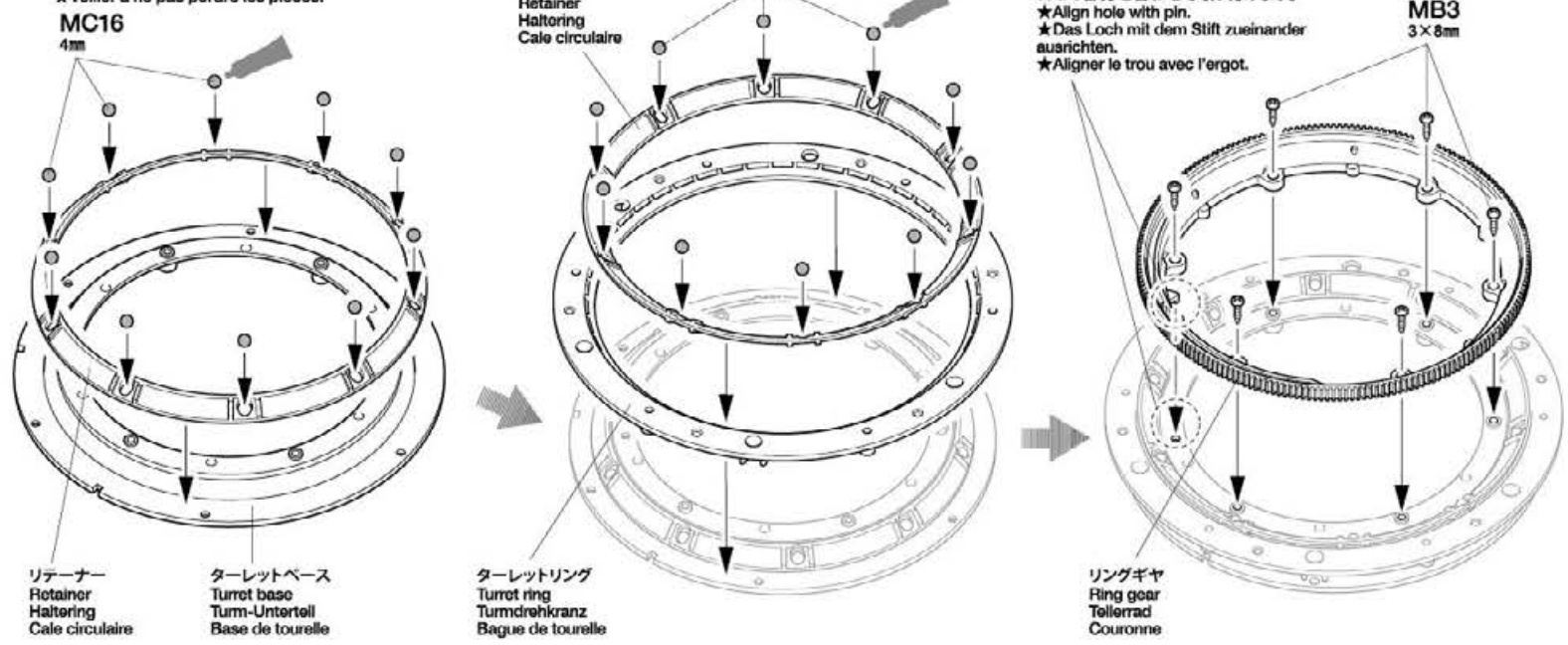
ターレットリングの組み立て
Turret ring
Turmdrehkranz
Bague de tourelle

- 3×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- 4mm スチールボール
Steel ball
Stahlkugel
Bille en acier

★無くさないように注意してください。
★Be careful not to lose parts.
★Achten Sie darauf, dass keine Teile verloren gehen.
★Veiller à ne pas perdre les pièces.

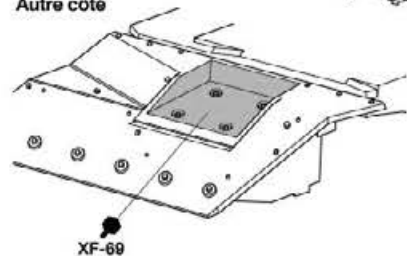
注意!
CAUTION

★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.

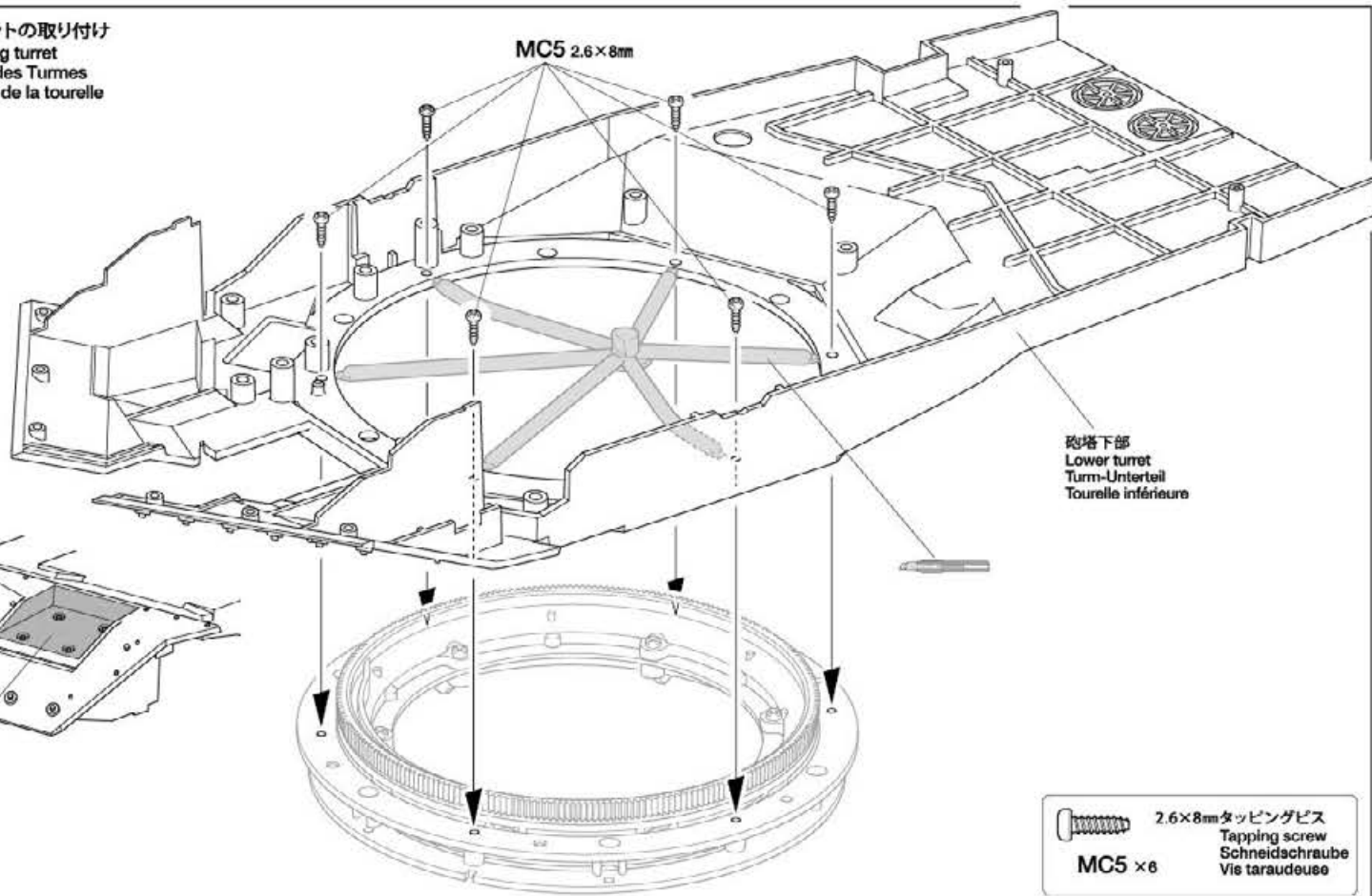


49 ターレットの取り付け
Attaching turret
Einbau des Turmes
Fixation de la tourelle

《裏面》
Reverse
Rückseite
Autre côté




XF-69



砲塔下部
Lower turret
Turm-Unterteil
Tourelle inférieure

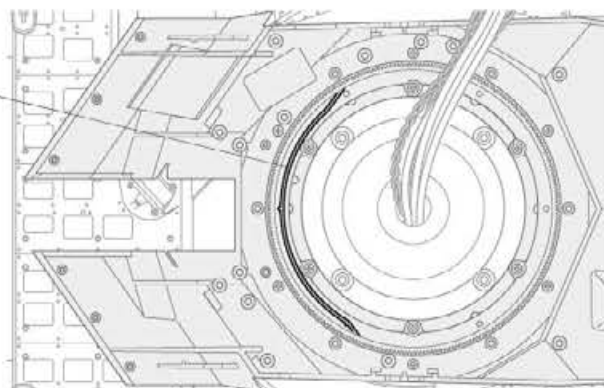
 2.6×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MC5 ×6

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

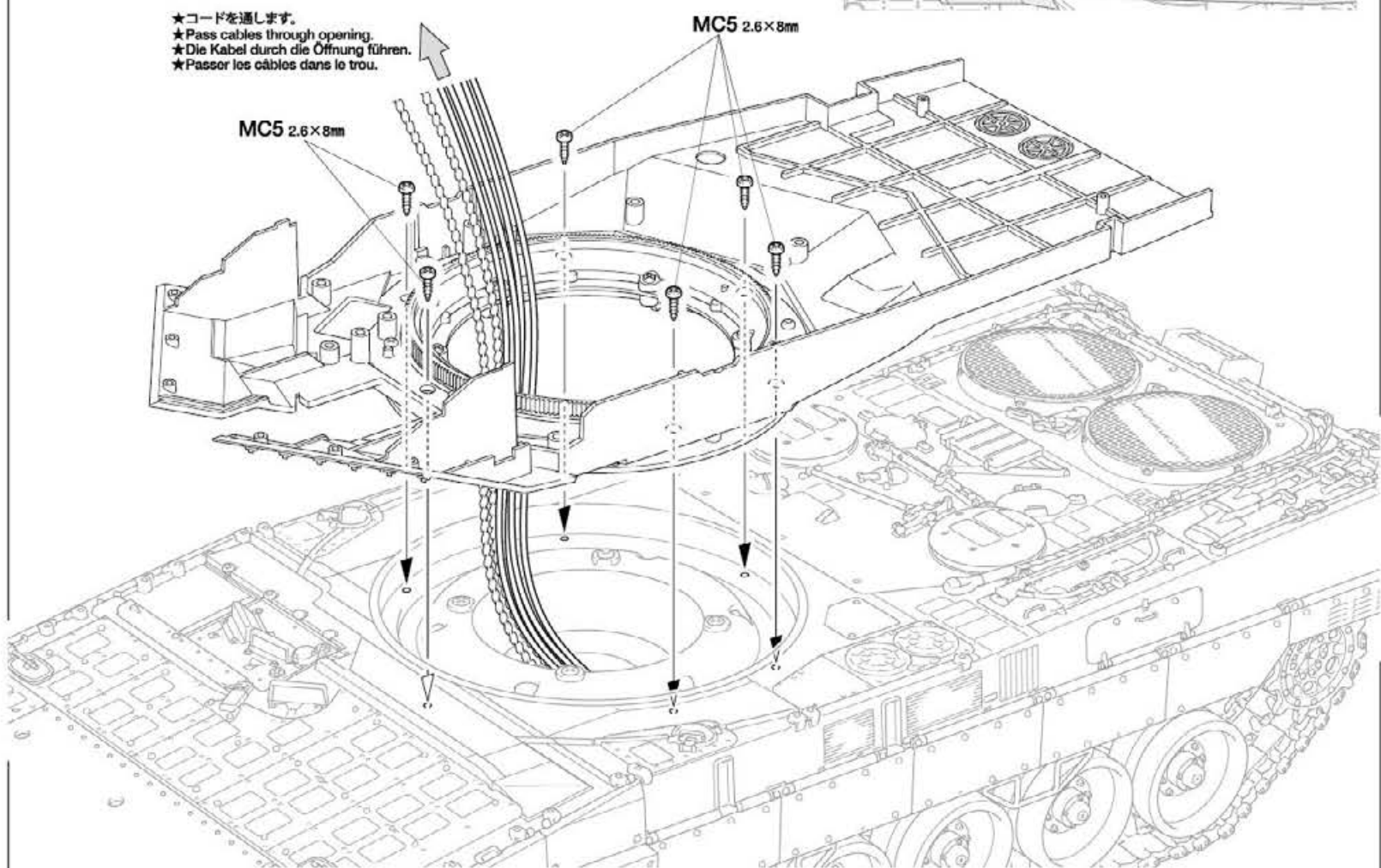
 2.6×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MC5 ×6

注意!
CAUTION

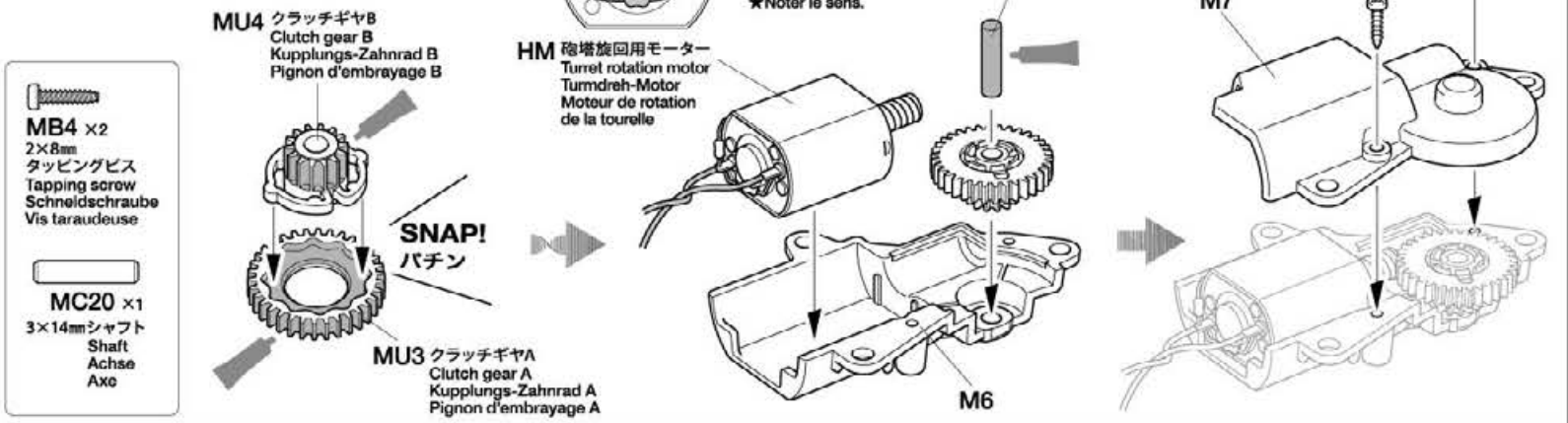
★ターレットリングはこの部分が前に来るように取り付けます。
★Attach turret ring so that the indicated portion faces forward.
★Den Turmdrehkranz so befestigen, dass der eingegebene Bereich nach vorne zeigt.
★Fixer la bague de tourelle avec la partie indiquée vers l'avant.



★コードを通します。
★Pass cables through opening.
★Die Kabel durch die Öffnung führen.
★Passer les câbles dans le trou.

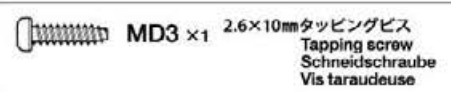


51 砲塔旋回ユニットの組み立て
Turret rotation unit
Turmdrehgetriebe
Unité de rotation de la tourelle



52 サーボのニュートラル出し
Checking R/C equipment
Überprüfen der RC-Anlage
Vérification de l'équipement R/C

★番号の順にチェックし、必ずサーボのニュートラルを確認してから組み立ててください。
★Make sure the servo is in neutral prior to assembly.
★Servo vor dem Einbau in neutrale Stellung bringen.
★S'assurer que le servo est au neutre avant assemblage.



D 52~91
袋結Dを使用します
BAG D / BEUTEL D / SACHET D

Checking R/C equipment

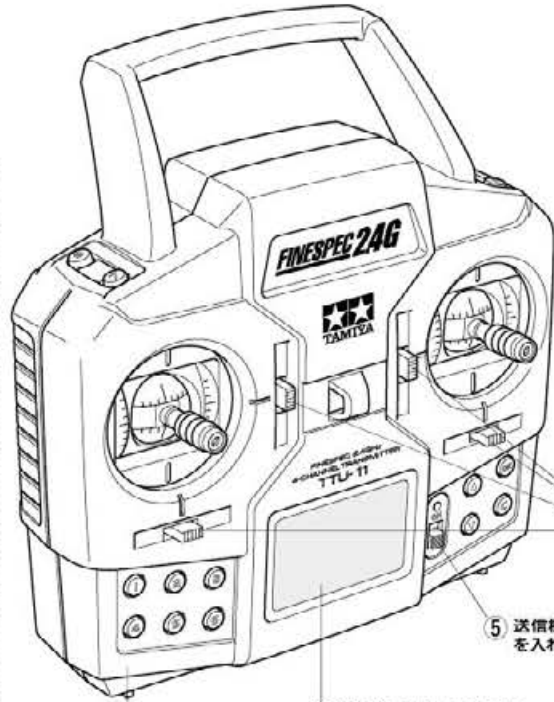
- 1 Install batteries.
- 2 Connect receiver and DMD T-12 Control Unit.
- 3 Connect the gun elevation servo.
- 4 Connect charged battery pack.
- 5 Switch on transmitter.
- 6 Trims in neutral (000).
- 7 Reverse switches on "N".
- 8 Holding down the Set button and REV-LT switch, turn on the DMD T-12 Control Unit.
- 9 Leave sticks in neutral to find servo neutral position.

Überprüfen der RC-Anlage

- 1 Batterien einlegen.
- 2 Verbinde Empfänger und DMD T-12 Steuereinheit.
- 3 Verbinde das Servo für Rohrerhöhung.
- 4 Vollgeladene Batterie einbauen.
- 5 Sender einschalten.
- 6 Trimmhebel neutral stellen (000).
- 7 Reverse-Schalter auf "N".
- 8 Einstell-Schalter und REV-LT Schalter eingedrückt halten und DMD T-12 Steuereinheit einschalten.
- 9 Steuerknüppel in Neutralstellung belassen um Neutralstellung zu finden.

Vérification de l'équipement R/C

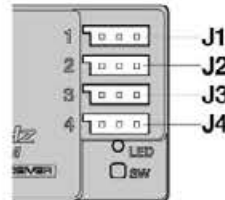
- 1 Installer les piles.
- 2 Connecter le récepteur et l'Unité de Contrôle DMD T-12.
- 3 Connecter le servo d'élévation du canon.
- 4 Connecter le pack d'accus rechargé.
- 5 Allumer l'émetteur.
- 6 Placer les trims au neutre (000).
- 7 Amener les commutateurs de reverse en position "N".
- 8 En maintenant appuyés le bouton de paramétrage et le commutateur REV-LT, allumer l'Unité de Contrôle DMD T-12.
- 9 Laisser les manches au neutre pour trouver la position neutre de servo.



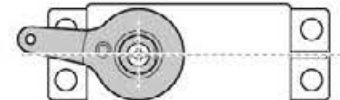
注意!
NOTICE

★ご使用のプロボセット付属の取扱説明書をよく読んでからお使いください。
★Refer to the manual included with R/C equipment.
★Die bei der RC-Anlage enthaltene Anleitung beachten.
★Se référer au manual inclus avec l'équipement R/C.

★DMD電源スイッチは下記の方法でONにしてください。図の状態ではDMD電源スイッチをONにするだけでは警告音が鳴り、正常に起動しません。警告音が鳴った場合は、DMD電源スイッチをOFFにすることで解除できます。
★If turned on without the Set button and REV-LT switch held down, the DMD Control Unit will sound an alarm when turned on. Turn it off to cancel the alarm. Always follow the order shown in this step.
★Beim Einschalten ohne gedrückten Setup Knopf und REV-LT Knopf sendet die DMD Einheit einen Warnton beim Einschalten. Schalten Sie wieder aus um den Ton zu löschen. Immer die vorgegebenen Reihenfolge beachten.
★Si mise en marche sans le bouton SET et le commutateur REV-LT maintenus appuyés, l'Unité de Contrôle DMD émet une alarme lorsqu'elle est allumée. Eteindre pour annuler l'alarme. Toujours suivre l'ordre indiqué dans cette étape.



★ニュートラルの状態での図のように取り付けます。
★Attach as shown with servo in neutral.
★Wie angegeben Servo in Neutralstellung bringen.
★Monter comme indiqué avec le servo au neutre.



J6 砲身上下用サーボ
Gun elevation servo
Servo für Rohrerhöhung
Servo d'élévation du canon

注意!
NOTICE

★取り付け終わるまでスティックとトリムを動かさないでください。
★Do not move sticks or trim levers until everything is attached.
★wogon Sie keinen Steuerknüppel oder Trimmhebel bis alle Komponenten verbunden sind.
★Ne pas déplacer les manches et leviers de trims avant que tous les éléments soient reliés.

●送信機の操作範囲をしっかりとDMD側に読み込ませます。操作の上限値と下限値を読み込む設定作業なので、読み込み中は上下左右の操作を何度も繰り返す入力することができます。ただし、上下左右の入力順を間違えると、リバース設定した状態になり、正常な操作ができなくなります。送信機側でリバーススイッチを入れても正常な動作にはなりませんので、正確な作業が必要です。

●Teaching is necessary in order to match the DMD to your transmitter ranges. Make sure you follow the instructions carefully in order that transmitter commands are accurately carried out by the model.

●Das Anlernen ist notwendig um die DMD Einheit mit den Werten Ihres Senders vertraut zu machen. Stellen Sie sicher, dass sie der Anleitung in der Reihenfolge sauber folgen, damit Ihre Sendersignale korrekt umgesetzt werden können.

●L'apprentissage est nécessaire pour que la DMD s'adapte aux amplitudes de l'émetteur. Veiller à suivre attentivement les instructions afin que les commandes de l'émetteur soient exécutées avec précision par le modèle.

《スティックティーチング》

Control stick teaching
Steuerknüppel anlernen
Apprentissage des manches

注意!
CAUTION

★最初に送信機の電源を入れ、送信機のスティック位置がセンター位置、トリム位置が[000]または中心位置になっているか確認します。確認後にDMD T-12ユニットの電源を入れてください。DMD電源スイッチはセットボタンとREV-LTボタンを押しながらONにします。

★Ensure sticks are in central position and trim levers in neutral (000). Turn on the transmitter first, then holding down the Set button and REV-LT switch, turn on the DMD T-12 Control Unit.

★Sicherstellen, dass die Steuerknüppel und die Trimhebel in Neutral (000) stehen. Schalten Sie zunächst den Sender ein und danach mit gedrücktem Einstell Schalter und REV-LT Schalter die DMD T-12 Steuereinheit.

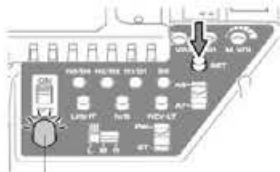
★S'assurer que les manches sont en position centrale et les leviers de trims au neutre (000). Allumer l'émetteur en premier, puis en maintenant appuyés le bouton de paramétrage et le commutateur REV-LT, allumer l'Unité de Contrôle DMD T-12.

1 セットボタン (SET) を1秒以上、3秒未満で押します。DMD電源LEDが緑色の点滅に変わります。そのままスティックティーチングに移行します。

Push and hold the Set button. After 1-3 seconds, the power indicator LED will flash green - release the button.

Drücken und halten Sie den Einstell Schalter. Nach 1-3 Sekunden blinkt die Spannungsanzeige grün. Schalter loslassen.

Appuyer et maintenir enfoncé le bouton de paramétrage (SET). Après 1-3 secondes, la LED témoin de marche clignotera en vert - relâcher le bouton.

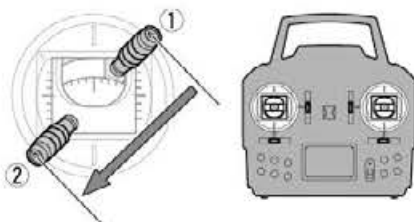


緑点滅
flashes green
blinkt grün
clignote en vert

2 左右スティックを片方ずつ右斜め上 (1) に動かす、次に左斜め下 (2) に動かします。

One by one, move the control sticks from top right (1) to bottom left (2).

Nacheinander bewegen Sie die Steuerknüppel von oben rechts (1) nach unten links (2).
Un après l'autre, déplacer les manches du haut à droite (1) vers le bas à gauche (2).



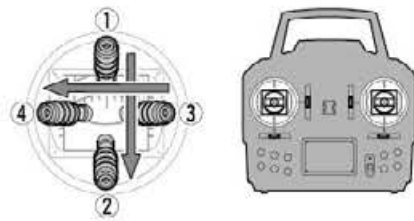
3 左右スティックを片方ずつ上端 (1) から下端 (2)、次に右端 (3) から左端 (4) にしっかりと動かします (何度も操作可能)。

One by one, move the control sticks from top to bottom (1 to 2), right to left (3 to 4).

Repeat multiple times if necessary.

Nacheinander bewegen Sie die Steuerknüppel von oben nach unten (1 zu 2) und rechts nach links (3 zu 4). Wenn nötig, mehrfach wiederholen.

Un après l'autre, déplacer les manches du haut vers le bas (1 à 2), de droite à gauche (3 à 4). Répéter plusieurs fois si nécessaire.

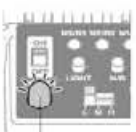


4 セットボタンを押してDMD電源LEDが緑色点滅から緑色点灯に変わったら設定完了です。

Push the Set button. The power indicator LED will light up green to show teaching is complete.

Einstell Schalter drücken und die Spannungsanzeige wird grün leuchten, um zu zeigen, dass das Anlernen fertig ist.

Appuyer sur le bouton de paramétrage. La LED témoin de marche s'allumera en vert pour indiquer que l'apprentissage est terminé.



緑点滅から緑点灯
lights up green
leuchtet grün
brille en vert

《トリムティーチング》

Trim teaching
Anlernen der Trimmung
Apprentissage des trims

注意!
CAUTION

★トリム位置が [000] または中心位置になっているか確認します。

★Ensure trim levers are in neutral (000).

★Sicherstellen, dass die Trimhebel in der Mitte (000) stehen.

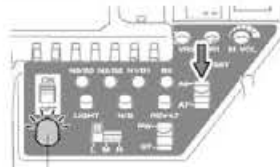
★S'assurer que les leviers de trim sont au neutre (000).

5 セットボタン (SET) を3秒以上押し続け、DMD電源LEDが緑色の点滅から赤色の点滅に変わったらセットボタンを離します。離れた時点でトリムティーチングに移行します。

Push and hold the Set button. After 3 seconds the power indicator LED will start to flash red. Release it to begin trim teaching.

Einstell Schalter drücken und halten. Nach 3 Sekunden wird die LED der Spannungsanzeige rot blinken. Loslassen, um den Anlernvorgang zu starten.

Appuyer et tenir enfoncé le bouton de paramétrage. Après 3 secondes, la LED témoin de marche clignotera en rouge. Relâcher pour commencer l'apprentissage des trims.



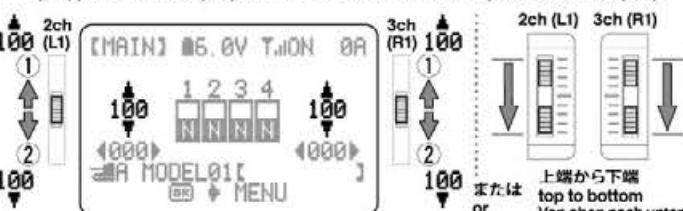
緑点滅から赤点滅
flashes red
blinkt rot
clignote en rouge

6 2ch、3chトリムレバーをトリム値を上[100]から下[100]または上端から下端に動かします。最後はそれぞれトリム値を[000] (中心位置) に戻します。

One by one, move trim levers L1 and R1 fully to the top (100) and then the bottom (100). Return trim levers to center position (000).

Nacheinander Die Trimhebel L1 und R1 ganz nach oben (100) und ganz nach unten (100) bewegen. Trimmregler wieder in Neutralposition (000) bringen.

Un après l'autre, déplacer les leviers de trims L1 et R1 complètement vers le haut (100) puis vers le bas (100). Ramener les leviers de trims en position centrale (000).



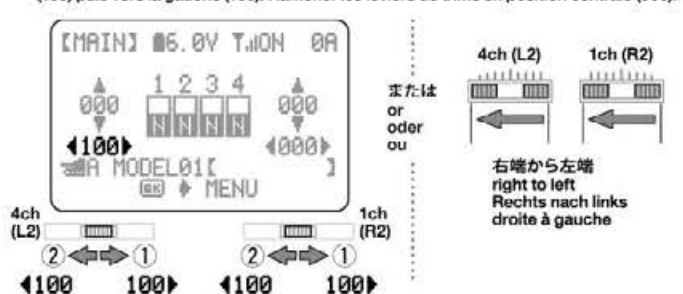
上端から下端
top to bottom
Von oben nach unten
de haut en bas
または
or
oder
ou

7 1ch、4chトリムレバーをトリム値を右[100]から左[100]または右端から左端に動かします。最後はそれぞれトリム値を[000] (中心位置) に戻します。

One by one, move trim levers L2 and R2 fully to the right (100) and then the left (100). Return trim levers to center position (000).

Nacheinander die Trimhebel L2 und R2 ganz nach rechts (100) und dann ganz nach links (100) bewegen. Trimmregler wieder in Neutralposition (000) bringen.

Un après l'autre, déplacer les leviers de trims L2 et R2 complètement vers la droite (100) puis vers la gauche (100). Ramener les leviers de trims en position centrale (000).



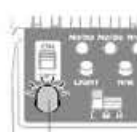
右端から左端
right to left
Rechts nach links
droite à gauche
または
or
oder
ou

8 セットボタンを押して主電源LEDが赤色点滅から緑色点灯に変わったら設定完了です。

Push the Set button. The power indicator LED will light up green to show trim teaching is complete.

Einstell Schalter drücken. Die LED der Spannungsanzeige wird grün leuchten, um zu zeigen, dass das Anlernen der Trimmung fertig ist.

Appuyer sur le bouton de paramétrage. La LED témoin de marche s'allumera en vert pour indiquer que l'apprentissage est terminé.



赤点滅から緑点灯
lights up green
leuchtet grün
brille en vert

注意!
NOTICE

★全てのティーチング操作が完了した後に、送信機や受信機の変更、サブトリムやエンドポイントの変更 (送信機側)、不感帯トリマーの調整やDMD T-12ユニットの初期化 (DMD T-12ユニット側) を行った場合は、全てスティックティーチングとトリムティーチングをやり直してください。

★Teaching is complete. In the event of any subsequent changes of radio equipment, alterations to transmitter sub-trims and end points, changes to the DMD T-12 Control Unit dead band trimmer, or reinitialization of the DMD T-12 Control Unit, please perform teaching again.

★Das Anlernen ist komplett. Im Falle nachheriger Veränderungen an der Fernsteuerung, Änderungen an den Trimmungen und Endpunkten, an der DMD T-12 Einheit, dem Trimmer für den Totweg oder Neustart der DMD T-12 Einheit bitte Anlernvorgang erneut durchführen.

★L'apprentissage est terminé. En cas de changement ultérieur de l'équipement RC, de modifications des sous-réglages et des points de butée, de modifications du trim de bande morte de l'Unité de Contrôle DMD, ou de réinitialisation de l'Unité de Contrôle DMD, il faut réeffectuer un apprentissage.

《音量の設定》

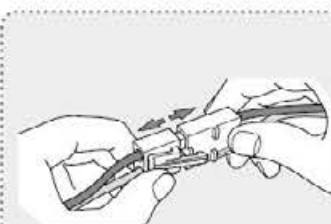
Volume
Lautstärke

★スピーカーをつなげた後、スイッチを入れエンジン始動操作をすると大きな音が出ます。詳しい音量の調整はオペレーションマニュアルP12 (マスターボリュームとサブボリュームの設定)、P14 (マスターボリュームでの音量調整) を参照してください。

★Volume will be high when model is turned on. Adjust level, referring to pages 30 and 32 of operation manual.

★Die Lautstärke ist beim Einschalten hoch. Lautstärke einstellen nach Seite 48 und 50 im Benutzerhandbuch.

★Le volume sera élevé à la mise on marche du modèle. Régler le volume, on se référant aux pages 66 et 68 de la notice d'utilisation.



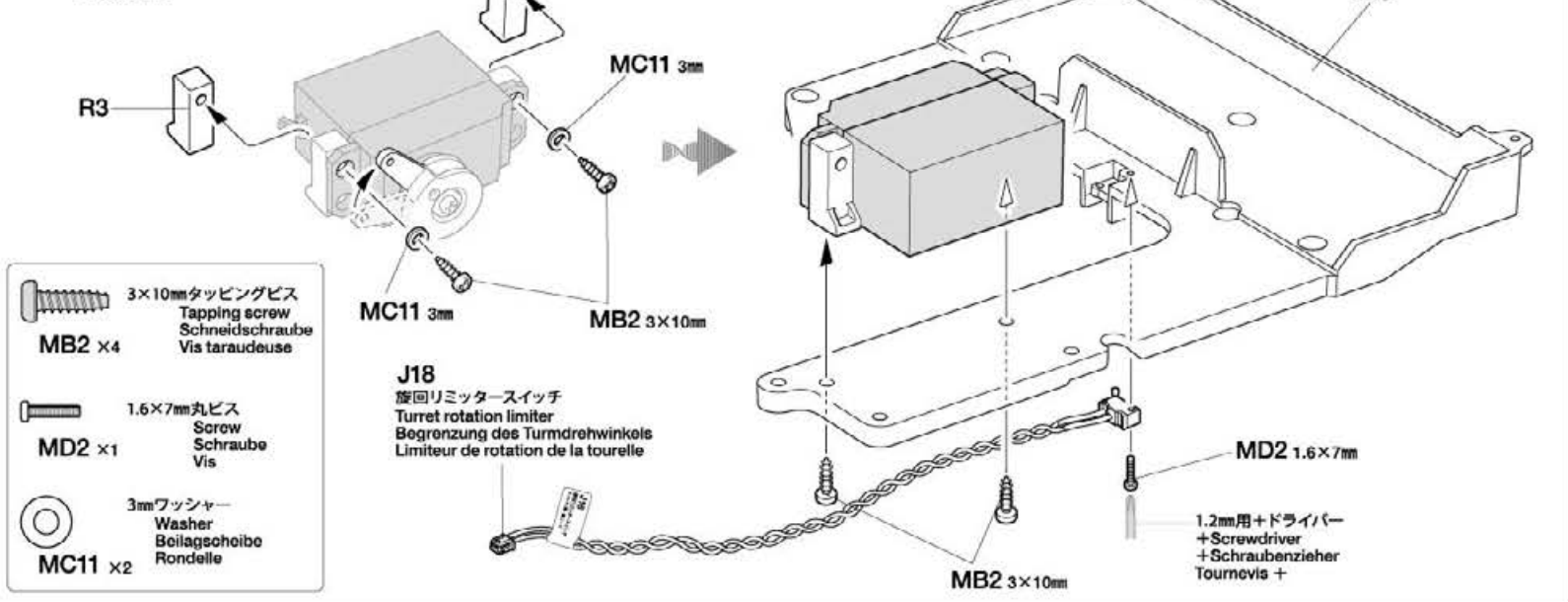
★終了後、送受信機のスイッチを切り、走行用バッテリーもはずしておきます。

★Turn off model then disconnect battery after resetting.

★Nach der Neuinitialisierung das Modell ausschalten und den Akkustecker abziehen.

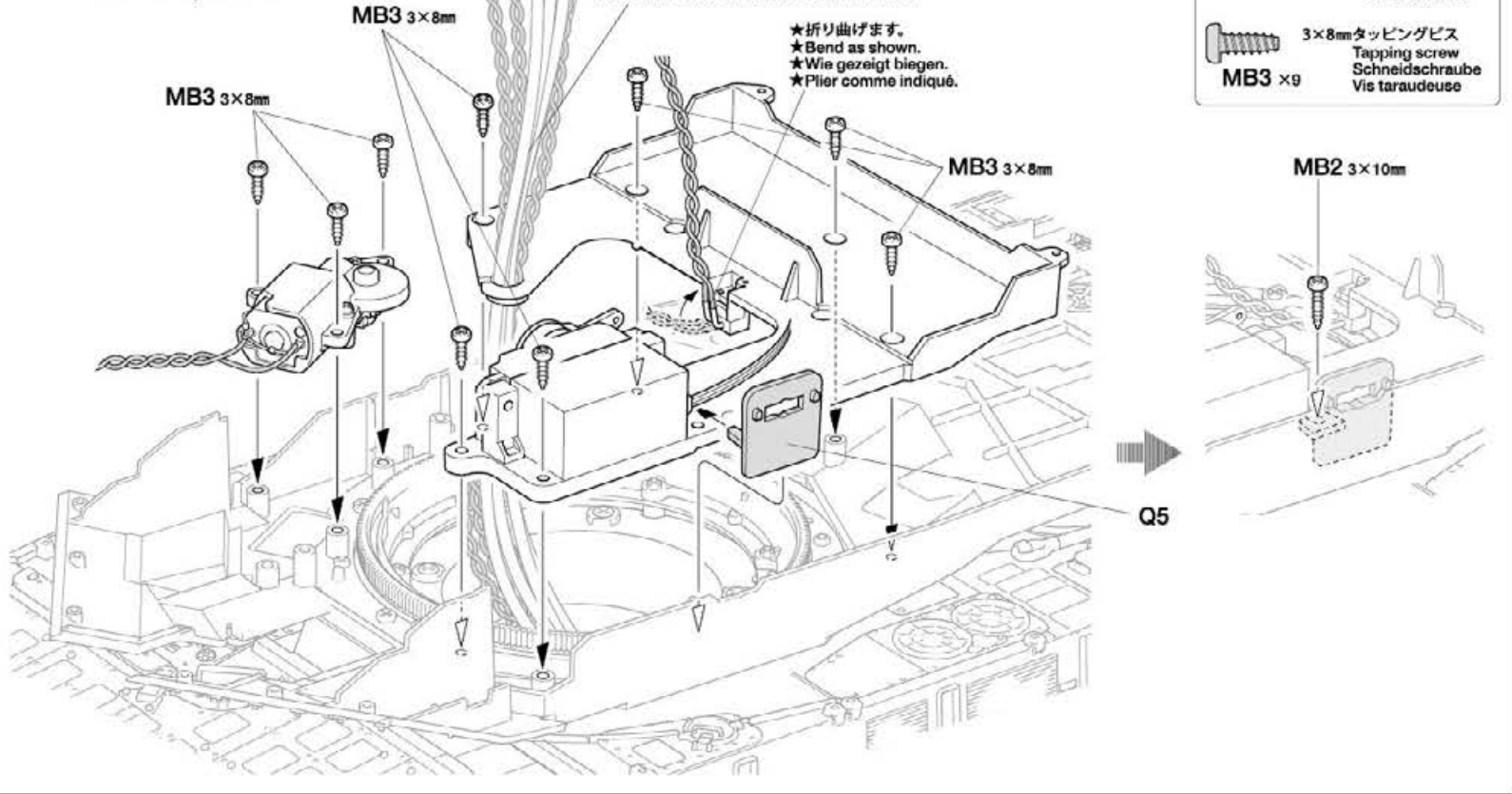
★Eteindre le modèle et débrancher le pack après réinitialisation.

54 メカデッキの組み立て
R/C deck
RC Halterung
Platine RC



- 3×10mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MB2 ×4
- 1.6×7mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
MD2 ×1
- 3mm フッシャー
Washer
Boilagscheibe
Rondelle
MC11 ×2

55 メカデッキの取り付け
Attaching R/C deck
Einbau der RC Halterung
Fixation de la platine RC

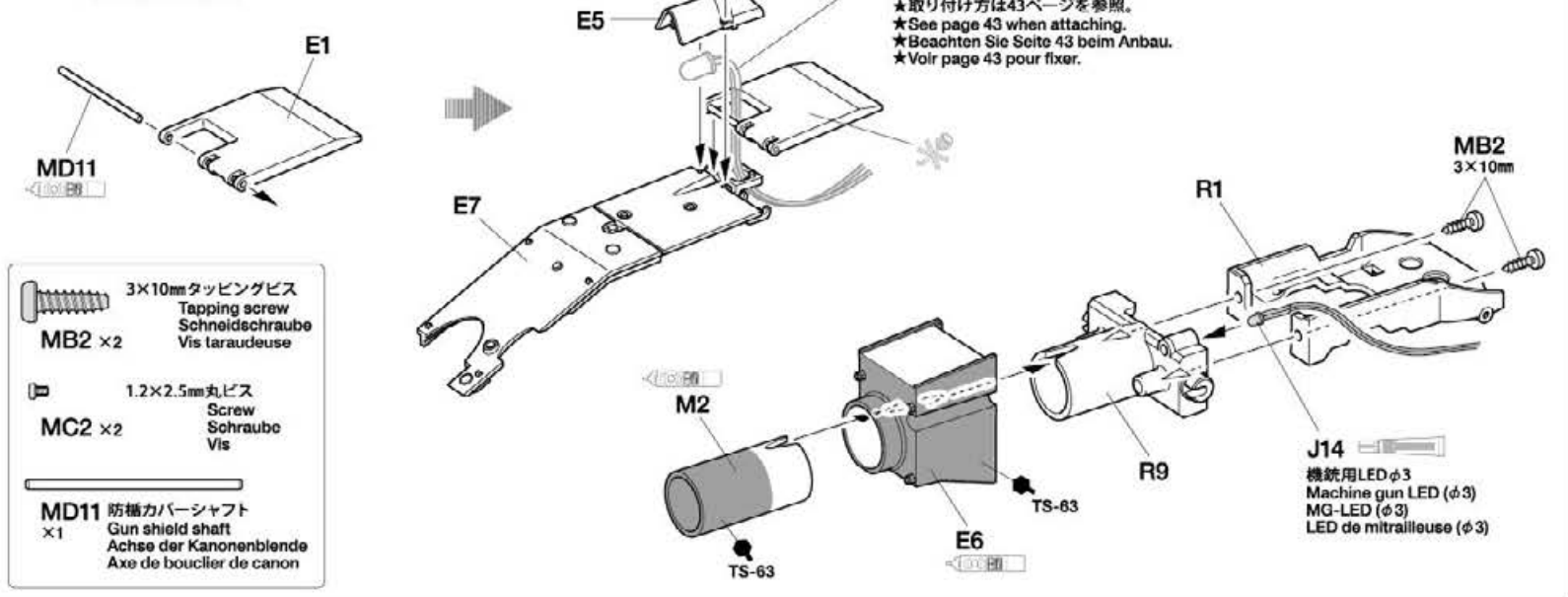


★図のように通します。
★Pass cable through as shown.
★Kabel wie gezeigt durchführen.
★Passer le câble au travers comme montré.

★折り曲げます。
★Bend as shown.
★Wie gezeigt biegen.
★Plier comme indiqué.

- 3×10mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MB2 ×1
- 3×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MB3 ×9

56 砲身基部の組み立て
Gun base
Waffenlagerung
L'embase du tube



- 3×10mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MB2 ×2
- 1.2×2.5mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
MC2 ×2
- MD11** 防楯カバーシャフト
Gun shield shaft
Achse der Kanonenblende
Axe de bouclier de canon
×1

※バトルシステム赤外LED
※Battle System infra-red LED
※Infrarot LED für Gefechtsimulator
※LED infrarouge du simulateur de combat
★取り付け方は43ページを参照。
★See page 43 when attaching.
★Beachten Sie Seite 43 beim Anbau.
★Voir page 43 pour fixer.

- MB2** 3×10mm
- J14** 機銃用LED φ3
Machine gun LED (φ3)
MG-LED (φ3)
LED de mitrailleuse (φ3)

57 リコイルユニットの組み立て
Recoil unit
Rückstoß-Einheit
Unité de recul

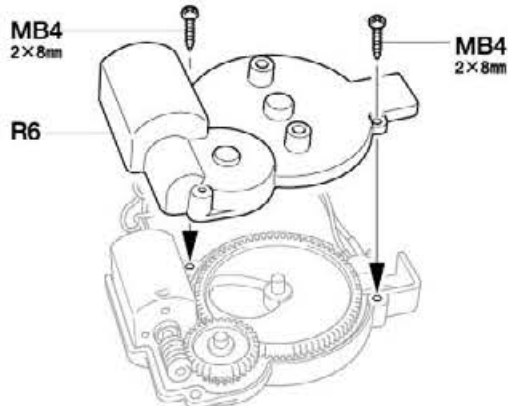
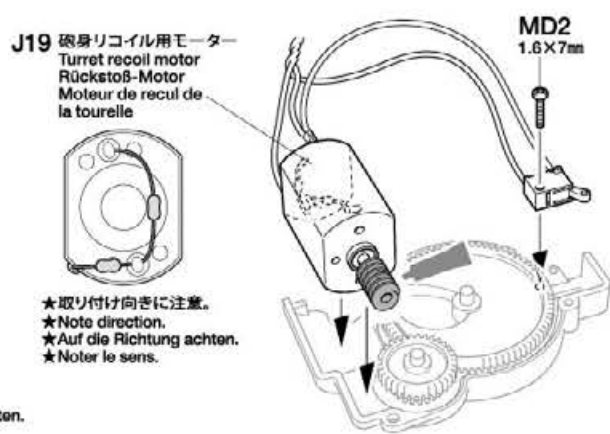
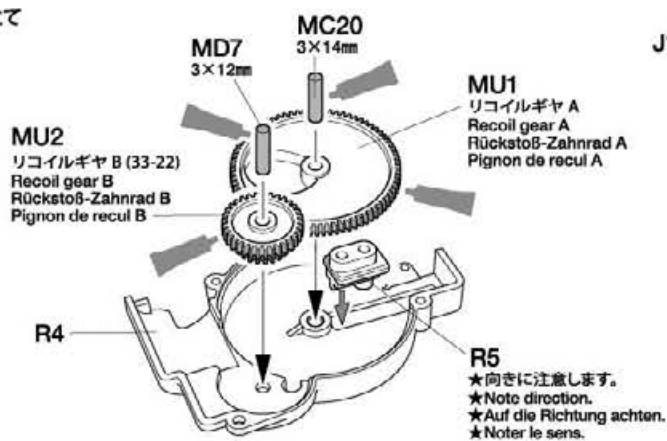
MB4 ×3
2×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

MD2 ×1
1.6×7mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis

MC20 ×1
3×14mm シャフト
Shaft
Achse
Axe

MD7 ×1
3×12mm シャフト
Shaft
Achse
Axe

MD9 ×1
リコイルスプリング
Recoil spring
Rückstoß-Feder
Ressort de recul



58 リコイルユニットの取り付け
Attaching recoil unit
Anbringen der Rückstoß-Einheit
Fixation de l'unité de recul

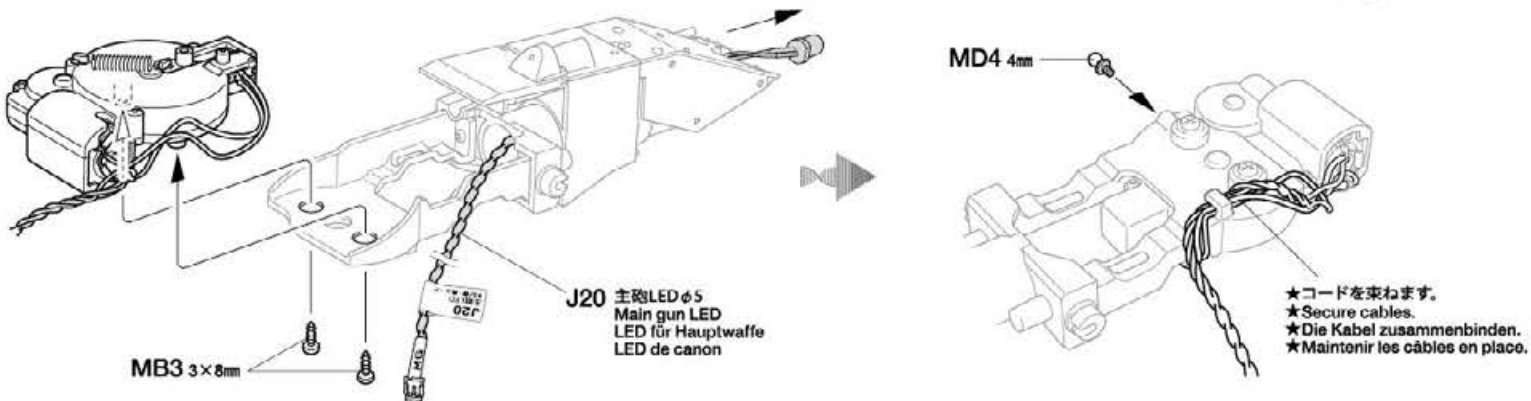
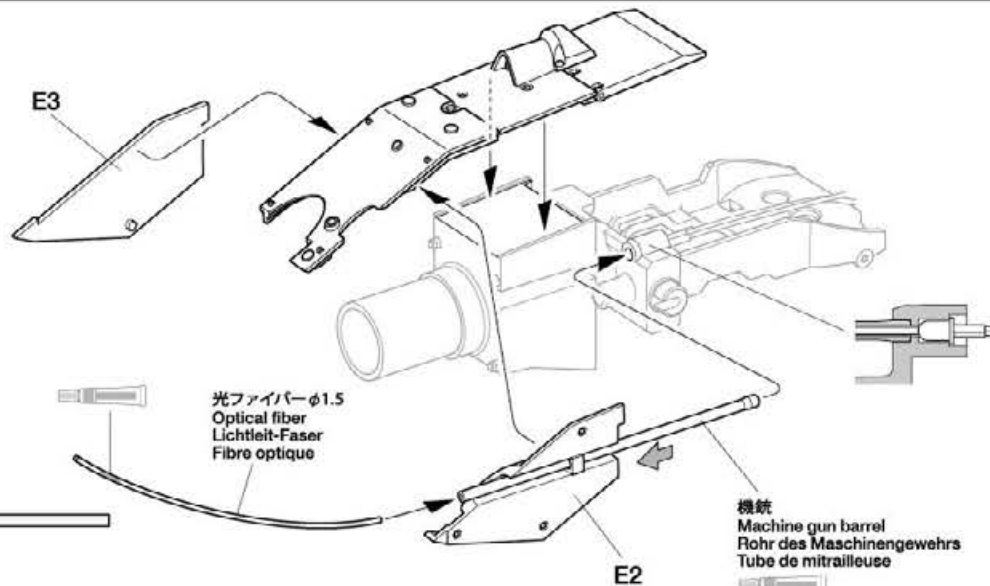
MB3 ×2
3×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

MD4 ×1
4mm ビローボール
Ball connector
Kugelhkopf
Connecteur à rotule

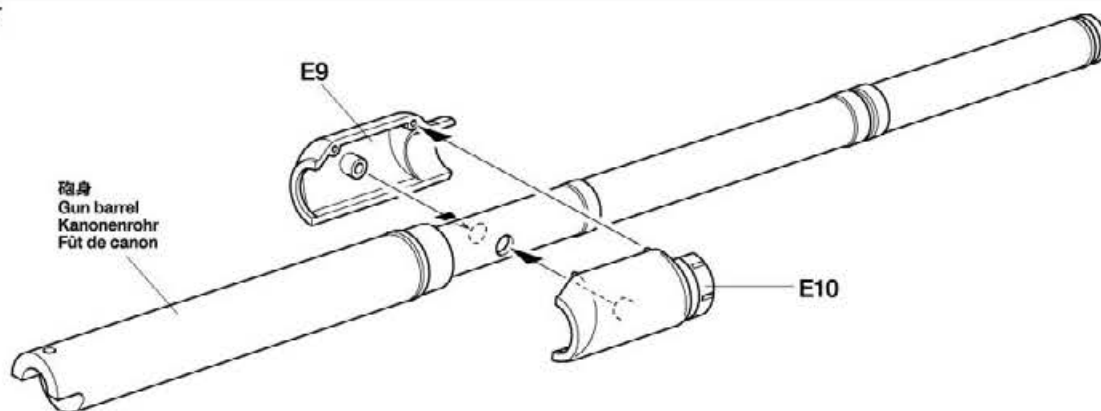
《光ファイバー》
Optical fiber
Lichtleit-Faser
Fibre optique

★図の長さに切ります。
★Cut to required length.
★Auf benötigte Länge schneiden.
★Couper une longueur requise.

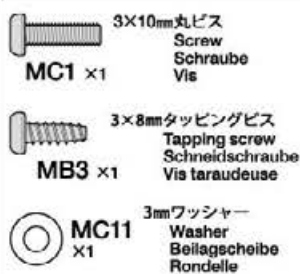
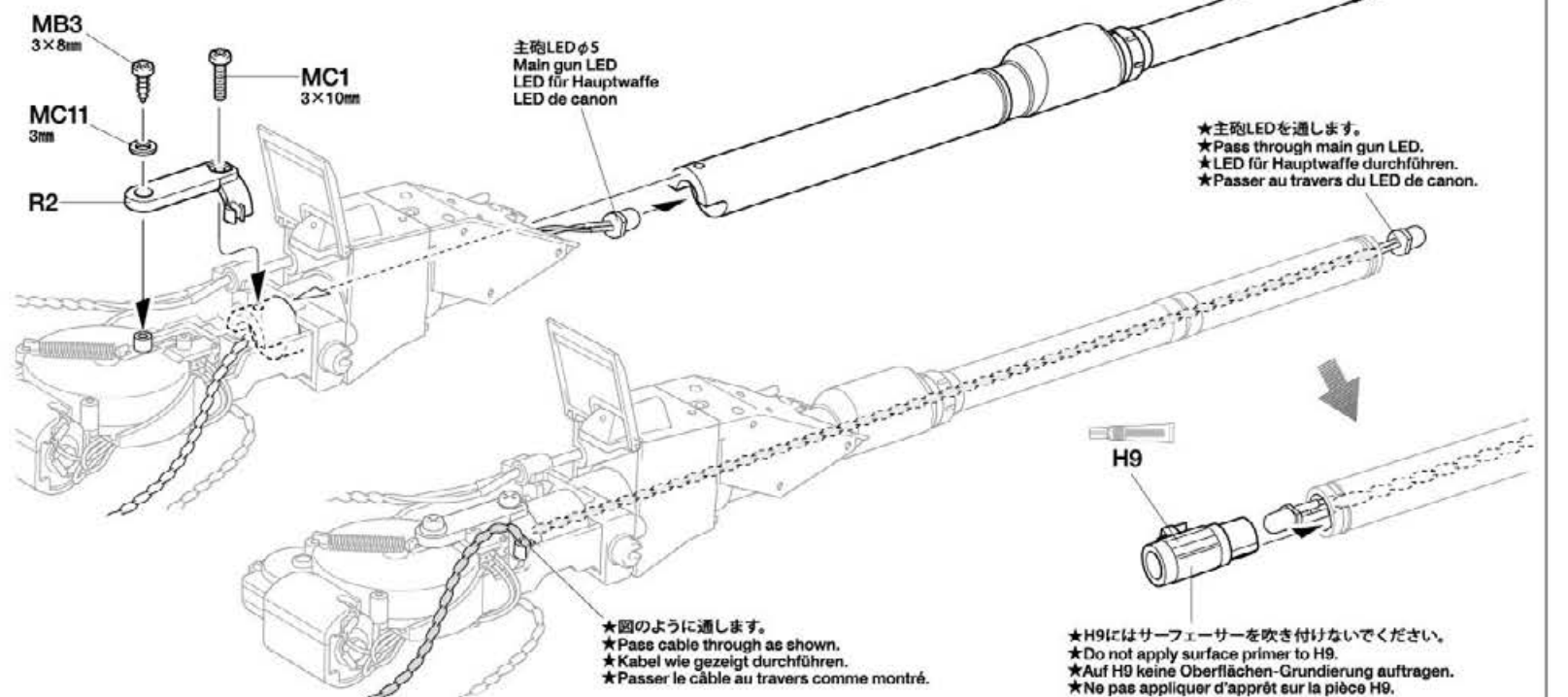
1.5×88mm



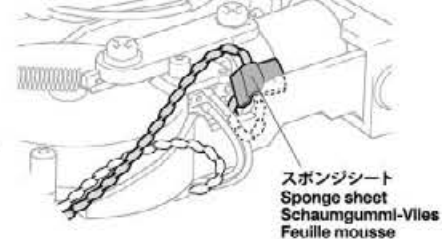
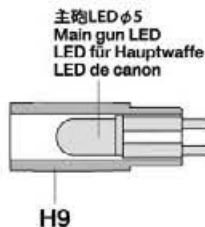
59 砲身の組み立て
Gun barrel
Kanonenrohr
Fût de canon



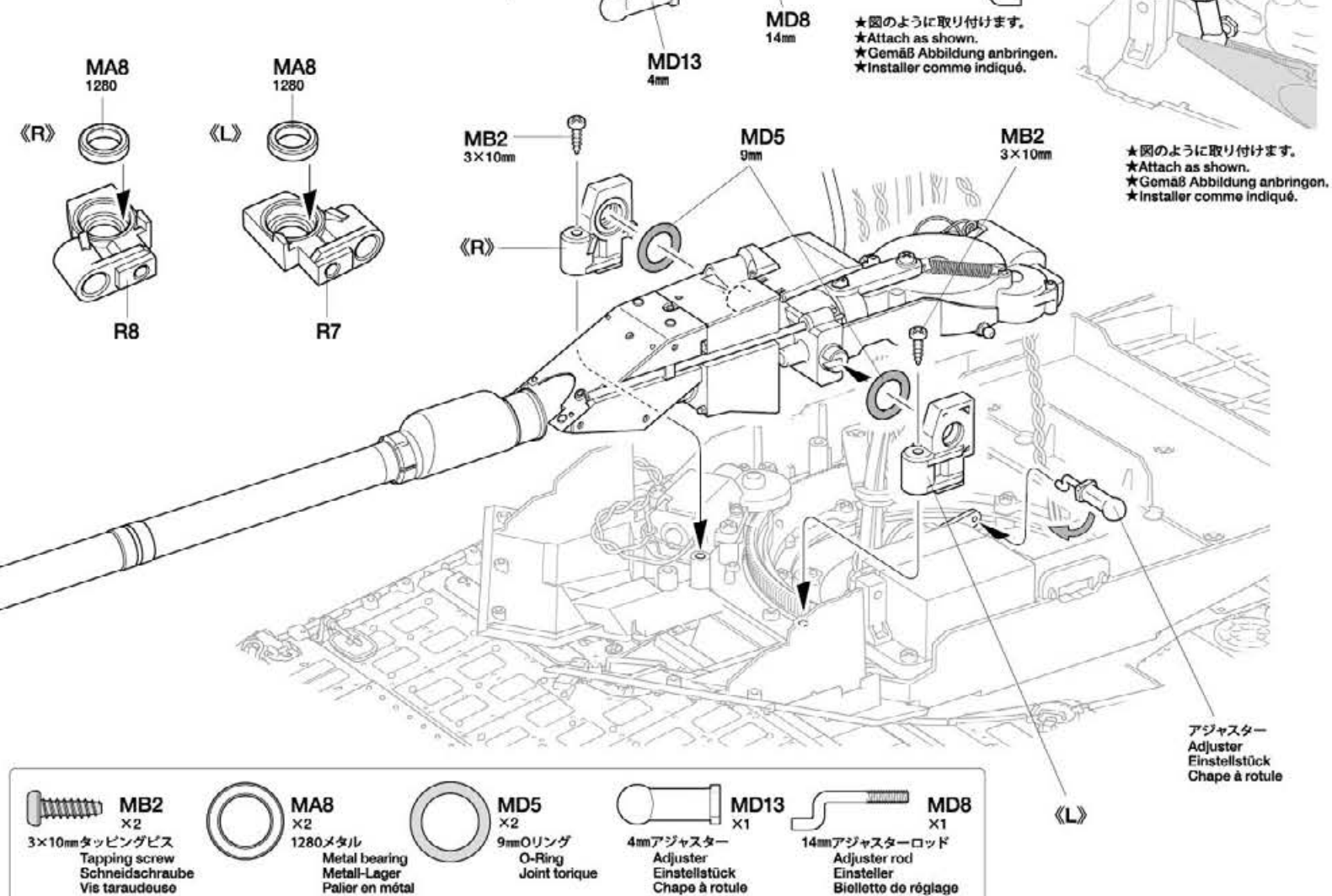
60 砲身の取り付け1
Attaching gun barrel 1
Einbau des Kanonenrohrs 1
Fixation du fût de canon 1



★主砲LEDφ5が右図の位置にあることを確認してコードをスポンジシートで固定します。
★Secure cables with sponge sheet after checking main gun LED is positioned as shown.
★Kabel mit Schaumgummi-Vlies befestigen, nachdem die LED der Hauptwaffe wie gezeigt sitzt.
★Maintenir les câbles avec de la bande mousse en vérifiant que la LED du canon est placée comme montré.



61 砲身の取り付け2
Attaching gun barrel 2
Einbau des Kanonenrohrs 2
Fixation du fût de canon 2



62

DMD T-12ユニットの搭載
Installing DMD T-12 Control Unit
Einbau der DMD T-12 Steuereinheit
Installation de l'unité de contrôle DMD T-12

J16
フロント中継コード (4端子)
Front relay cable (4P)
Vorderes Verbindungskabel (4P)
Câble de relais avant (4P)

J17
リヤ中継コード (5端子)
Rear relay cable (5P)
Hinteres Verbindungskabel (5P)
Câble de relais arrière (5P)

J20
主砲LEDφ5
Main gun LED
LED für Hauptwaffe
LED de canon

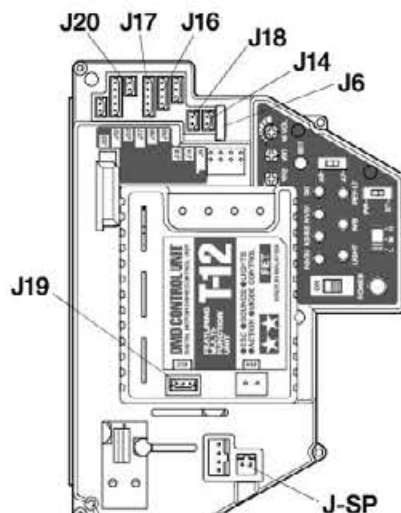
モーター中継コード
Motor relay cable
Motorrelais-Kabel
Câble de relais du moteur

- ★同じ色同士をつなぎます。
- ★Connect cables of the same color.
- ★Die Kabel gleicher Farbe zusammenschließen.
- ★Connecter les câbles de même couleur.

J18
旋回リミッタースイッチ
Turret rotation limiter
Begrenzung des Turmdrehwinkels
Limiteur de rotation de la tourelle

J14
機銃用LEDφ3
Machine gun LED (φ3)
MG-LED (φ3)
LED de mitrailleuse (φ3)

J6
砲身上下用サーボ
Gun elevation servo
Servo für Rohrerhöhung
Servo d'élevation du canon



DMD T-12ユニット
DMD T-12 Control Unit
DMD T-12 Steuereinheit
Unité de contrôle DMD T-12

HM
砲塔旋回モーター
Turret rotation motor
Turmdreh-Motor
Moteur de rotation de la tourelle

J-SP
スピーカー
Speaker
Lautsprecher
Haut-parleur

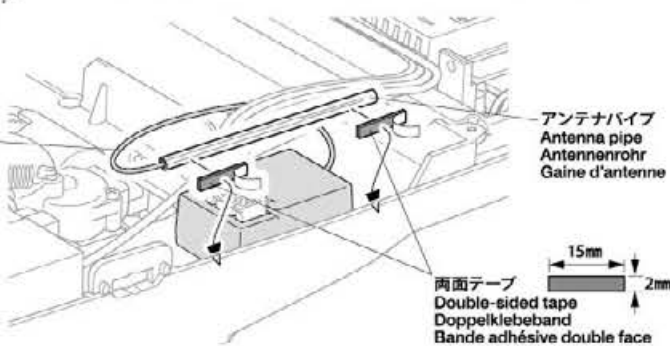
J19
砲身リコイル用モーター
Turret recoil motor
Rückstoß-Motor
Moteur de recul de la tourelle

受信機 ★向きに注意。
Receiver ★Note direction.
Empfänger ★Auf richtige Platzierung achten.
Récepteur ★Noter le sens.

両面テープ
Double-sided tape
Doppelklebeband
Bande adhésive double face
★図の大きさに切り取ります。
★Cut into shown size.
★Auf abgebildete Größe zuschneiden.
★Découper à la taille indiquée.

★アンテナ線の付いた受信機を搭載する場合は、アンテナ線が外に出ないような長さ
にアンテナパイプを切り、アンテナ線を通して図のように両面テープで取り付けます。
★If using external antenna cable, cut antenna pipe to appropriate length, ensuring
antenna is contained fully within. Attach using double sided tape.
★Antennenrohr der Länge der verdrängten Antenne anpassen, dabei sicherstellen, dass
die Antenne in voller Länge geschützt wird. Mit doppelseitigem Klebeband befestigen.
★Si on utilise un fil d'antenne extérieur, couper le tube d'antenne à la longueur
appropriée en s'assurant que l'antenne est complètement à l'intérieur du tube. Fixer
avec de la bande adhésive double face.

※アンテナ線
※Antenna cable
※Antennekabel
※Fil d'antenne



アンテナパイプ
Antenna pipe
Antennenrohr
Gaine d'antenne

両面テープ
Double-sided tape
Doppelklebeband
Bande adhésive double face

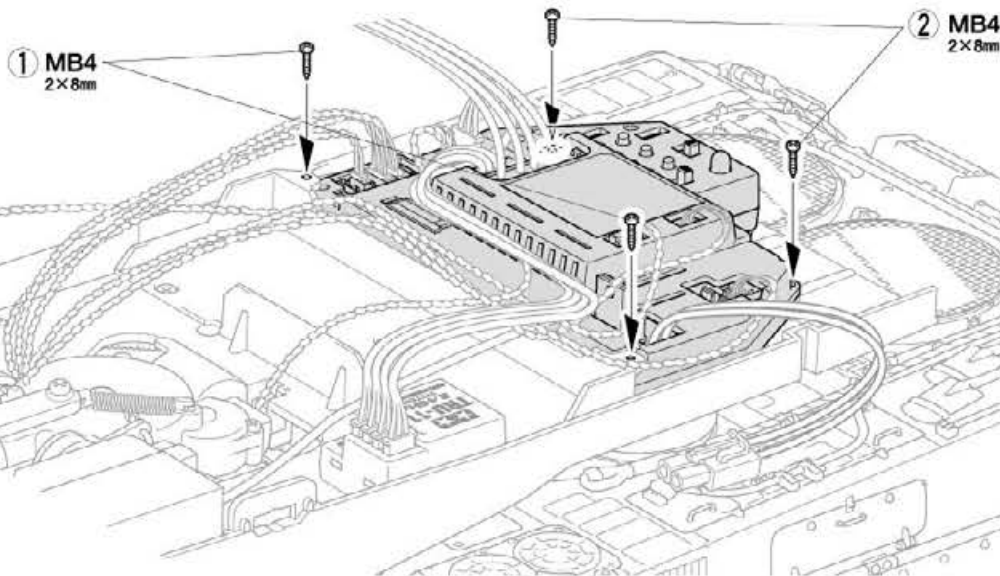
63

DMD T-12ユニットの固定
DMD T-12 Control Unit
DMD T-12 Steuereinheit
Unité de contrôle DMD T-12

★配線コードはP.33《コードのまとめ方》を参照して来ててください。
★Stow cables in reference to the 《Stowing cables》 section on page 33.
★Verkabelung und Verstaftung der Kabel gemäß Beschreibung auf Seite 33.
★Arranger les câbles en se référant à la section 《Arrangement des câbles》 page 33.

注意!
NOTICE

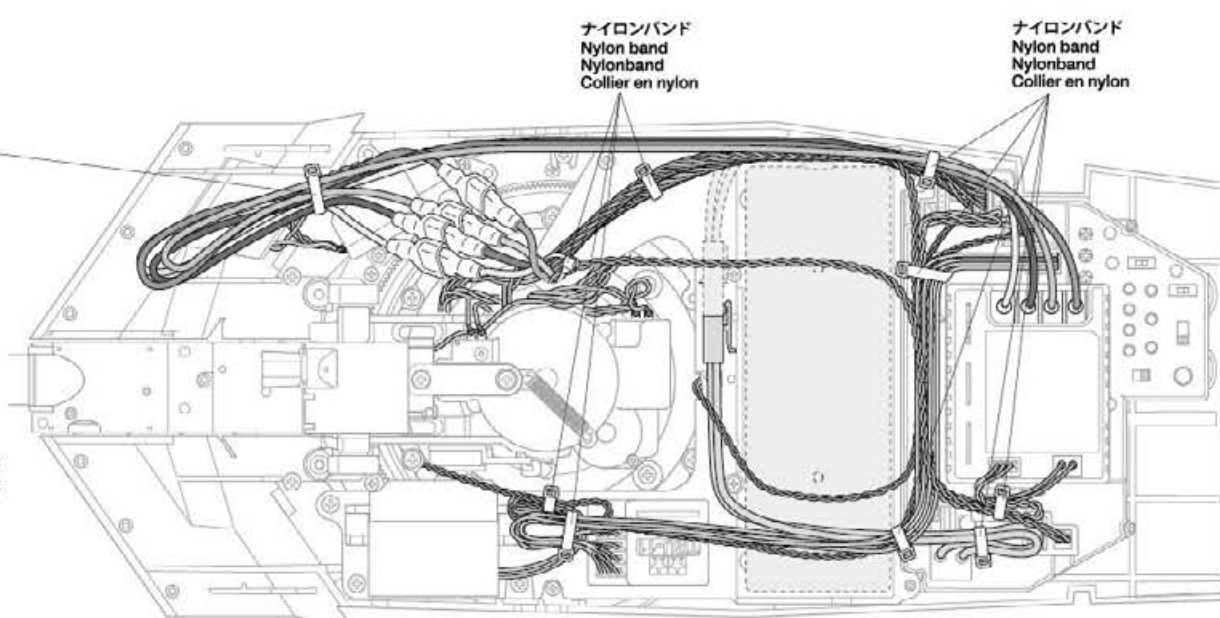
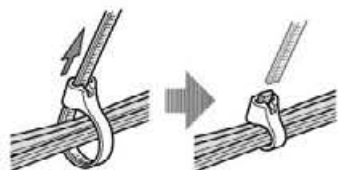
★指示の番号、(1),(2)の順で
取り付けます。
★Attach parts in numbered
order (1), (2).
★Die Teile in der nummerierten
Reihenfolge (1), (2) anbringen.
★Fixer les pièces dans l'ordre
des numéros (1), (2).



MB4 ×4
2×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

《コードのまとめ方》
Stowing cables
Verstauung der Kabel
Arrangement des câbles

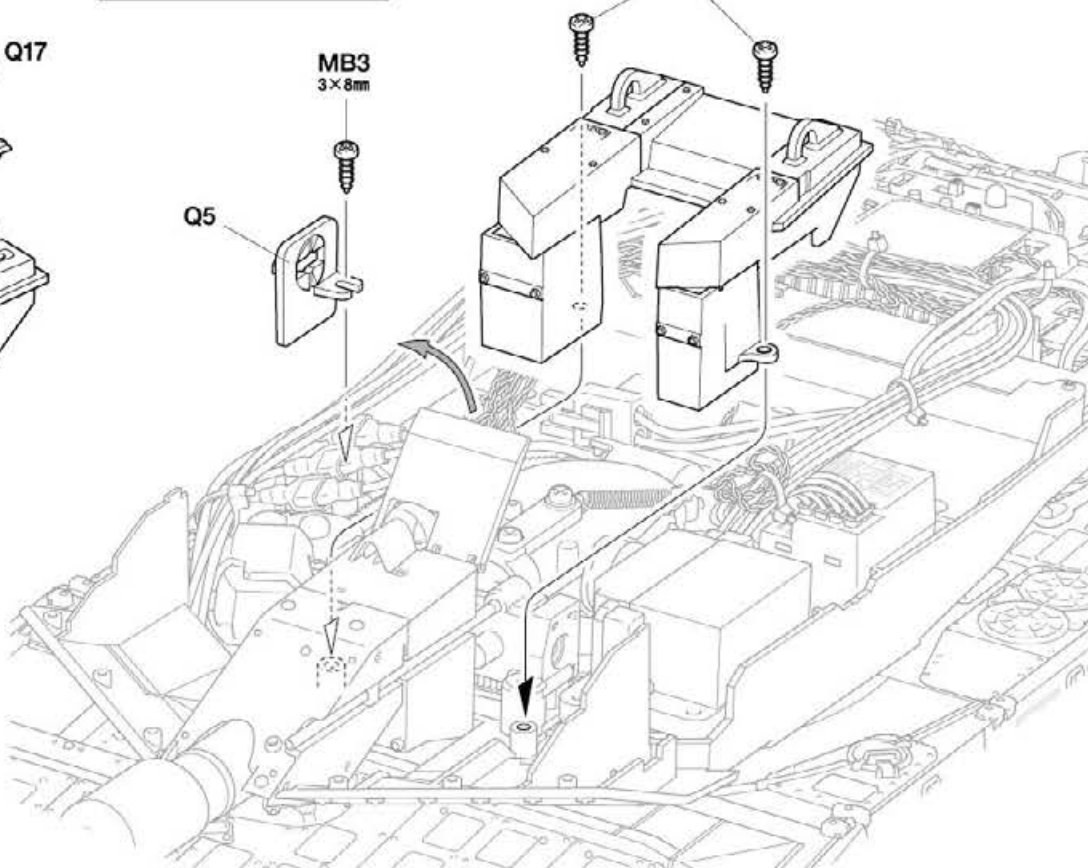
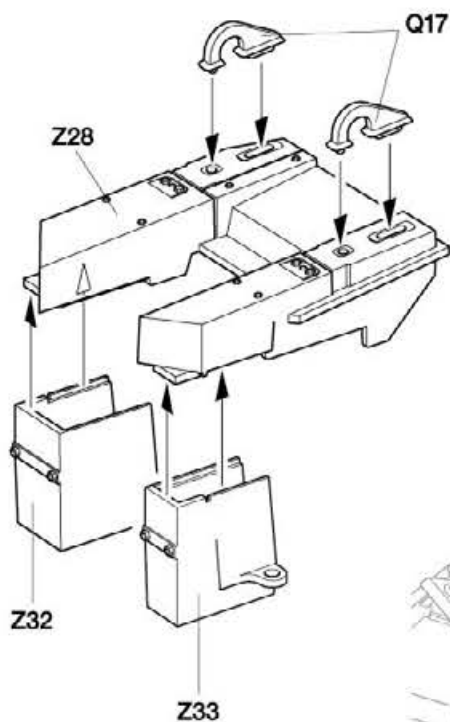
★配線コードはジャマにならないように
ナイロンバンドでたばね、余分な部分は
ニッパーなどで切り取ります。
★Secure cables using nylon band. Cut
off excess portion using side cutters.
★Kabel mit Nylonband zusammenbin-
den. Überstand mit Seitenschneider
abschneiden.
★Maintenir les câbles en place avec un
collier en nylon. Enlever la partie ex-
cédentaire avec des pinces coupantes.



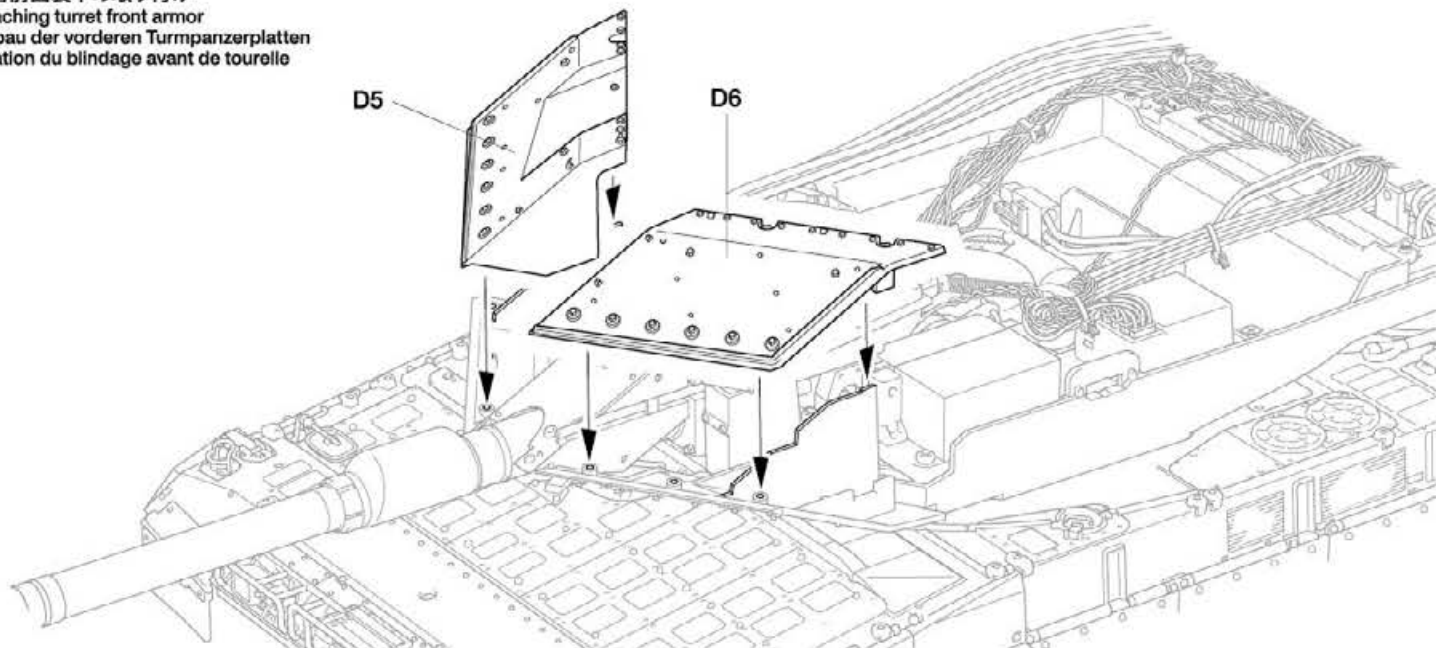
64 砲身後部の取り付け
Attaching gun rear section
Anbringung des hinteren Teils der Kanone
Fixation de la section arrière du canon

3×8mm タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
MB3 ×3

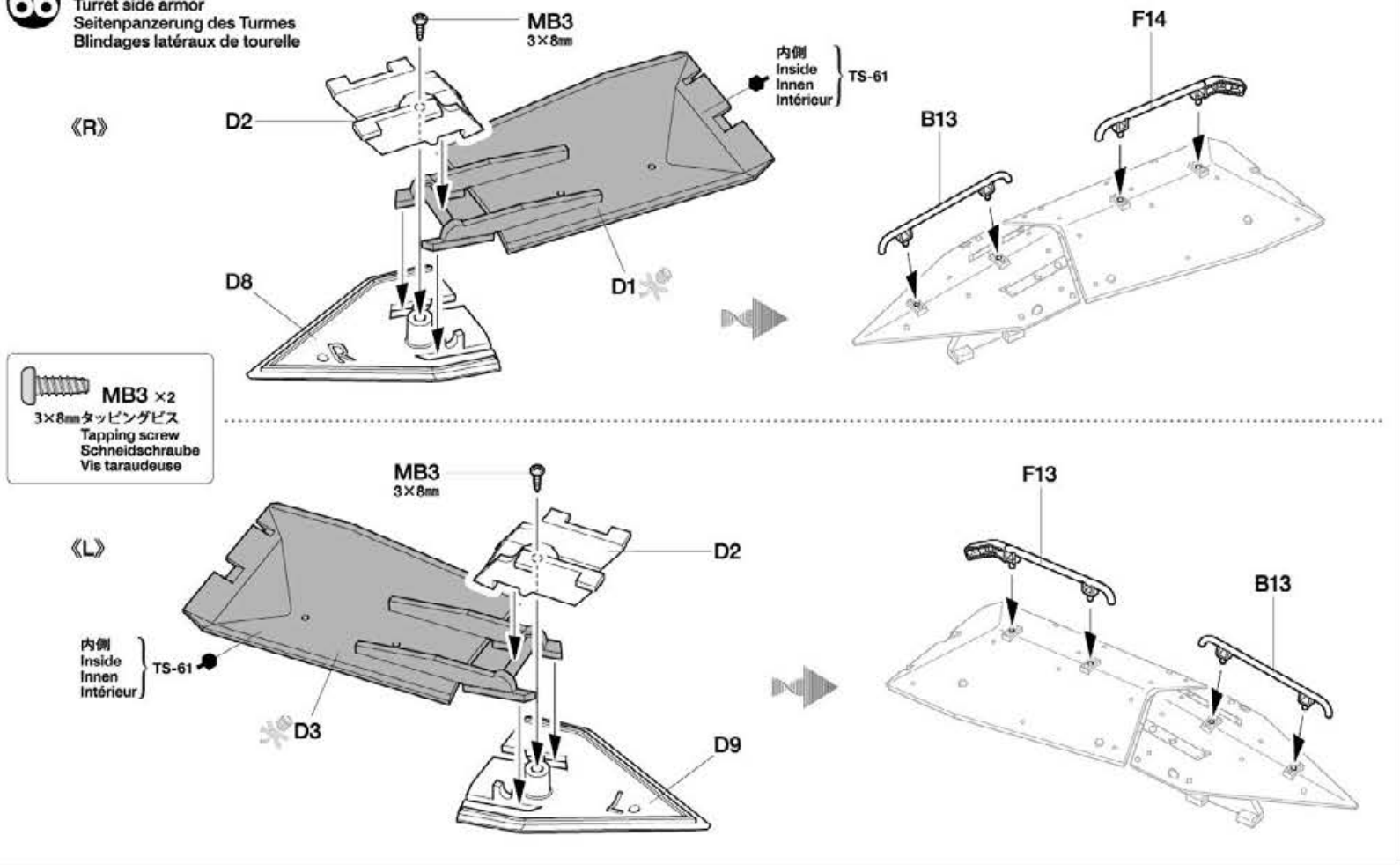
MB3
3×8mm



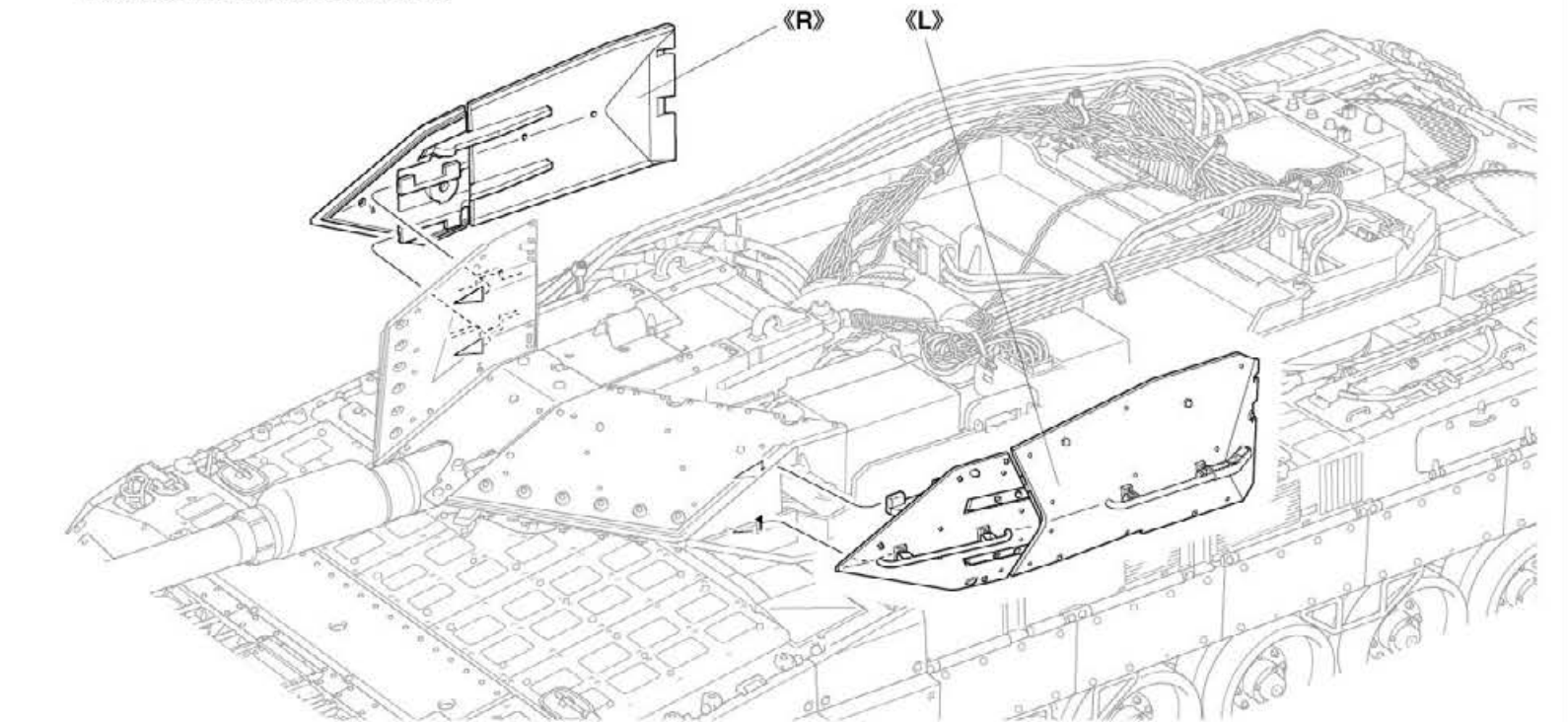
65 砲塔前面装甲の取り付け
Attaching turret front armor
Einbau der vorderen Turmpanzerplatten
Fixation du blindage avant de tourelle



66 砲塔側面装甲の組み立て
Turret side armor
Seitenpanzerung des Turmes
Blindages latéraux de tourelle



67 砲塔側面装甲の取り付け
Attaching turret side armor
Einbau der Seitenpanzerung des Turmes
Fixation des blindages latéraux de tourelle



★砲塔側面装甲の合わせの部分を砲塔にはめます。
★First, insert the turret side armor guide into the turret.
★Erst die Führung der Seitenpanzerung in den Turm einsetzen.
★En premier, insérer le guide de blindage latéral dans la tourelle.

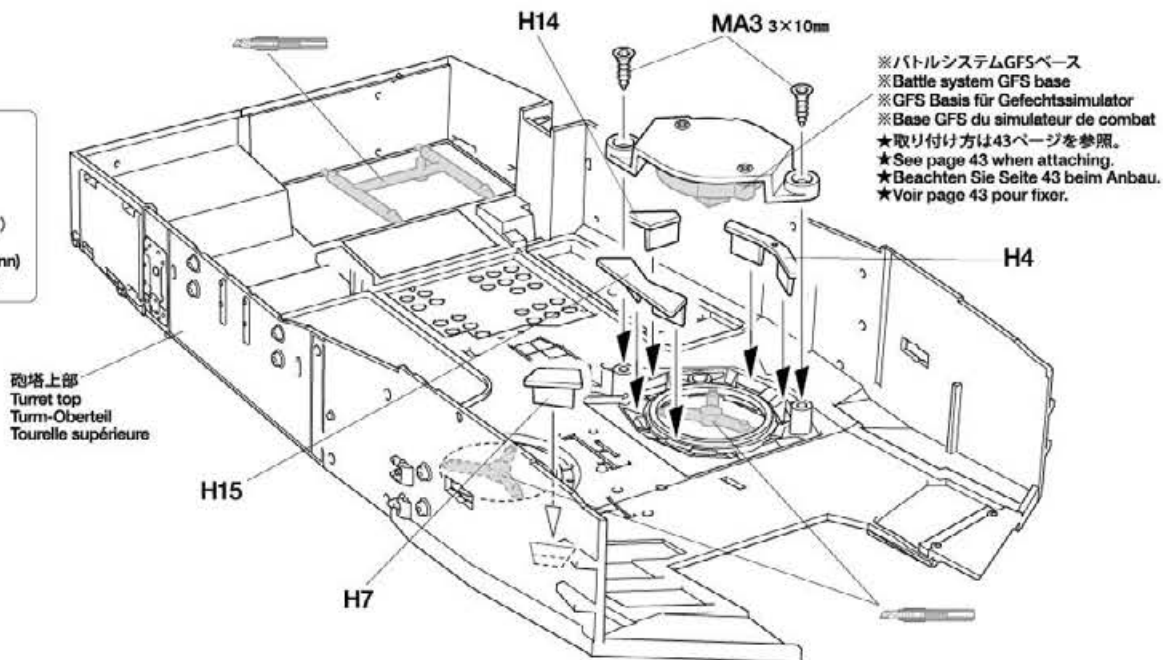
★はめた状態から図のように部品を押しながら前へスライドさせて取り付けます。
★Pushing down on the part, slide it into position as shown.
★Dann das Teil herunterdrücken und in die richtige Lage gleiten lassen.
★En appuyant vers le bas sur la pièce, la glisser en position comme montré.

★砲塔側面装甲を取り付ける時は、図のように付いているか確認してください。
★Ensure that turret side armor is attached as shown here.
★Sicherstellen, dass die Seitenpanzerung des Turmes angebracht ist.
★S'assurer que le blindage latéral de tourelle est fixé comme montré ici.

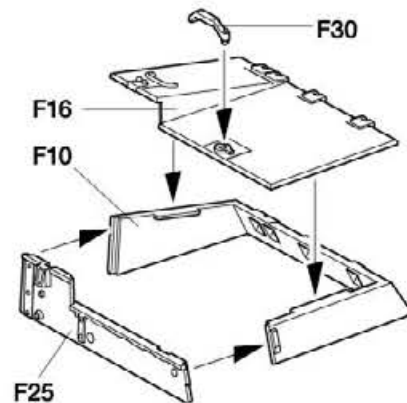
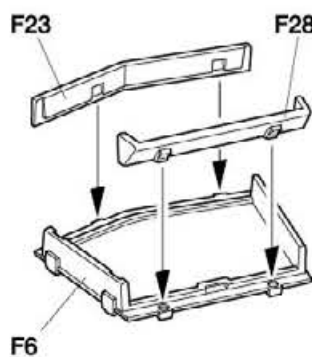
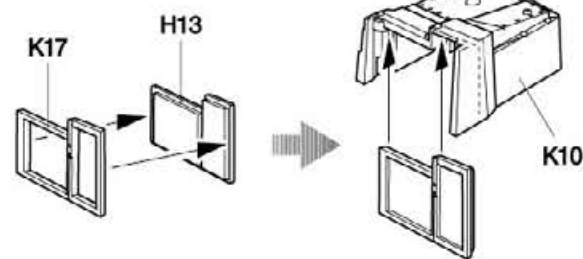


68 砲塔の組み立て
Turret
Turm
Tourelle

MA3 ×2
3×10mm
六角皿タッピングビス (正ネジ)
Tapping screw (clockwise)
Schneidschraube (Uhrzeigersinn)
Vis taraudeuse (sens horaire)



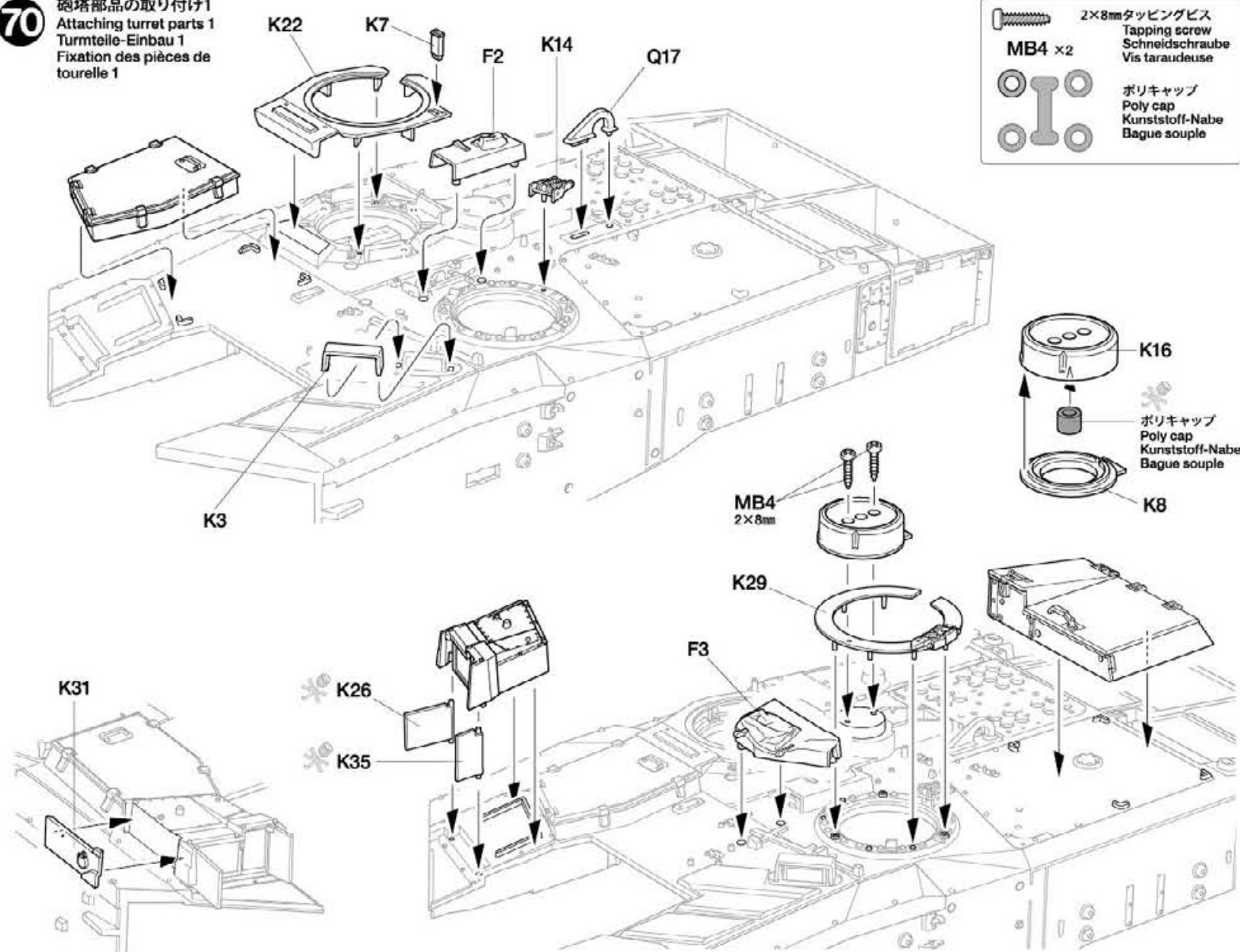
69 砲塔部品の組み立て
Turret parts
Turnteile
Pièces de tourelle



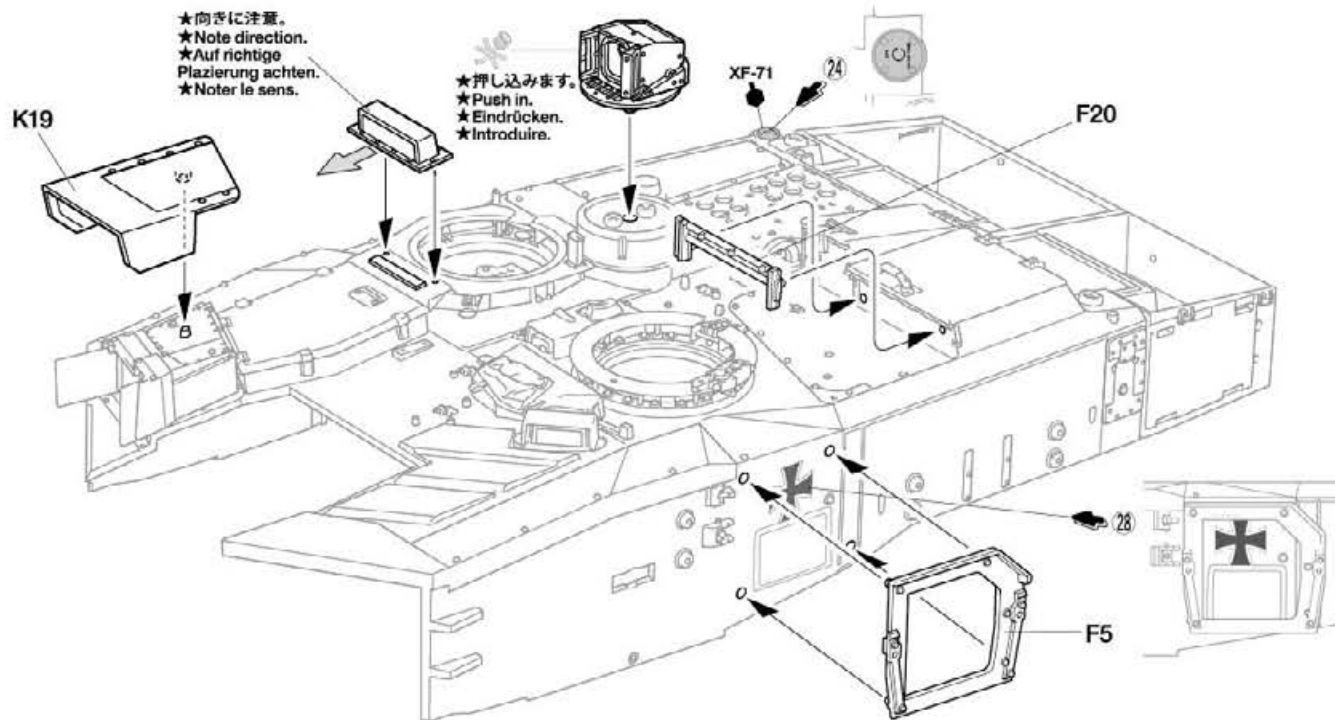
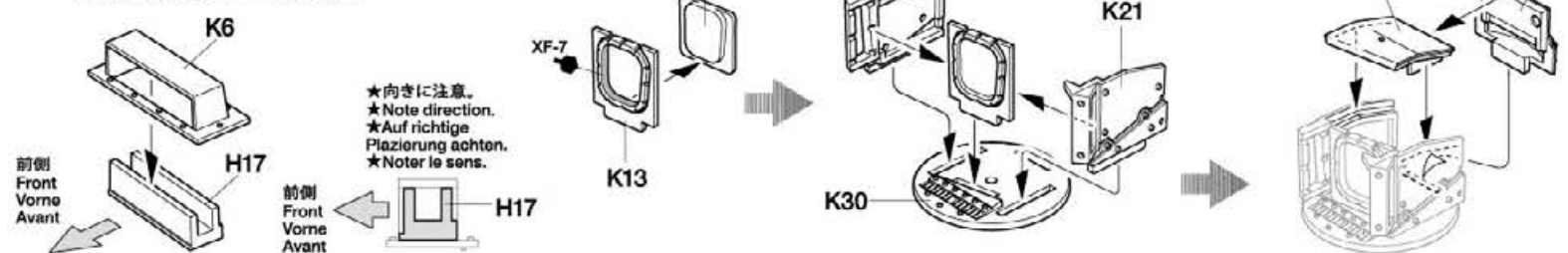
70 砲塔部品の取り付け1
Attaching turret parts 1
Turnteile-Einbau 1
Fixation des pièces de tourelle 1

MB4 ×2
2×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

ポリキャップ
Poly cap
Kunststoff-Nabe
Bague souple



71 砲塔部品の取り付け2
Attaching turret parts 2
Turmteile-Einbau 2
Fixation des pièces de tourelle 2



72 スモークグレネードディスチャージャーの組み立て
Smoke grenade dischargers
Nebelwurfbecher
Lance-grenades fumigènes



- ① ●ホッチキスの針を一つずつはずします。
●Remove individual staples.
●Klammern ablösen.
●Prélever des agrafes.

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

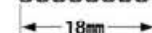


- ③ ●チェーンをホッチキスの針に通して折り曲げます。さらにホッチキスの針の中心で図のように折り曲げます。
●Pass the staple through the last link and bend. Bend the staple end into the middle.
●Die Klammer durch das letzte Kettenglied führen und umbiegen. Die Klammer noch einmal in der Mitte umbiegen.
●Passer l'agrafe au travers du dernier maillon et plier. Plier à nouveau l'agrafe au milieu.

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

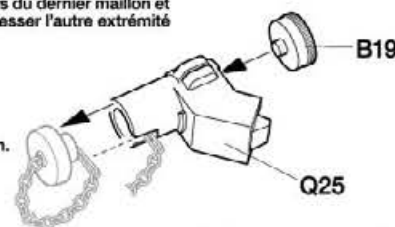


《原寸図》
Actual size
Tatsächliche Größe
Taille réelle



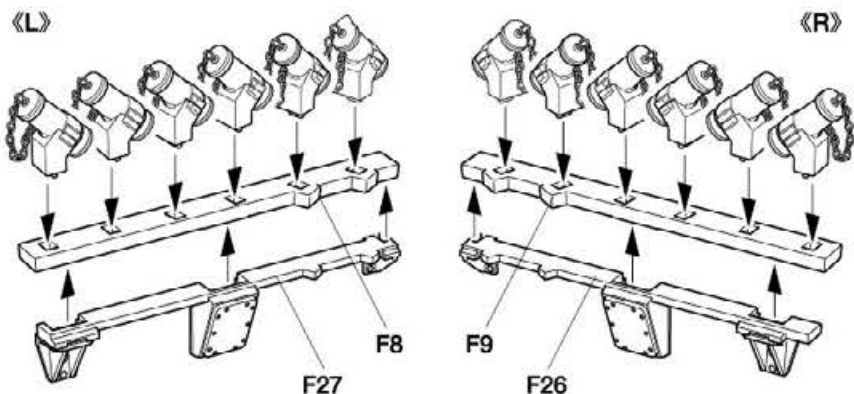
- ② ●18mmに切ったチェーンをホッチキスの針の片側に通して折り曲げます。その後、もう一方の端を少し伸ばしてB20に通します。
●Pass the staple through the end link and bend as shown. Straighten the other end and pass through B20.
●Eine Klammer durch ein Kettenglied führen und umbiegen. Das andere Ende geradebiegen und durch B20 durchführen.
●Insérer l'agrafe au travers du dernier maillon et plier comme montré. Redresser l'autre extrémité et insérer dans B20.

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

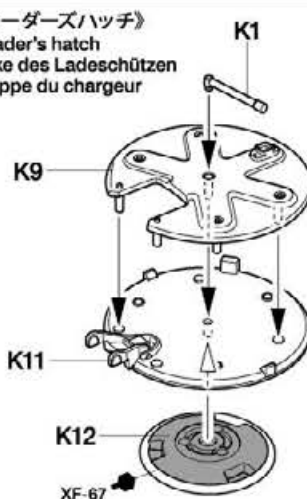


- ④ ●できあがったB20にQ25、B19を組み付けてスモークグレネードディスチャージャーを完成させます。これを12個作ります。
●Attach Q25 and B19 to B20 to form one smoke grenade discharger. Make 12.
●Zur Ausbildung eines Nebelwurfbechers die Teile Q25 und B19 mit B20 zusammensetzen. 12 Stück anfertigen.
●Fixer Q25 et B19 à B20 pour constituer un lance-grenade fumigène. Réaliser 12 pièces.

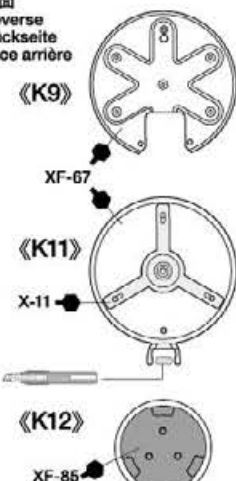
73 スモークグレネードディスチャージャーの取り付け
Attaching smoke grenade dischargers
Anbau der Nebelwurfbecher
Fixation des lance-grenades fumigènes



《ローダーズハッチ》
Loader's hatch
Luke des Ladeschützen
Trappe du chargeur



裏面
Reverse
Rückseite
Face arrière

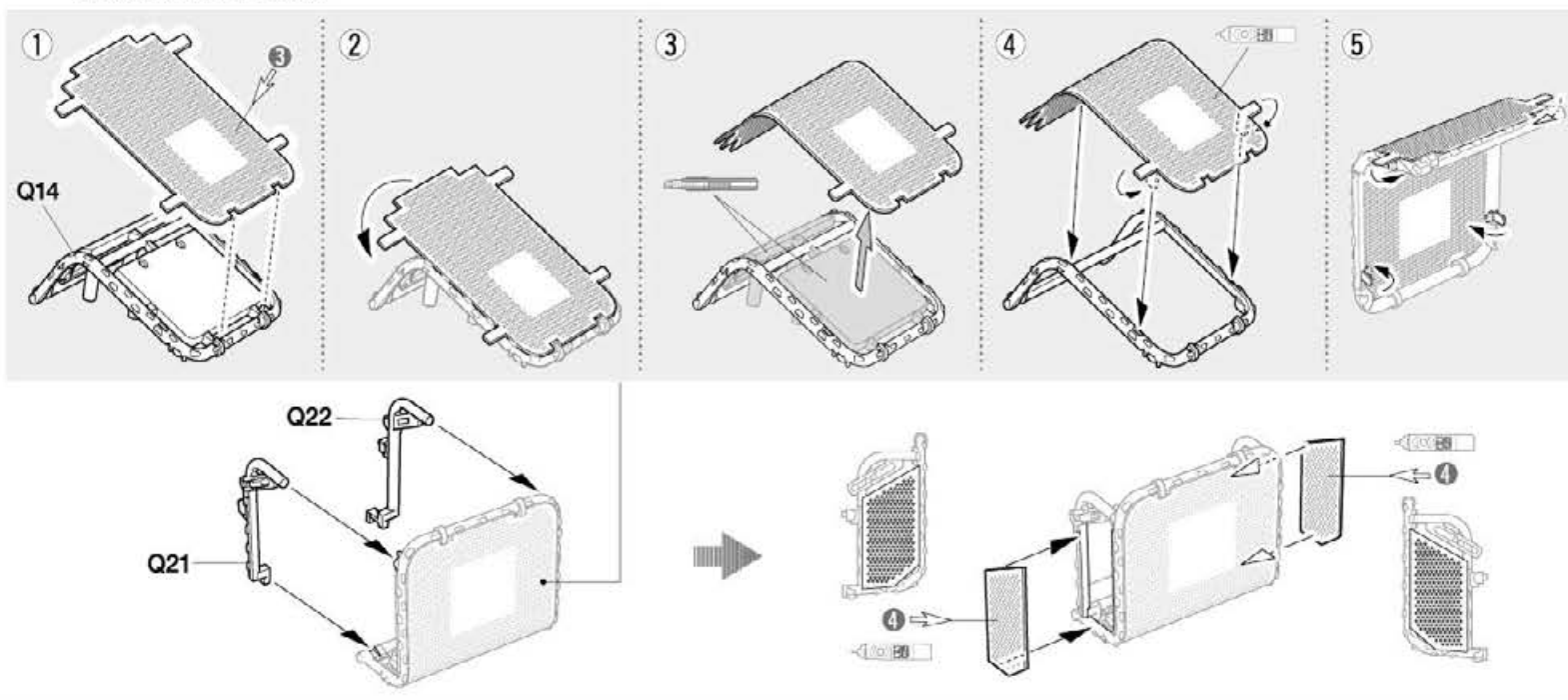


74

砲塔側面バスケットの組み立て
Turret side baskets
Seitenkörbe am Turm
Paniers de flancs de tourelle

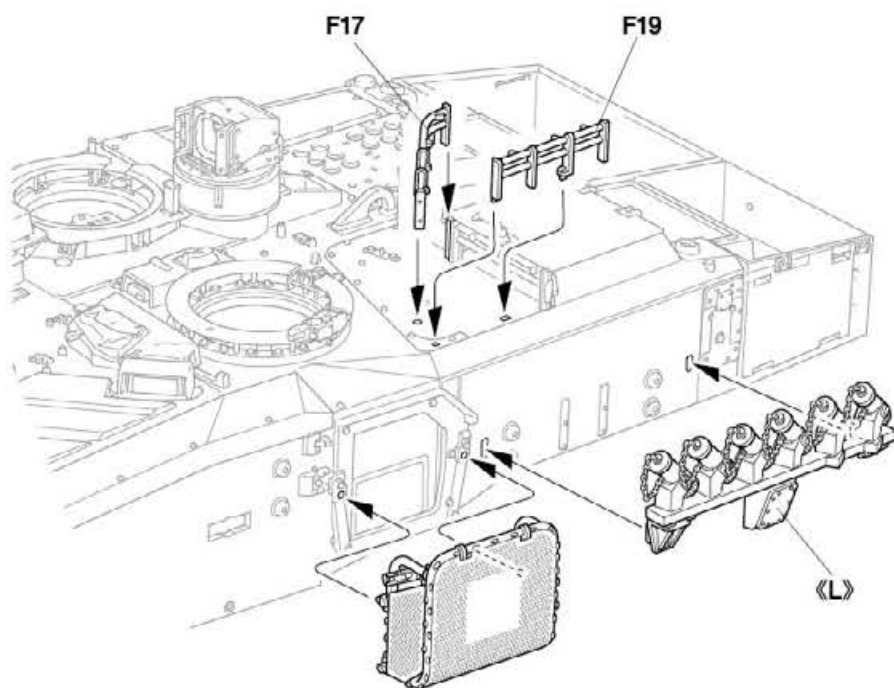
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

★エッチングパーツは下図の順番に折り曲げて取り付けます。
★Bend and attach photo-etched parts as shown.
★Fotogätzten Teile wie gezeigt biegen und anbringen.
★Plier et fixer les pièces photo-découpées comme montré.

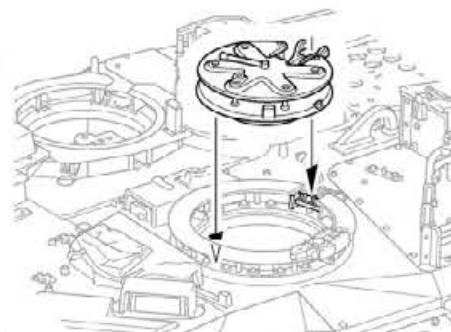


75

砲塔左側面部品の取り付け
Attaching turret side parts (left)
Anbau der Turmseitenteile (links)
Fixation des pièces de flanc de tourelle (gauche)

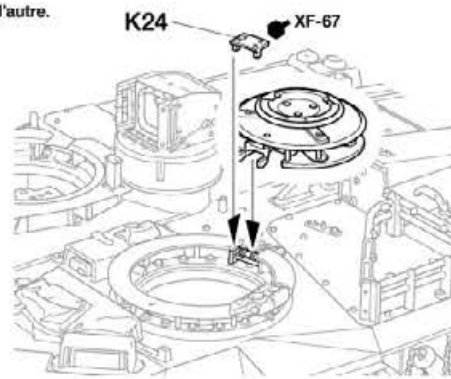


《閉状態》
Closed
Geschlossen
Fermée



★どちらか選びます。
★Select either.
★Auswählen.
★Choisir l'une ou l'autre.

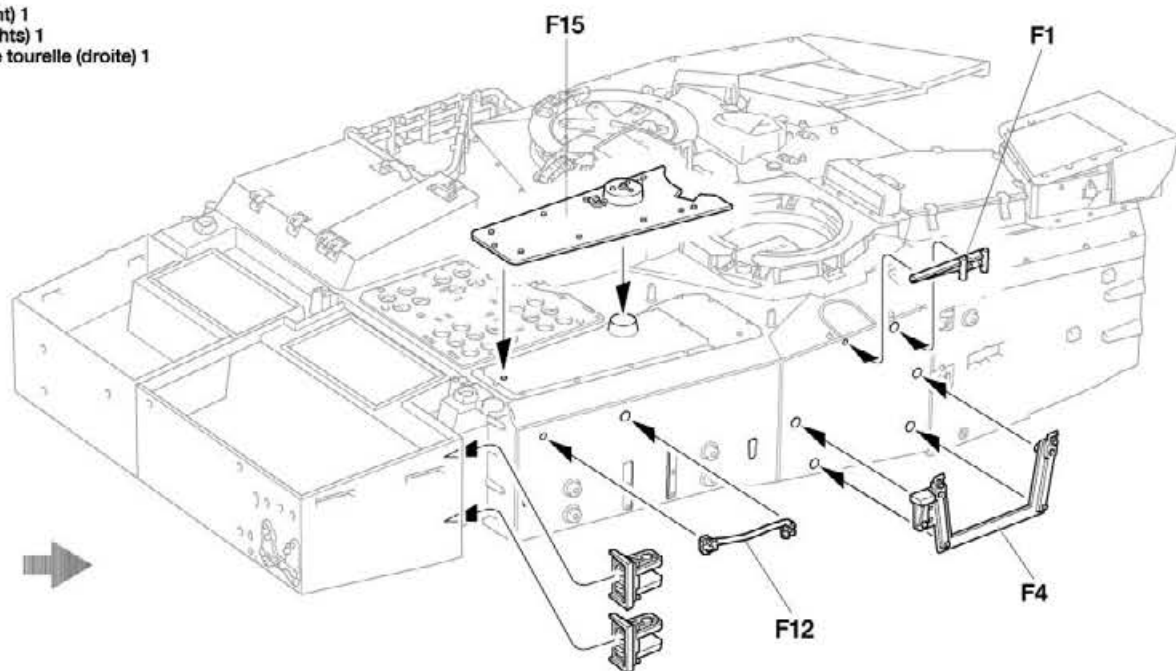
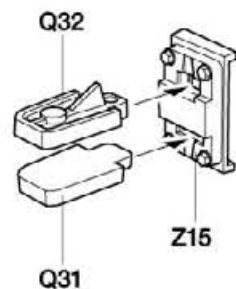
《開状態》
Open
Offen
Ouvert



76

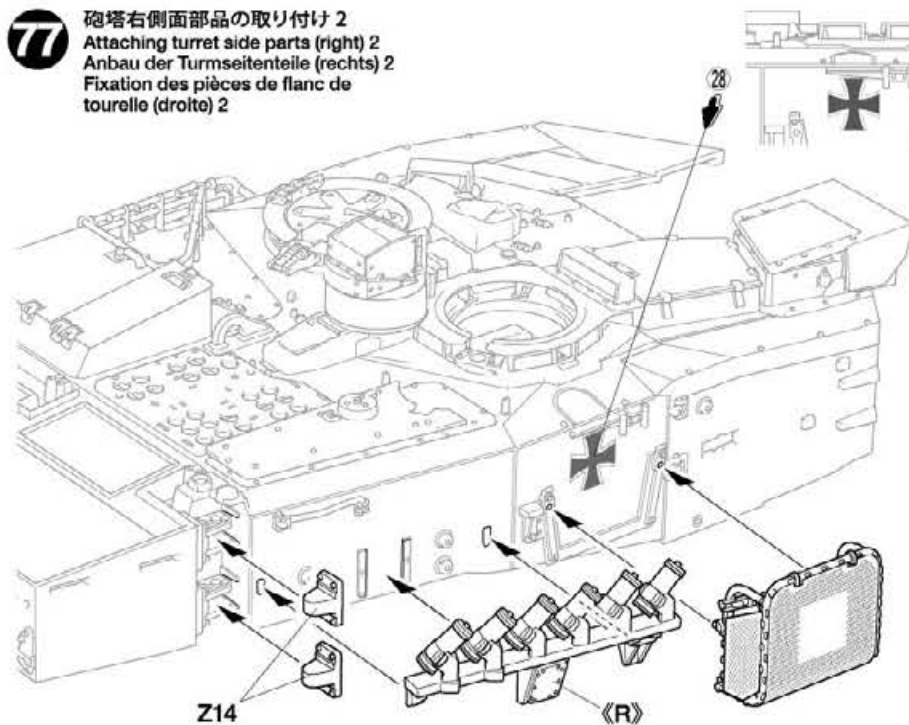
砲塔右側面部品の取り付け 1
Attaching turret side parts (right) 1
Anbau der Turmseitenteile (rechts) 1
Fixation des pièces de flanc de tourelle (droite) 1

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

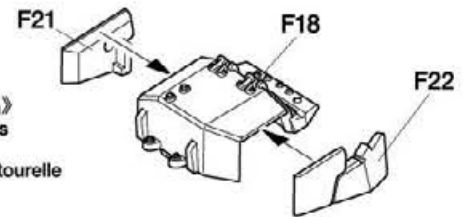


77

砲塔右側面部品の取り付け 2
 Attaching turret side parts (right) 2
 Anbau der Turmseitentteile (rechts) 2
 Fixation des pièces de flanc de tourelle (droite) 2

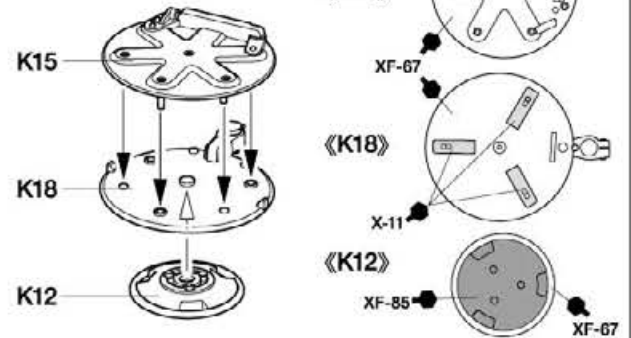


《砲塔部品》
 Turret parts
 Turmteile
 Pièces de tourelle



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

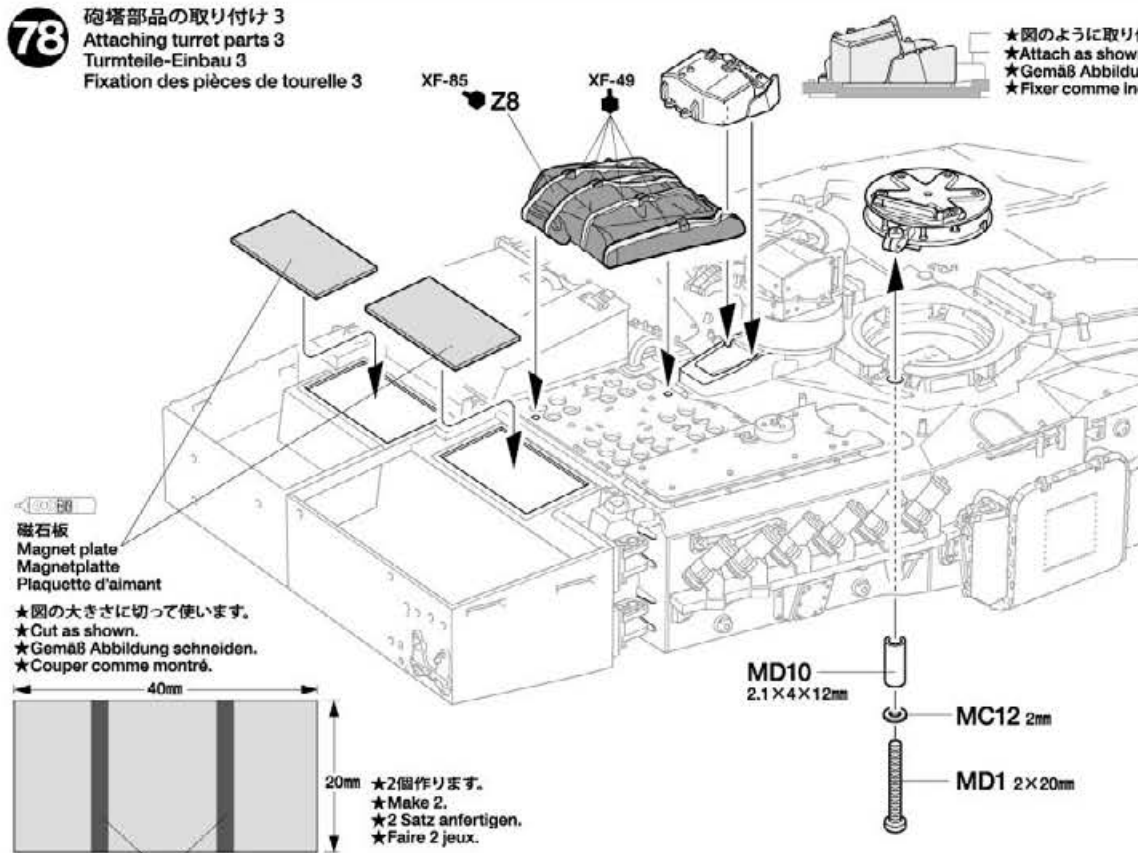
裏面
 Reverse
 Rückseite
 Face arrière



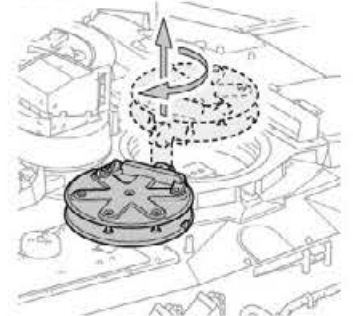
78

砲塔部品の取り付け 3
 Attaching turret parts 3
 Turmteile-Einbau 3
 Fixation des pièces de tourelle 3

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



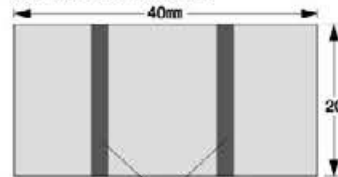
《開状態》
 Open
 Offen
 Ouvert



★ハッチは持ち上げて、180° 回して開けます。
 ★Pull hatch up and rotate 180° to open it.
 ★Luke anheben und um 180 Grad drehen um sie zu öffnen.
 ★Soulever la trappe et la pivoter de 180° pour ouvrir.

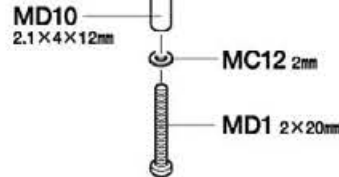
磁石板
 Magnet plate
 Magnetplatte
 Plaquette d'aimant

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



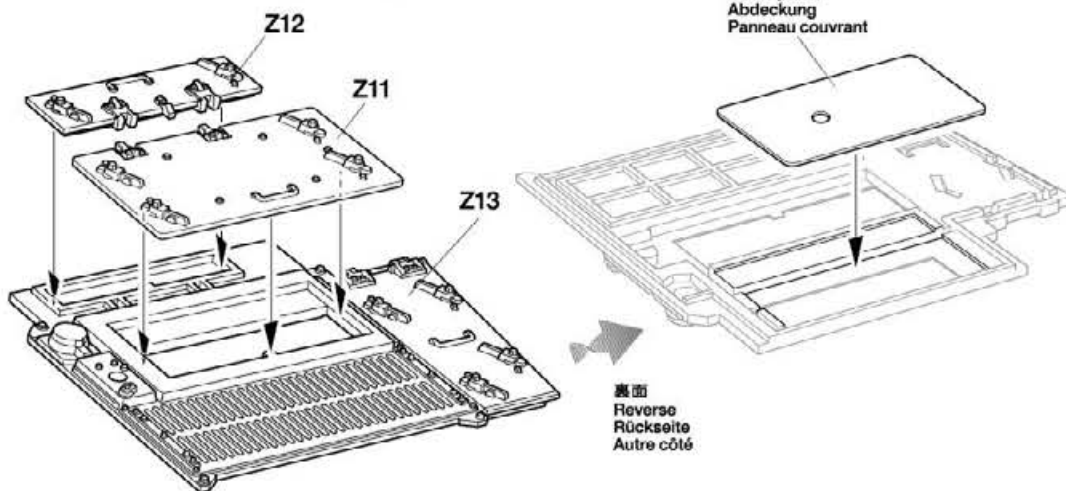
★2個作ります。
 ★Make 2.
 ★2 Satz anfertigen.
 ★Faire 2 jeux.

★このマークのある方が接着面です。
 ★Dual lines denote the surface to be cemented.
 ★Die Doppellinien zeigen die Fläche auf der geklebt wird.
 ★Les lignes doubles délimitent la surface à encoller.

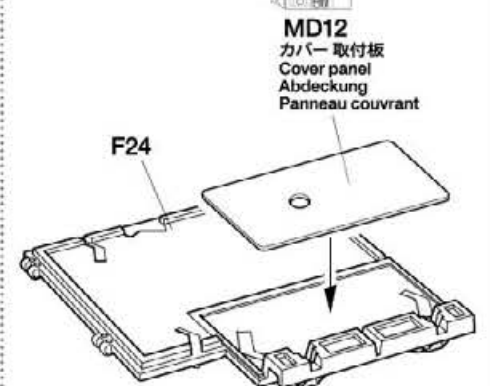


79

《空調装置/NBC防護システムハッチ》
 Climate control unit/NBC protection system
 Klimaanlage und ABC-Schutzanlage
 Unité de climatisation/Système de protection NBC



《雑具箱ハッチ》
 Storage box
 Aufbewahrungsbehälter
 Caisson

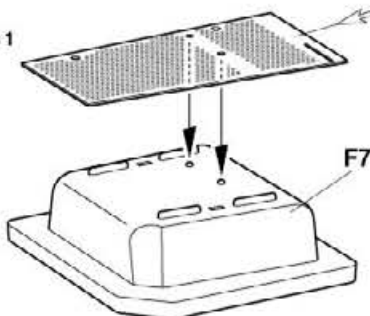


裏面
 Reverse
 Rückseite
 Autre côté

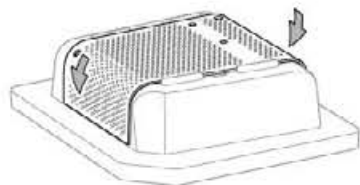
MD12
 カバー 取付板
 Cover panel
 Abdeckung
 Panneau couvrant

80 エッチングの折り曲げ1
Bending photo-etched parts 1
Fotogeätzte Teile biegen 1
Pliage des pièces photo-découpées 1

① ★図のように穴位置を合わせてエッチングパーツをF7に載せます。
★Align holes with extrusions and place photo-etched part on F7.
★Richten Sie die Löcher an den Vorsprüngen aus und platzieren Sie auf F7.
★Aligner les trous avec les ergots et placer la pièce photo-découpée sur F7.

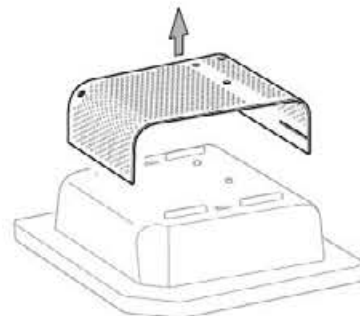


② ★エッチングパーツの両端を指で曲げます。
★Bend both ends.
★Beide Enden biegen.
★Plier les deux extrémités.



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

③ ★折り曲げた後、エッチングパーツをF7から取り外します。
★Remove from F7.
★Von F7 abtrennen.
★Enlever de F7.



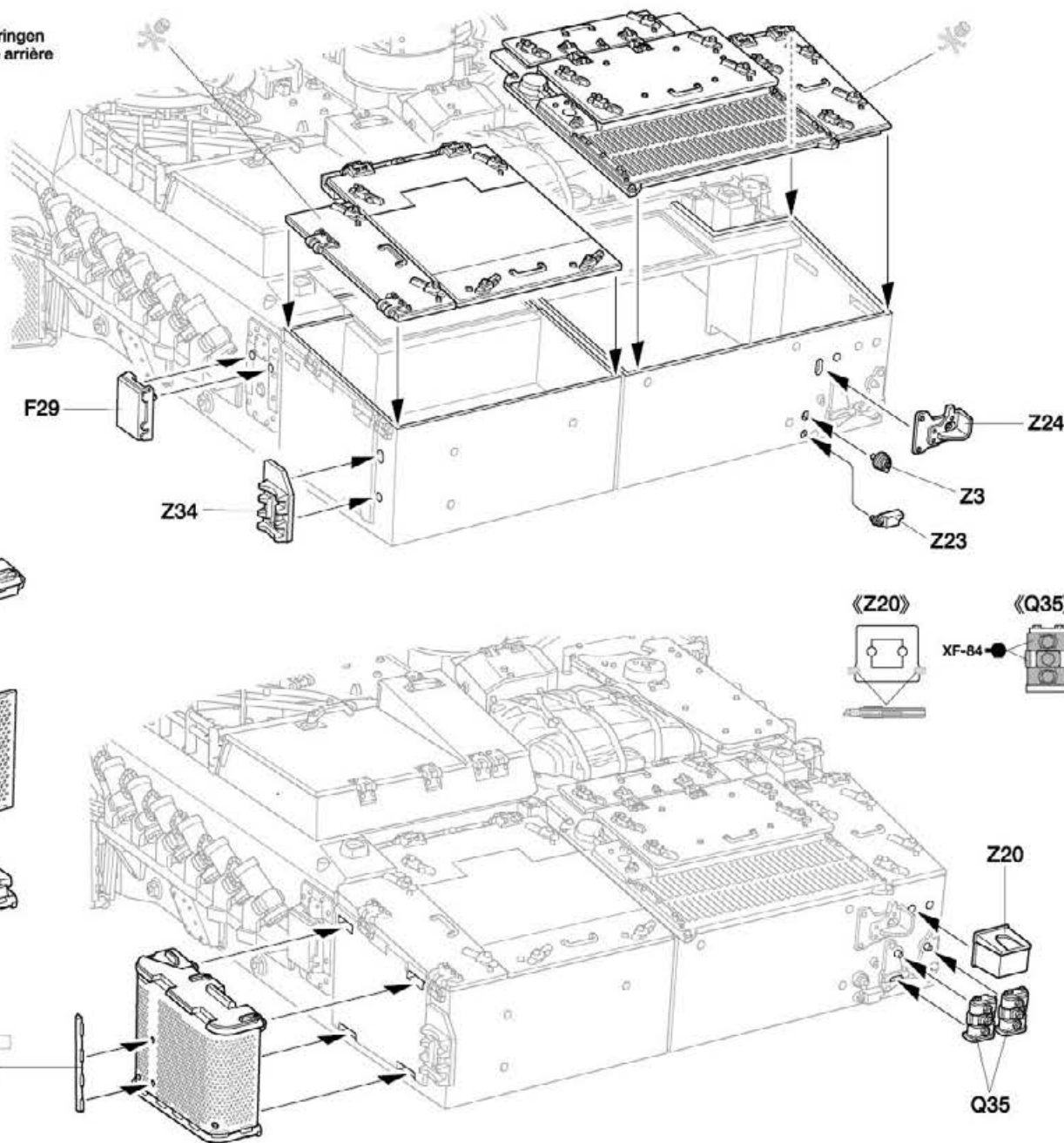
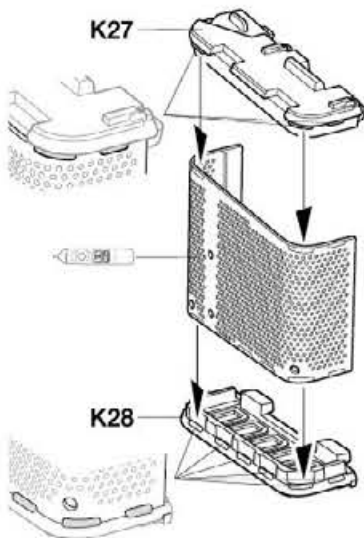
④ ★右図に合わせてエッチングパーツの形状を整えます。
★Bend into shape shown at right.
★Wie rechts gezeigt in Form biegen.
★Plier à la forme montrée à droite.



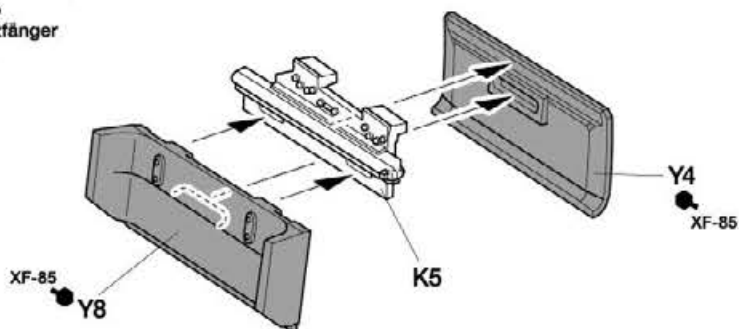
《原寸図》
Actual size
Tatsächliche Größe
Taille réelle

81 砲塔後部部品の取り付け
Attaching turret rear parts
Hintere Teile des Turms anbringen
Fixation de pièces de tourelle arrière

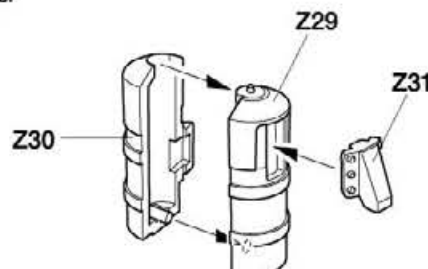
《Z3》
D
《砲塔後部左側バスケット》
Turret left-rear basket
Heckkorb am Turm (links)
Panier arrière gauche de tourelle



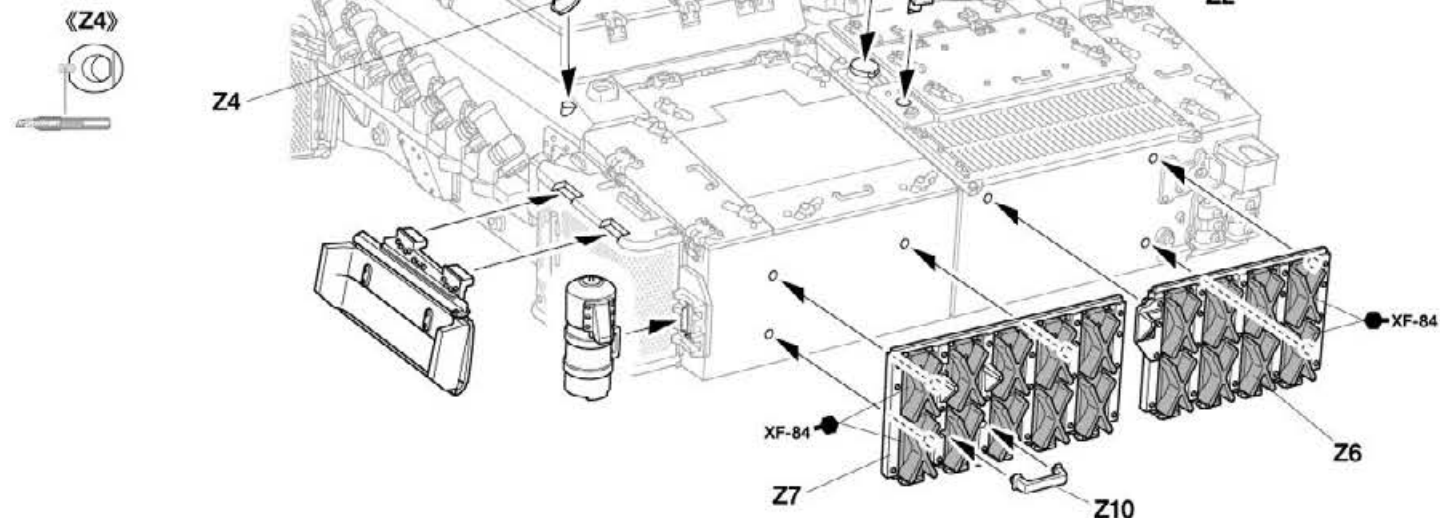
82 《マッドフラップ》
Mud flap
Schmutzfänger
Bavette



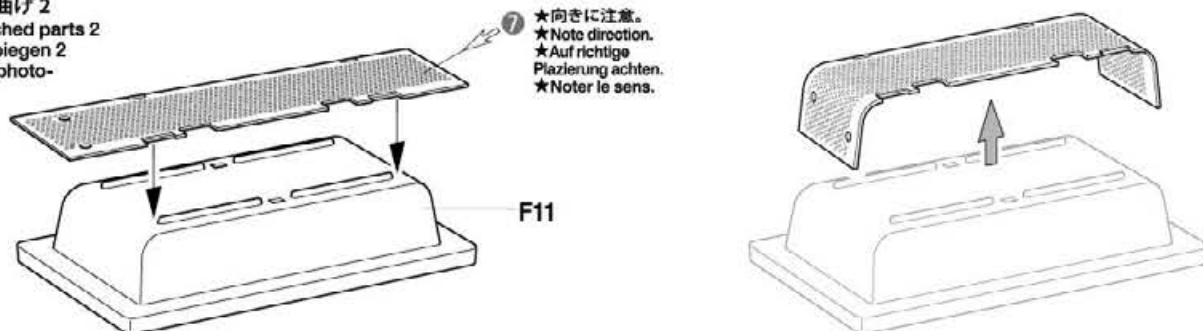
《消火器》
Fire extinguisher
Feuerlöscher
Extincteur



83 グローサーの取り付け
Attaching grousers
Schneegreifer anbringen
Fixation des crampons



84 エッチングの折り曲げ 2
Bending photo-etched parts 2
Fotogätzte Teile biegen 2
Pliage des pièces photo-découpées 2



① ★向きに注意。
★Note direction.
★Auf richtige Platzierung achten.
★Noter le sens.

① ★図のように位置を合わせてエッチングパーツをF11に載せます。
★Align holes with extrusions and place photo-etched part on F11.
★Richten Sie die Löcher an den Vorsprüngen aus und platzieren Sie auf F11.
★Aligner les trous avec les ergots et placer la pièce photo-découpée sur F11.

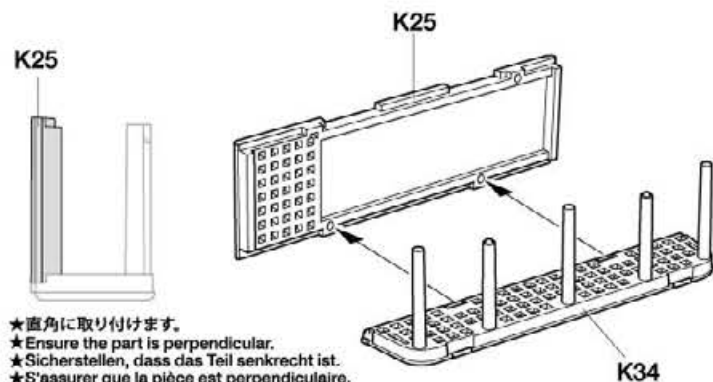
② ★エッチングパーツの両端を指で曲げます。
★Bend both ends.
★Beide Enden biegen.
★Plier les deux extrémités.

③ ★折り曲げた後、エッチングパーツをF11から取り外します。
★Remove from F11.
★Von F11 abtrennen.
★Enlever de F11.

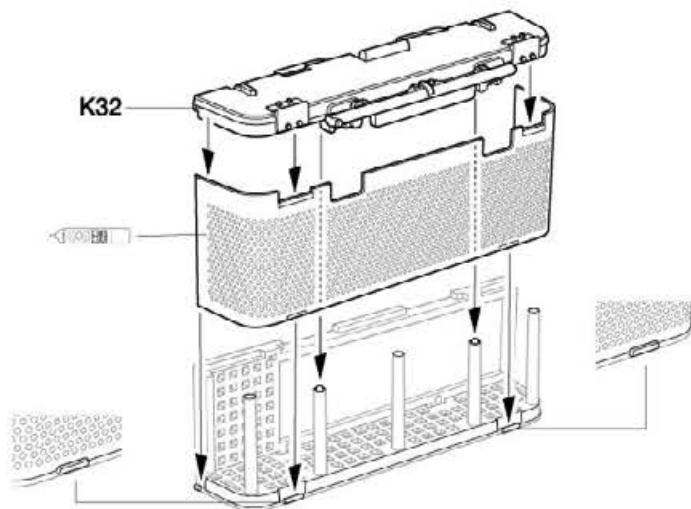
④ ★上図に合わせてエッチングパーツの形状を整えます。
★Bend into shape shown above.
★Wie oben gezeigt in Form biegen.
★Plier à la forme montrée ci-dessus.

《原寸図》
Actual size
Tatsächliche Größe
Taille réelle

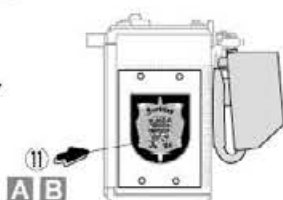
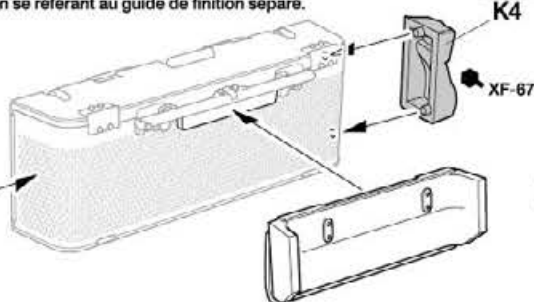
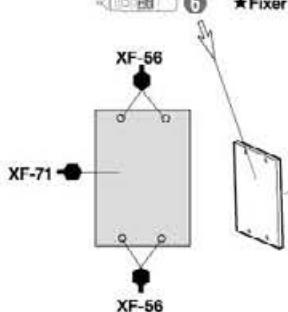
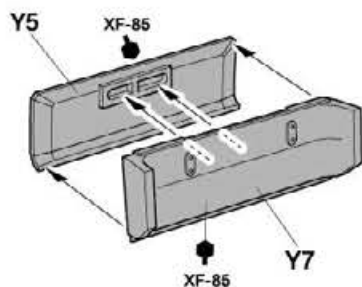
85 砲塔後部右側バスケットの組み立て
Turret right-rear basket
Heckkorb am Turm (rechts)
Panier de tourelle arrière droite



★直角に取り付けます。
★Ensure the part is perpendicular.
★Sicherstellen, dass das Teil senkrecht ist.
★S'assurer que la pièce est perpendiculaire.

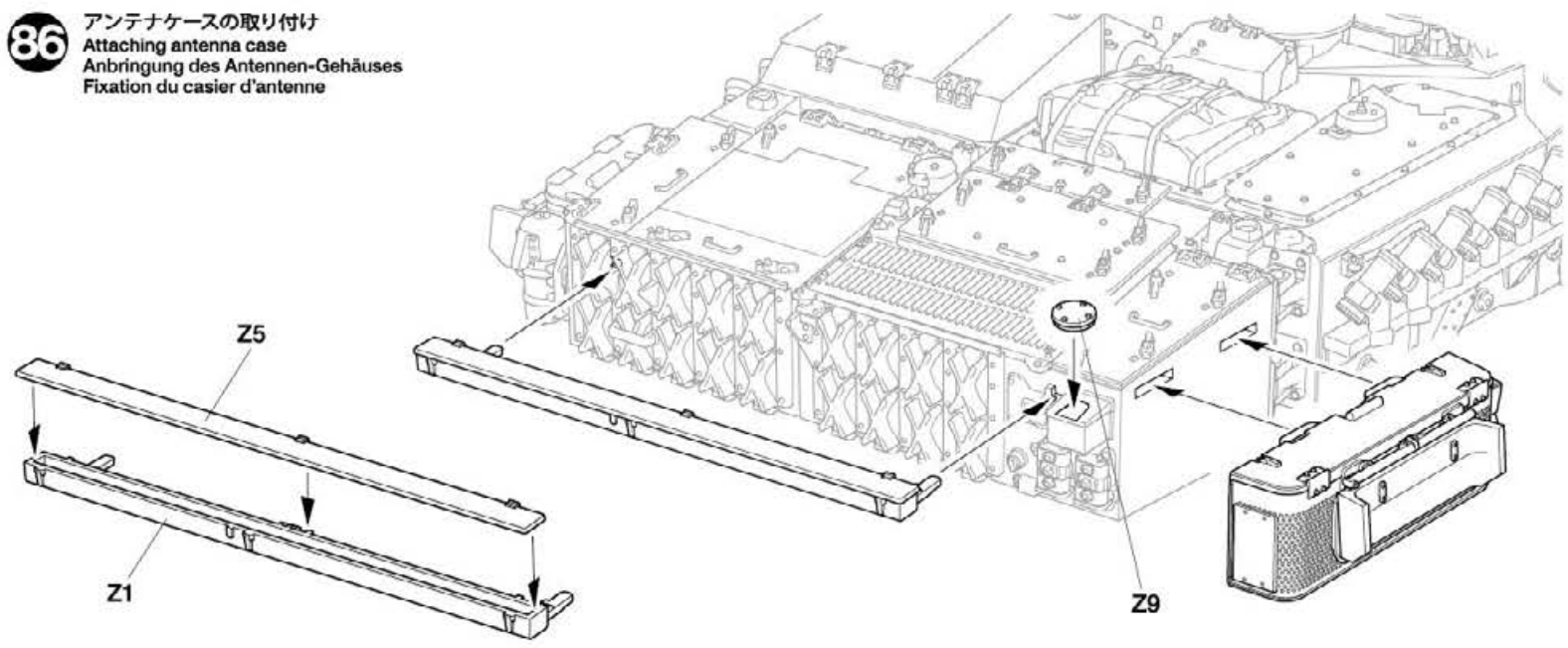


★フィニッシングガイドのマーキングに応じて取り付けます。
★Attach referring to the separate finishing guide.
★Anbau gemäß separater Anleitung.
★Fixer en se référant au guide de finition séparé.

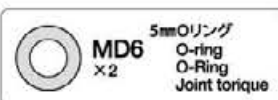


★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung einbauen.
★Fixer comme indiqué.

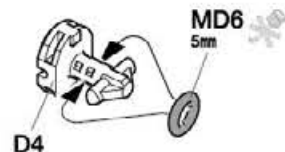
86 アンテナケースの取り付け
 Attaching antenna case
 Anbringung des Antennen-Gehäuses
 Fixation du casier d'antenne



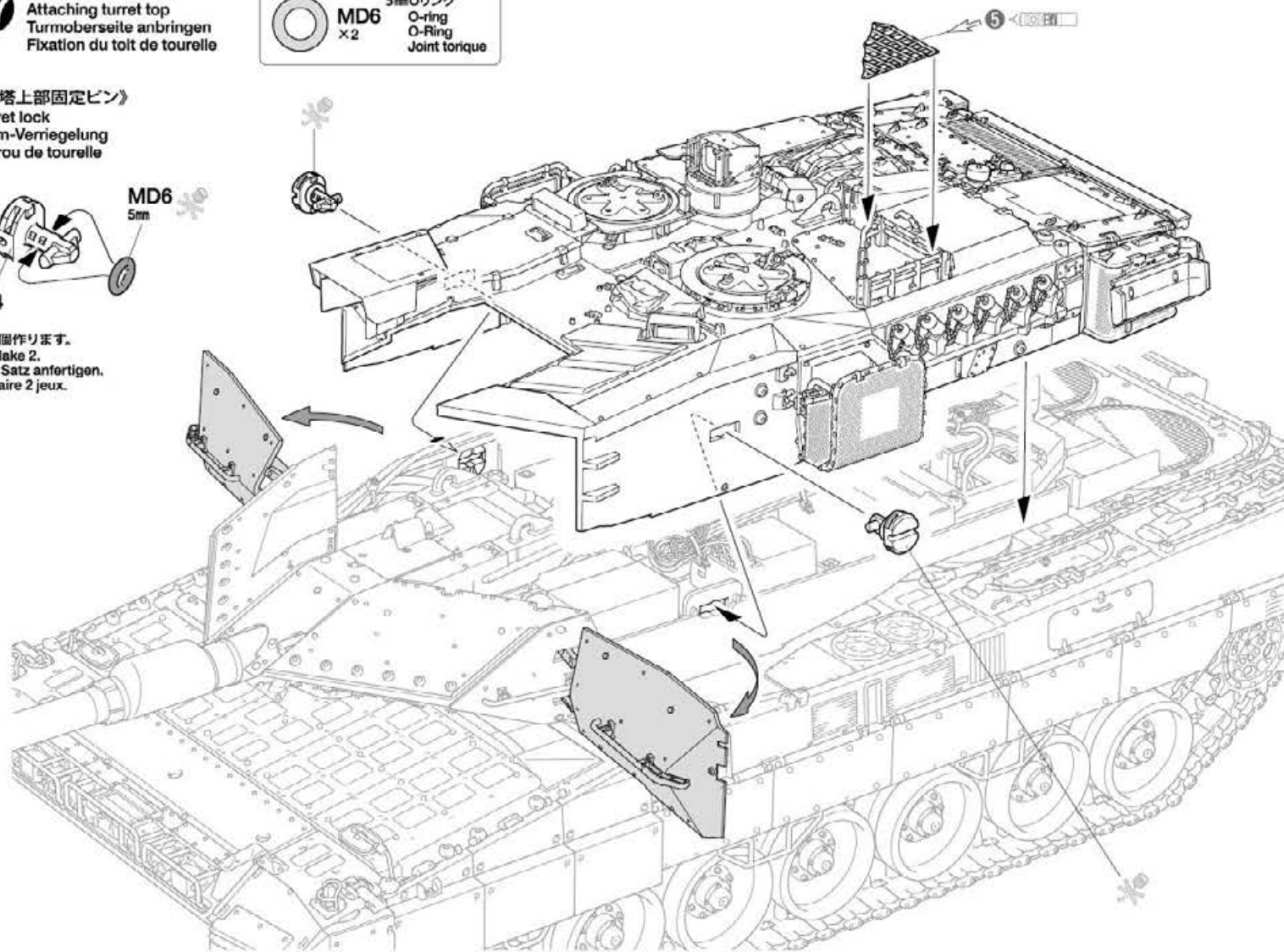
87 砲塔上部の取り付け
 Attaching turret top
 Turmoberseite anbringen
 Fixation du toit de tourelle



《砲塔上部固定ピン》
 Turret lock
 Turm-Verriegelung
 Verrou de tourelle

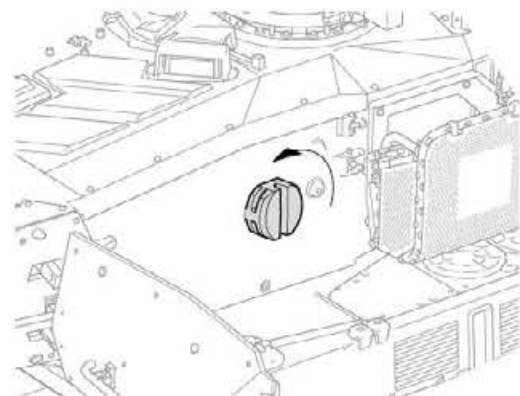


★2個作ります。
 ★Make 2.
 ★2 Satz anfertigen.
 ★Faire 2 jeux.

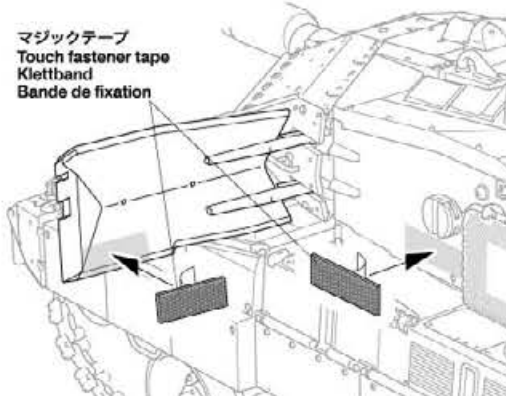


★砲塔上部固定ピンを90°回して固定します。
 ★Rotate 90° to lock the upper turret.
 ★Um 90 Grad drehen um den Turm zu verriegeln.
 ★Pivoter de 90° pour verrouiller le haut de tourelle.

★側面装甲が振動などで開いてしまう場合は、マジックテープ（工具袋結）を貼り付けます。
 ★Attach touch fastener tape as shown to prevent panels from coming open during operation.
 ★Klettband wie abgebildet anbringen, um zu vermeiden, dass sich die Platten während der Fahrt öffnen.
 ★Installer la bande de fixation pour éviter l'ouverture des panneaux durant les évolutions du modèle.



マジックテープ
 Touch fastener tape
 Klettband
 Bande de fixation



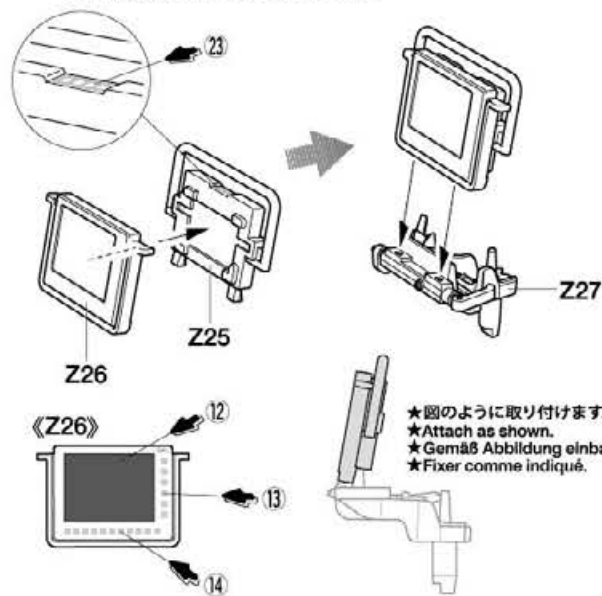
マジックテープ
 Touch fastener tape
 Klettband
 Bande de fixation

側面装甲板側 Armor plate Panzerplatte Plaque de blindage	砲塔側 Turret Turm Tourelle

★マジックテープは必要な長さに切り取ります。
 ★Cut tape into required sizes.
 ★Klettband in den erforderlichen Größen zerschneiden.
 ★Découper la bande de fixation aux dimensions requises.

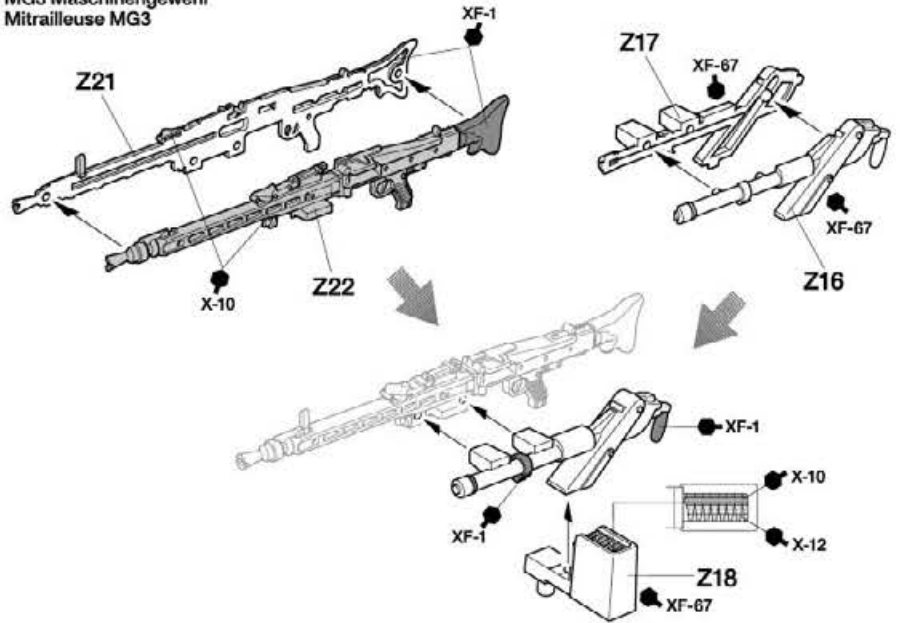
88

《車長用ポータブルディスプレイ》
Commander's portable display
Tragbares Display des Kommandanten
Affichage portable du chef de bord



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

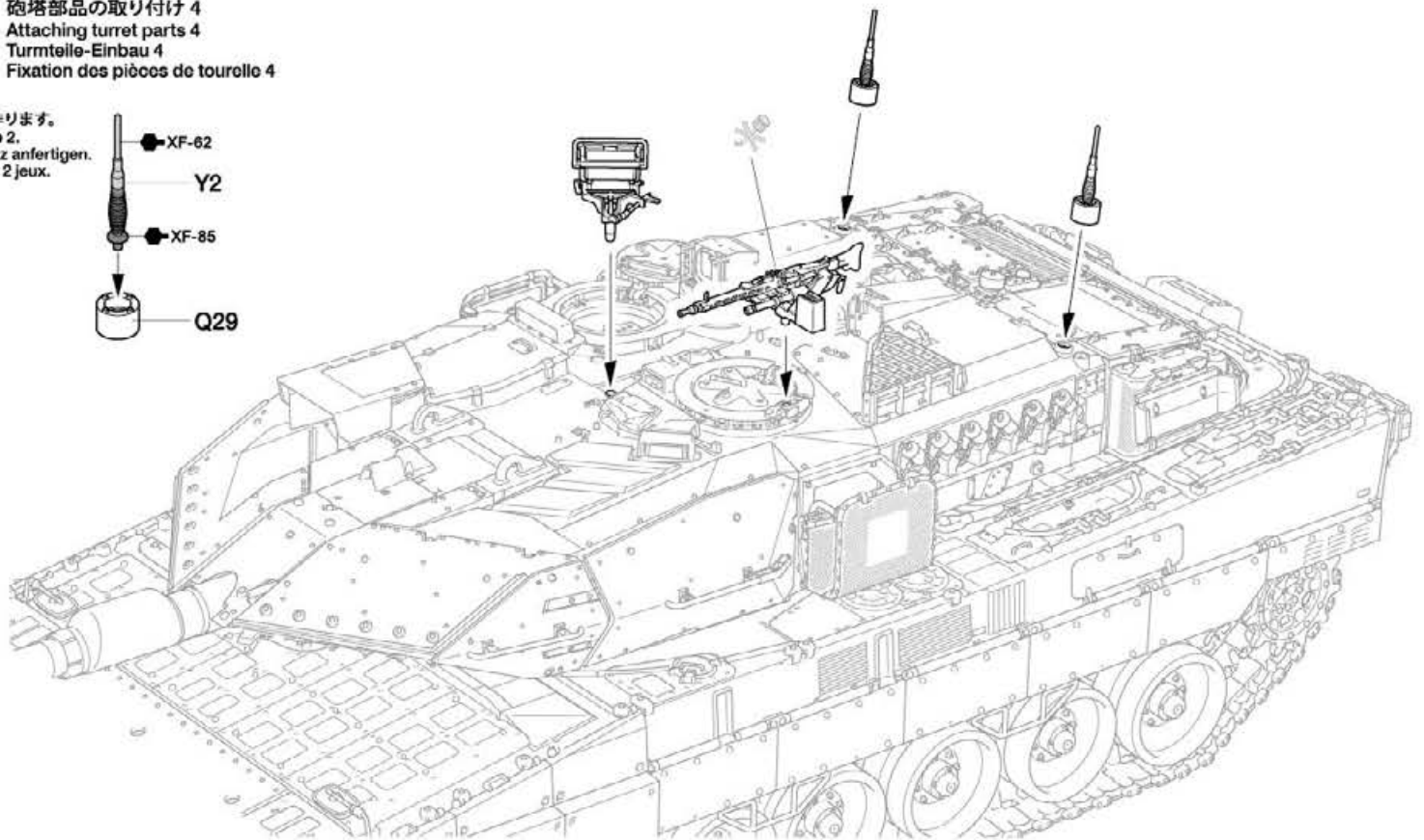
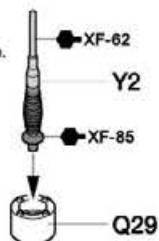
《MG3機関銃》
MG3 machine gun
MG3 Maschinengewehr
Mitrailleuse MG3



89

砲塔部品の取り付け 4
Attaching turret parts 4
Turmtelle-Einbau 4
Fixation des pièces de tourelle 4

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



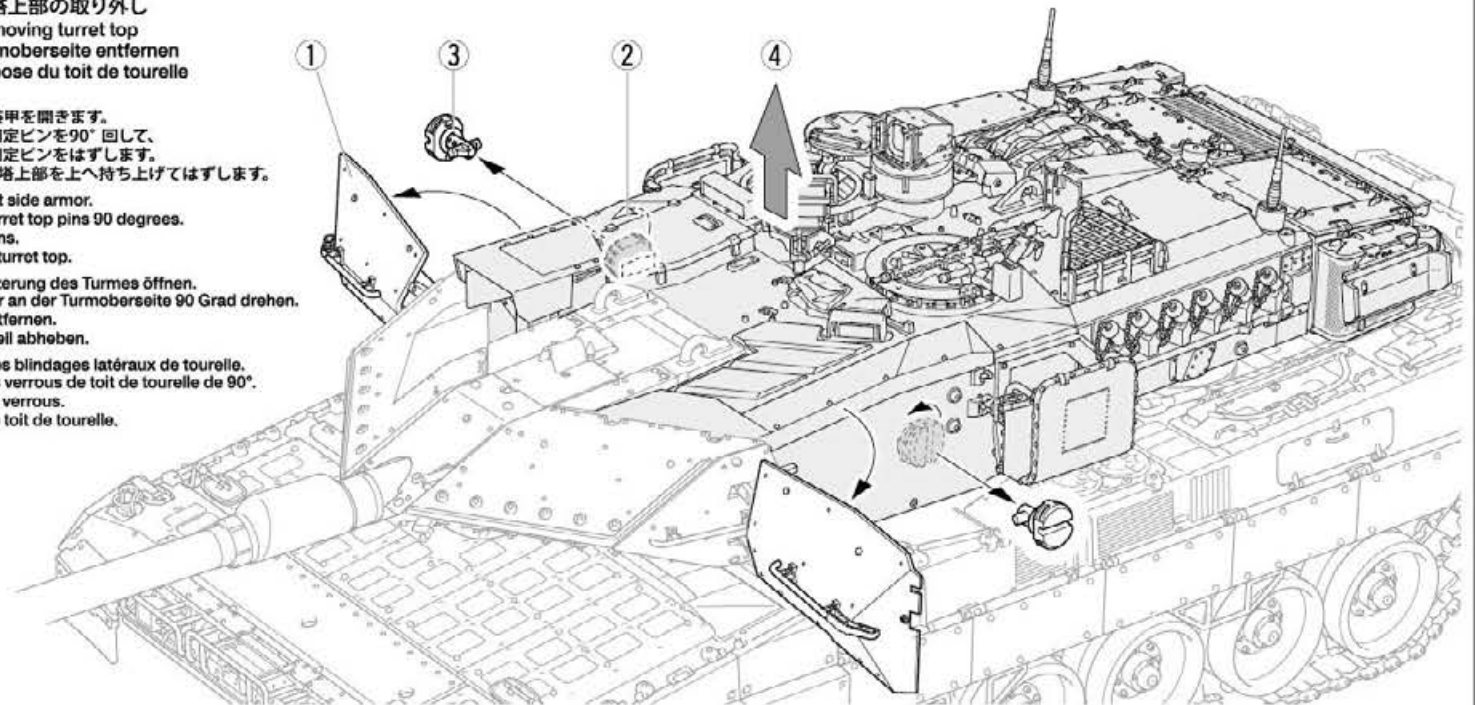
90

砲塔上部の取り外し
Removing turret top
Turmoberseite entfernen
Dépose du toit de tourelle

① 砲塔側面装甲を開きます。
② 砲塔上部固定ピンを90°回して、
③ 砲塔上部固定ピンをはずします。
④ その後、砲塔上部を上へ持ち上げてはずします。

① Open turret side armor.
② Turn the turret top pins 90 degrees.
③ Remove pins.
④ Lift up the turret top.
① Seitenpanzerung des Turmes öffnen.
② Die Stecker an der Turmoberseite 90 Grad drehen.
③ Stecker entfernen.
④ Turmoberteil abheben.

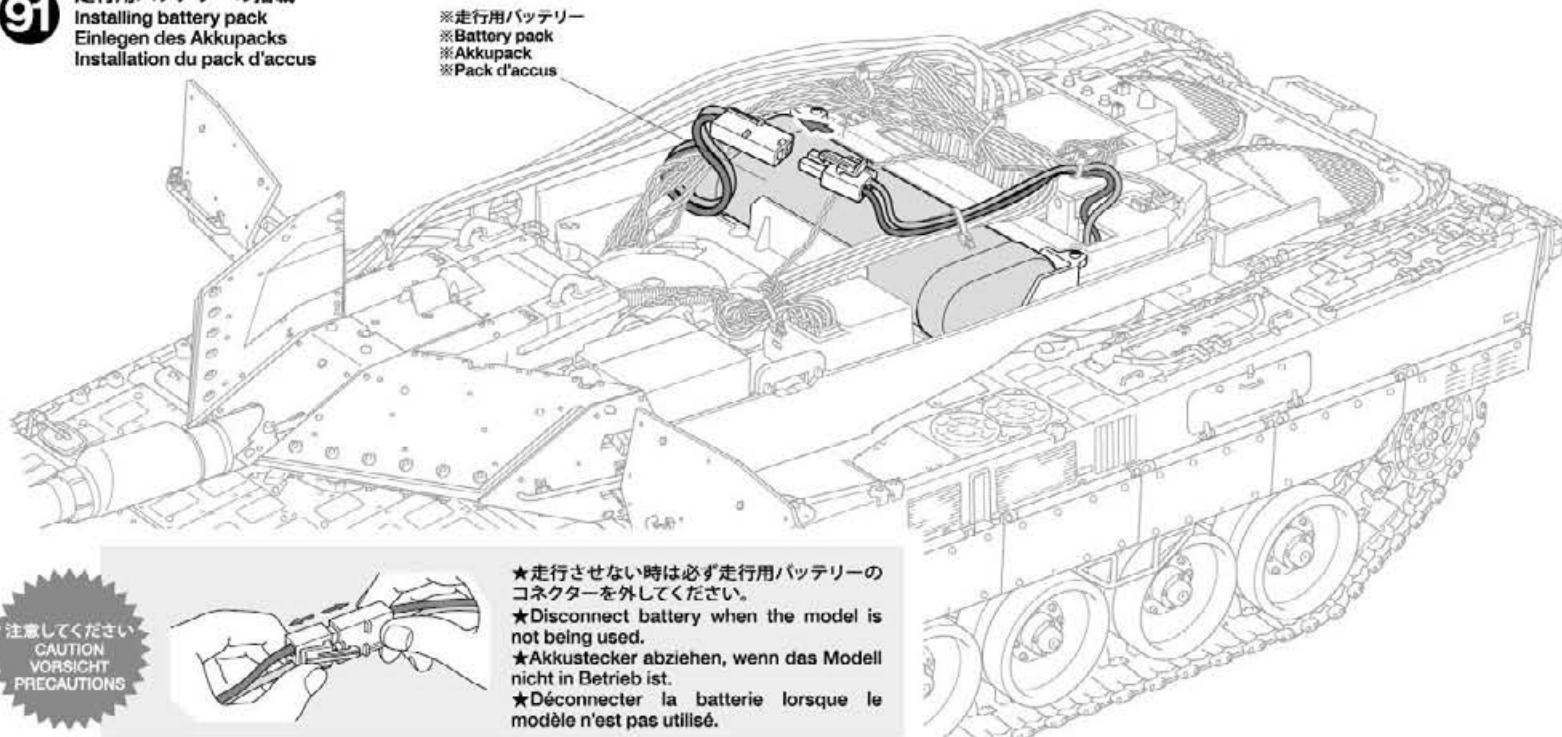
① Déployer les blindages latéraux de tourelle.
② Tourner les verrous de toit de tourelle de 90°.
③ Enlever les verrous.
④ Soulever le toit de tourelle.



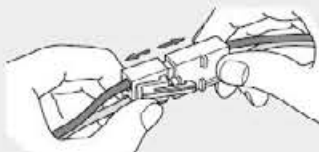
91

走行用バッテリーの搭載 Installing battery pack Einlegen des Akkupacks Installation du pack d'accus

※走行用バッテリー
※Battery pack
※Akkupack
※Pack d'accus



注意してください
CAUTION
VORSICHT
PRECAUTIONS



★走行させない時は必ず走行用バッテリーのコネクターを外してください。
★Disconnect battery when the model is not being used.
★Akkustecker abziehen, wenn das Modell nicht in Betrieb ist.
★Déconnecter la batterie lorsque le modèle n'est pas utilisé.

OPTIONS

●オプションのバトルシステム搭載方法

- Attaching Battle System (not included)
- Anbringung des Gefechtssimulators (nicht enthalten)
- Fixation du système de simulation de combat (disponible séparément)

★オプションのバトルシステムを使用する時は、バトルシステムGFSベースとバトルシステム赤外LEDを取り付け、GFS受光ユニットをキューボラ部分に差し込みます。
★組み立て済みから装着する場合は、砲塔上部を外します。下図と29ページを参考にバトルシステム赤外LEDを、下図と35ページを参考にGFSベースを取り付けてください。その後赤外LEDのコネクターとGFSベースのコネクターをDMD T-12ユニットに接続します。
※その他の使用法および取り扱い説明はバトルシステムの説明書をよくお読みください。

★Attach GFS base and infra-red LED, then insert GFS receiver unit into cupola position as shown.

★If attaching Battle System to an assembled model, remove turret top. Install Battle System infra-red LED referring to page 29, and GFS base referring to page 35. Connect infra-red LED and GFS receiver unit connectors to DMD T-12 control unit.

※For operation of Battle System, please read the instruction manual included with the Battle System.



3×10mm六角皿タッピングビス (正ネジ)
Tapping screw (clockwise)
Schneidechraube (Uhrzeigersinn)
Vis taraudeuse (sens horaire)

★GFS Basis und Infrarot LED anbauen, dann GFS Empfänger in die Kommandantenkuppel wie gezeigt einbauen.

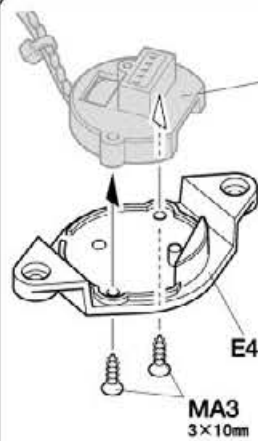
★Wenn der Gefechtssimulator in ein fertiges Modell eingebaut werden soll, das Turmoberteil abbauen. Bauen sie die Infrarot LED gemäß Seite 29 ein und die GFS Basis gemäß Seite 35 ein. Verbinden sie die Infrarot LED und den GFS Empfänger mit der Kontrolleinheit des Turmes.

※Bezüglich des Gefechtssimulators lesen Sie bitte die beiliegende Anleitung.

★Fixer la base GFS et la LED infrarouge, puis insérer le récepteur GFS dans la coupole comme montré.

★Si on installe le système de simulation de combat sur un modèle déjà assemblé, enlever le haut de la tourelle. Installer la LED infra-rouge du simulateur en se référant page 29 et la base GFS en se référant page 35. Brancher les connecteurs de la LED infra-rouge et du récepteur GFS à l'Unité de Contrôle DMD T-12.

※Pour utiliser le système de simulation de combat, lire son manuel d'instructions.



J12

※バトルシステムGFSベース
※Battle system GFS base
※GFS Basis für Gefechtssimulator
Base GFS du simulateur de combat

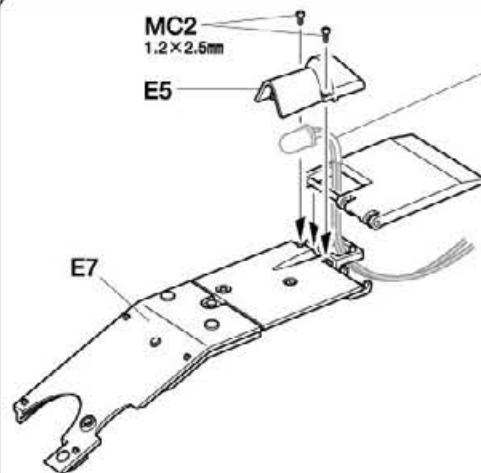
★GFSベースの2本のネジをとりはずし、図のようにE4に取り付けてください。またコードにはコードタグJ12を貼り付け、DMD T-12ユニットのJ12へ接続してください。

★Detach screws from GFS base and attach optional Battle System to E4 as shown. Attach J12 cable tag, then connect J12.

★Die Schrauben aus der GFS-Grundplatte herausdrehen und das optionale Gefechtssimulator wie abgebildet an E4 anbringen. Die Fahne an J12 anbringen und dann einstecken.

★Enlever les vis de l'embase GFS et fixer le système de simulation de combat optionnel sur E4 comme montré. Fixer l'étiquette de câble J12, puis connecter J12.

MA3
3×10mm



MC2
1.2×2.5mm

E5

J13

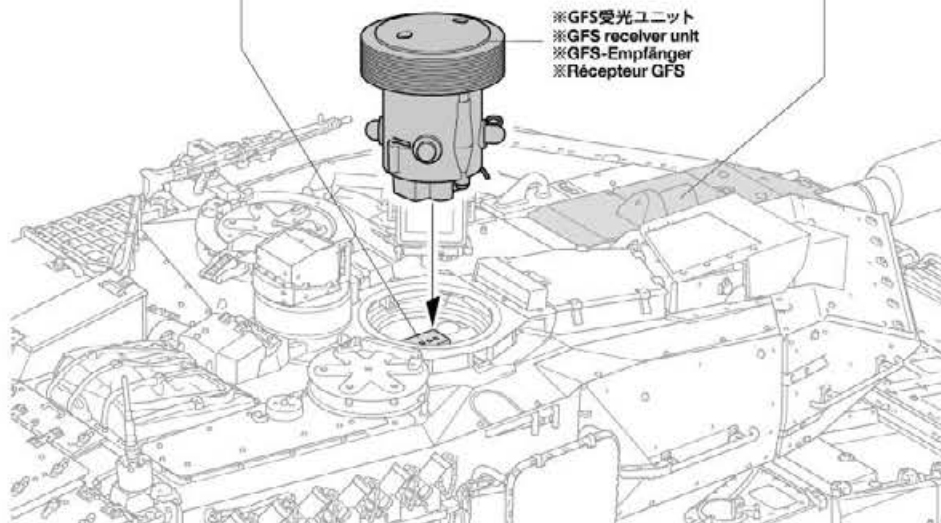
※バトルシステム赤外LED
※Battle System infra-red LED
※Infrarot LED für Gefechtssimulator
※LED infrarouge du simulateur de combat

★図のように足を曲げて取り付けます。またコードにはコードタグJ13を貼り付け、DMD T-12ユニットのJ13へ接続してください。

★Bend LED cable as shown. Attach J13 cable tag, then connect J13.

★Die Fahne an J13 anbringen das LED Kabel biegen und dann einstecken.

★Plier le câble de LED comme montré. Fixer l'étiquette de câble J13, puis connecter J13.



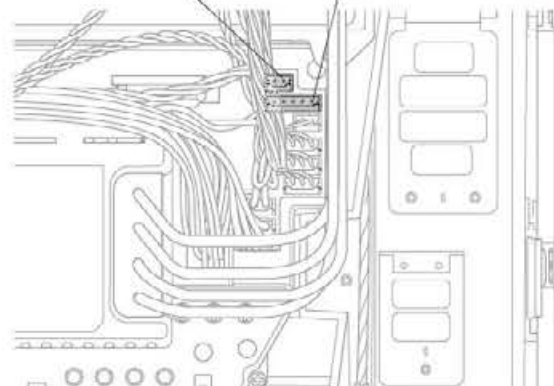
※GFS受光ユニット
※GFS receiver unit
※GFS-Empfänger
※Récepteur GFS

J13

※バトルシステム赤外LED
※Battle System infra-red LED
※Infrarot LED für Gefechtssimulator
※LED infrarouge du simulateur de combat

J12

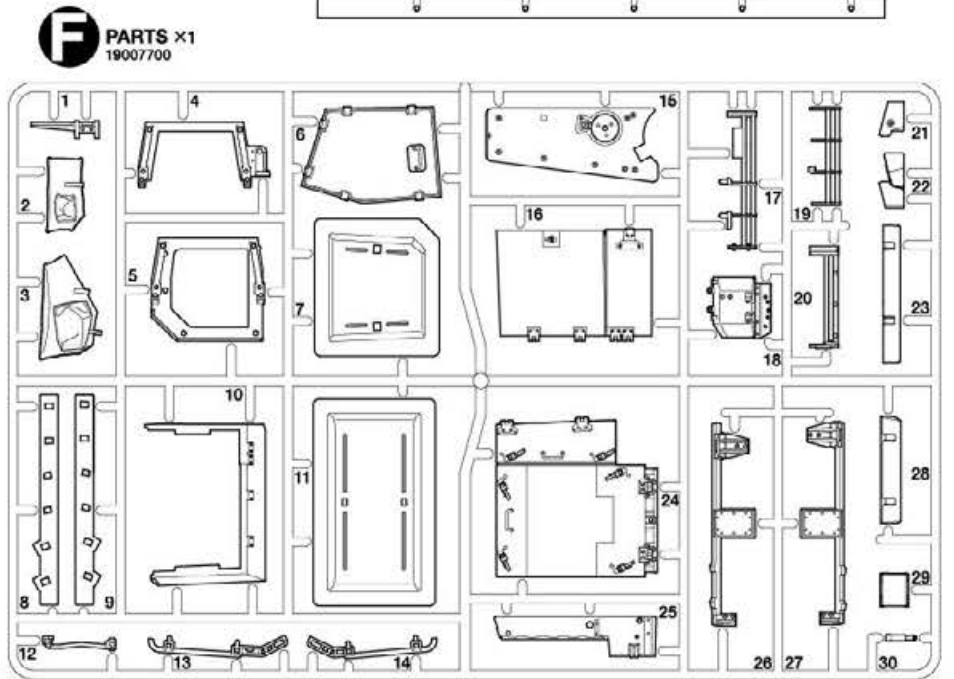
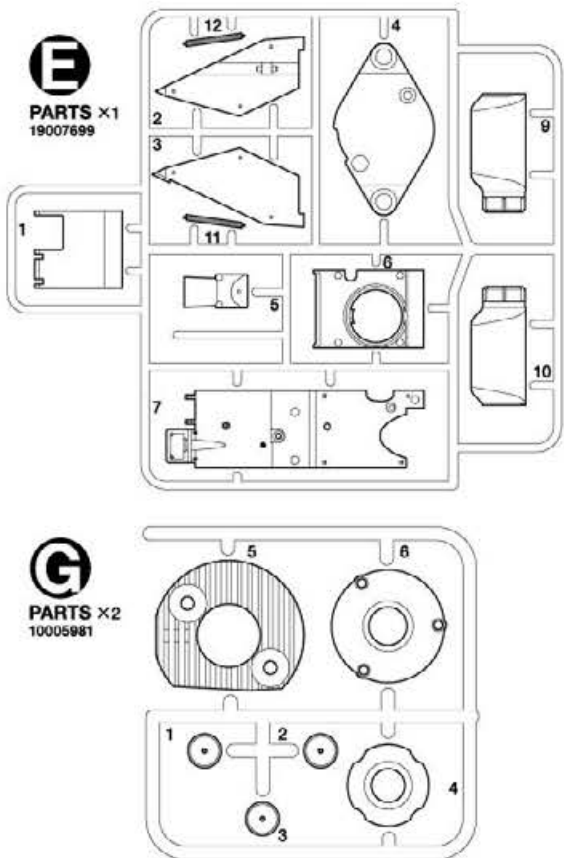
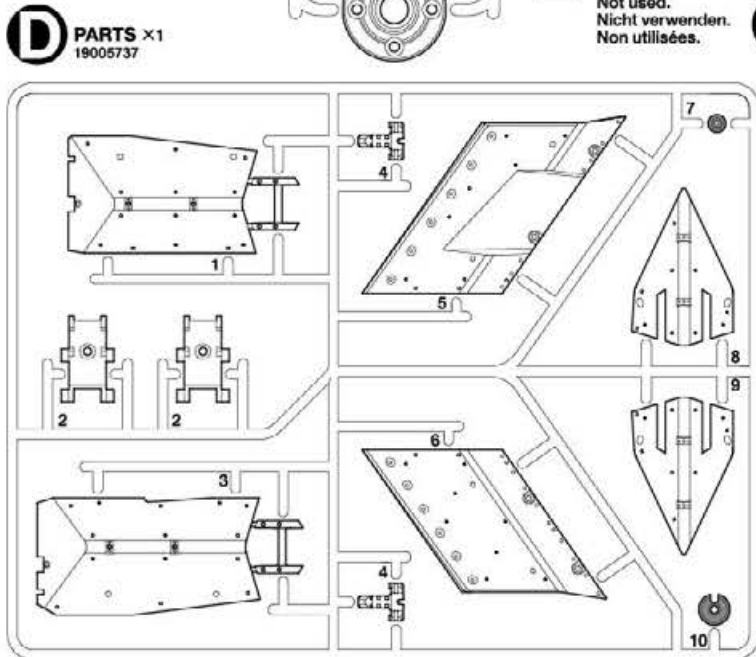
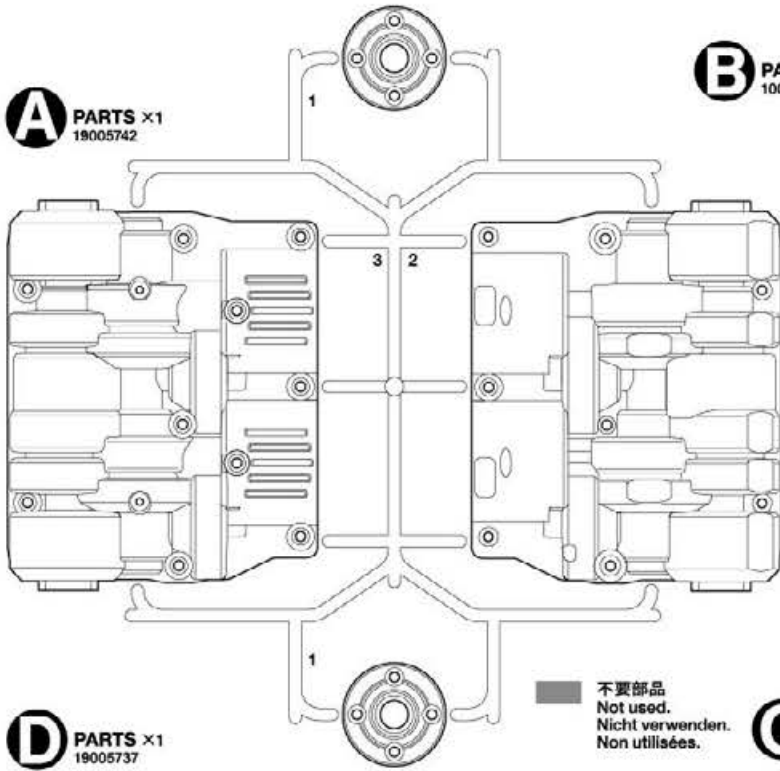
※バトルシステムGFSベースコード
※Battle system GFS base board
※GFS Basis für Gefechtssimulator
※Platine de l'embase GFS du simulateur de combat



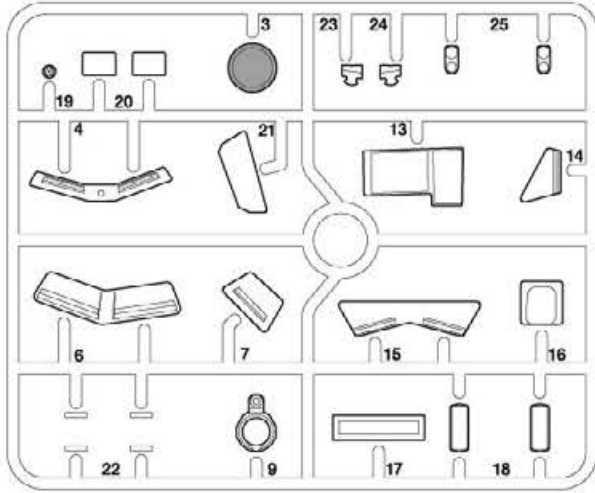
PARTS

★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.

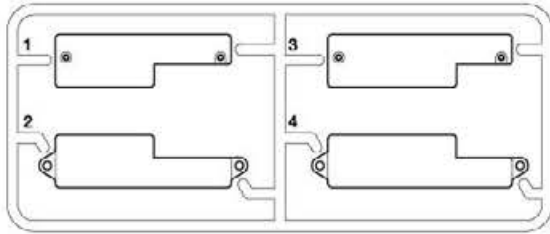
★部品は少し多めに入っています。予備としてお使いください。
 ★Extra parts are included. Use them as spares.
 ★Es liegen zusätzliche Teile bei. Als Ersatzteile verwenden.
 ★Des pièces supplémentaires sont inclus. Les utiliser comme pièces de rechange.



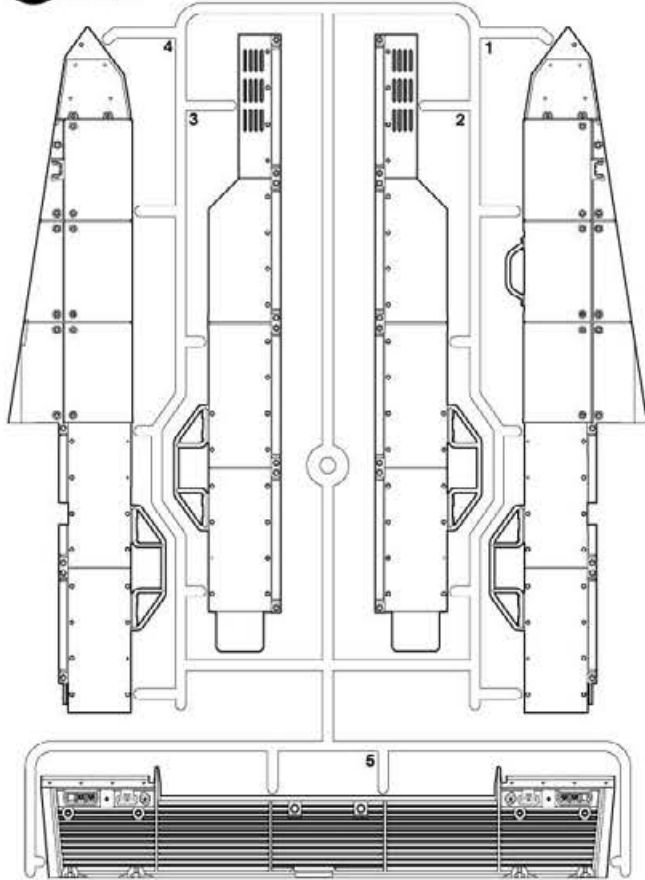
H PARTS x1
19007701



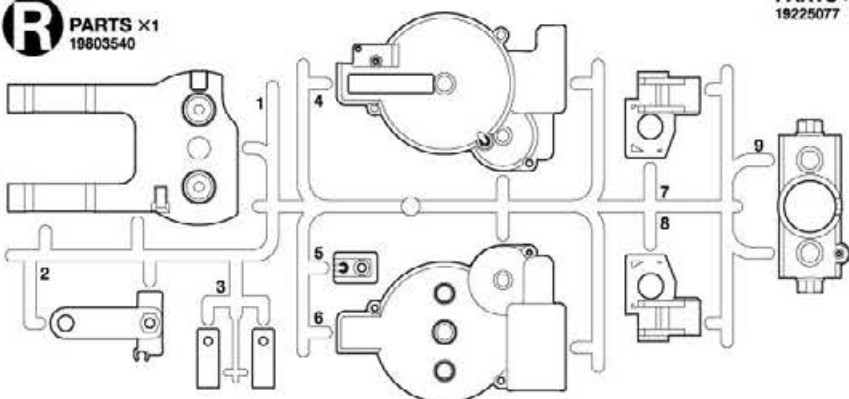
L PARTS x1
19115150



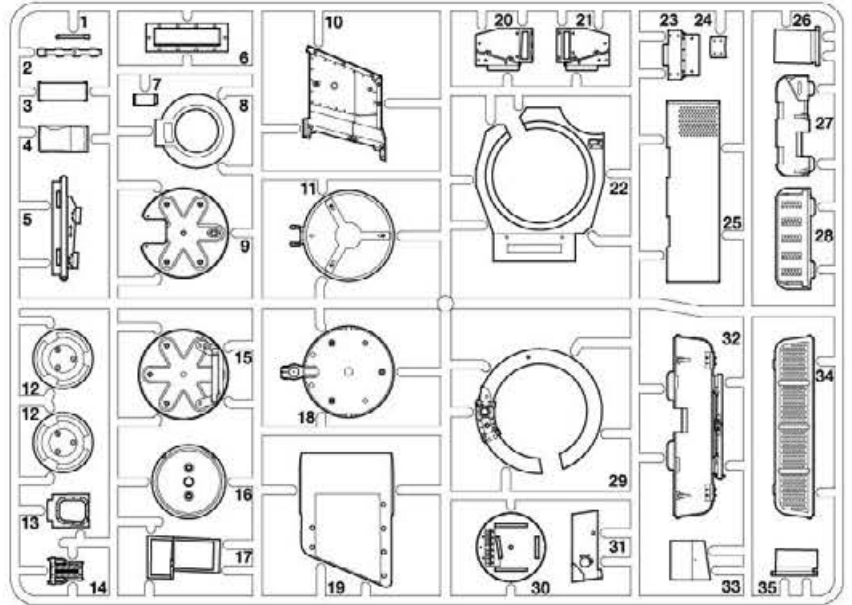
P PARTS x1
19115588



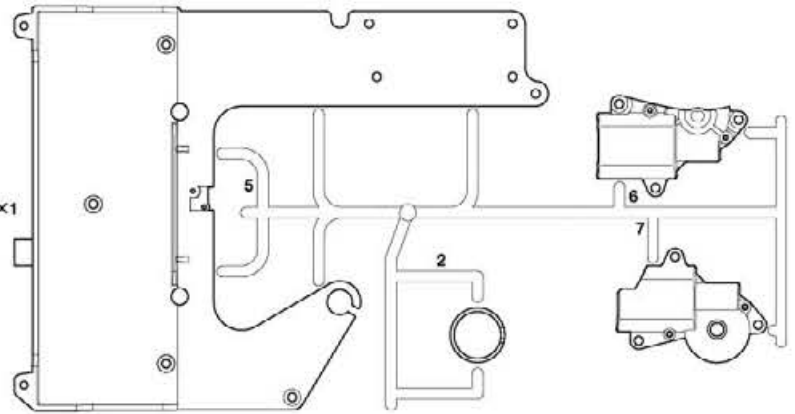
R PARTS x1
19803540



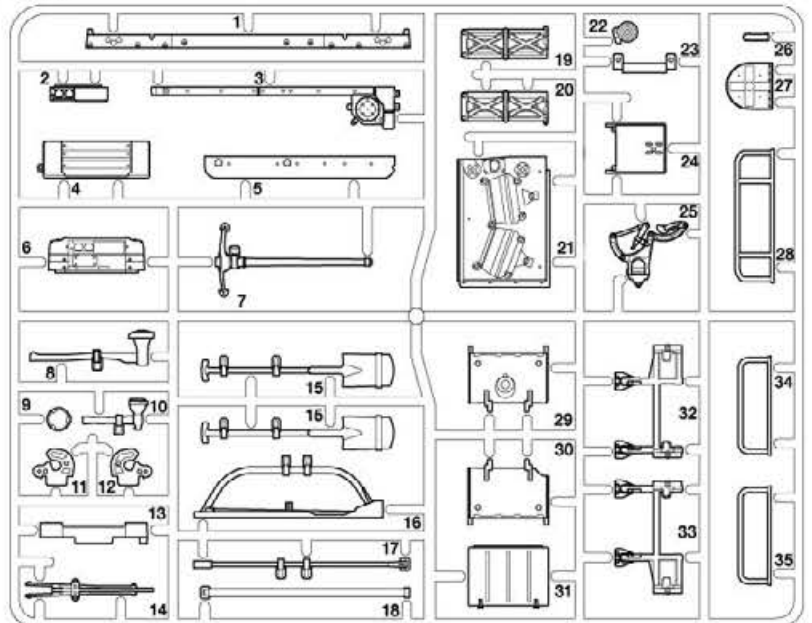
K PARTS x1
19115585



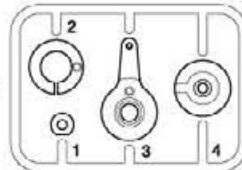
M PARTS x1
19115586



N PARTS x1
19115587



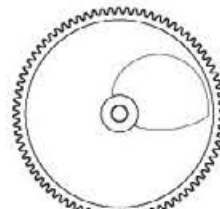
T PARTS x1
19225077



MU2 x1 19225077
リコイルギヤ B (33-22)
Recoil gear B
Rückstoß-Zahnrad B
Pignon de recul B



不要部品
Not used.
Nicht verwenden.
Non utilisées.
19225077



MU1 x1 19225077
リコイルギヤ A
Recoil gear A
Rückstoß-Zahnrad A
Pignon de recul A

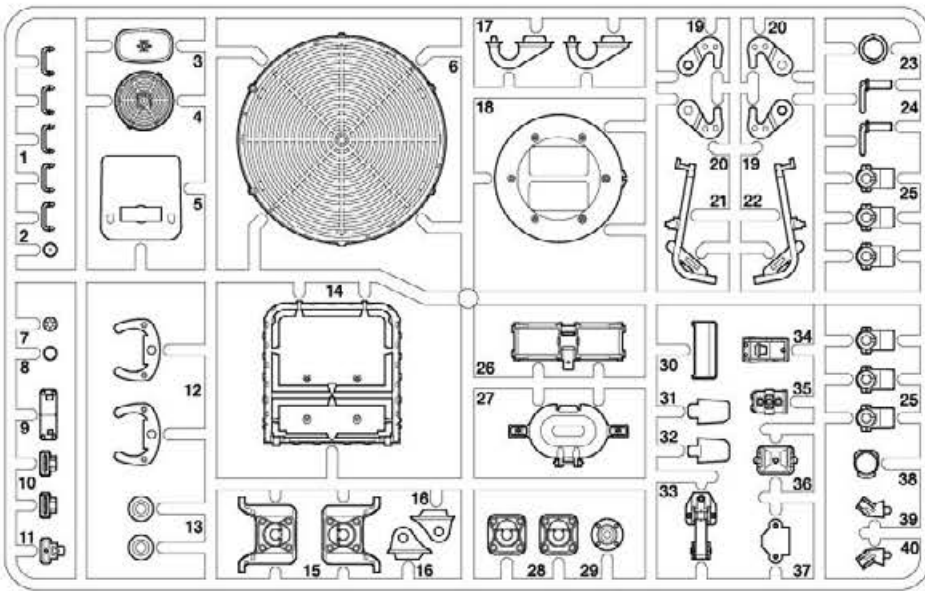


MU3 x1 19225077
クラッチギヤ A
Clutch gear A
Kupplungs-Zahnrad A
Pignon d'embrayage A

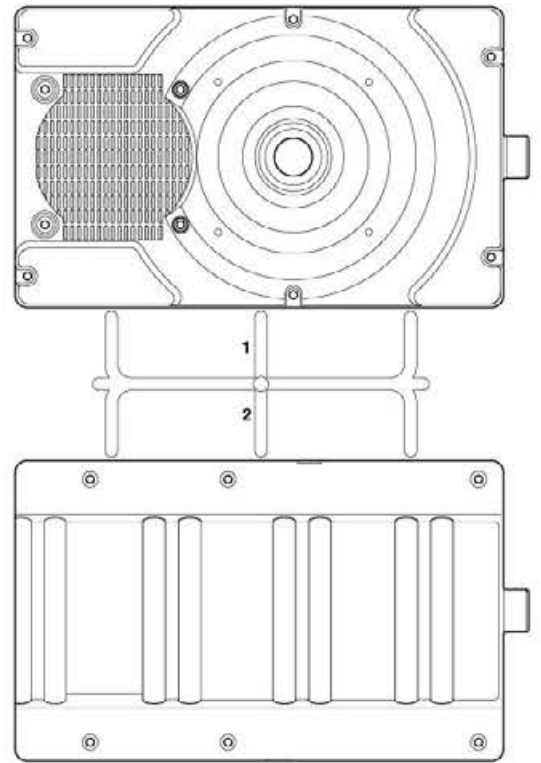


MU4 x1 19225077
クラッチギヤ B
Clutch gear B
Kupplungs-Zahnrad B
Pignon d'embrayage B

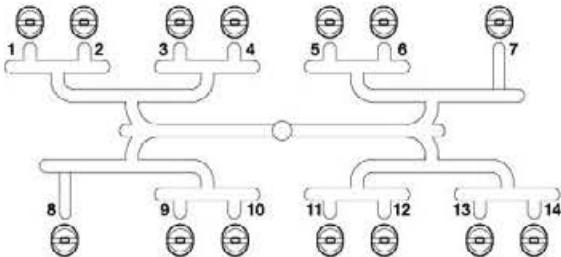
Q PARTS x2
10110004



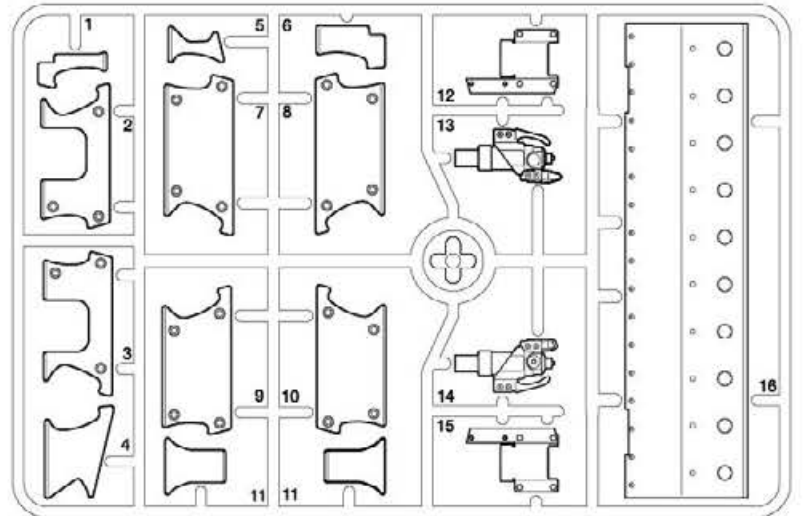
S PARTS x1
10115342



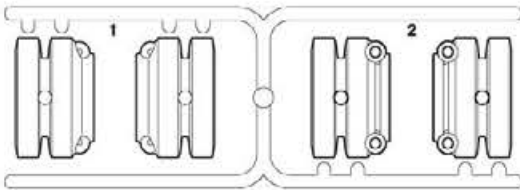
V PARTS x1
19225078



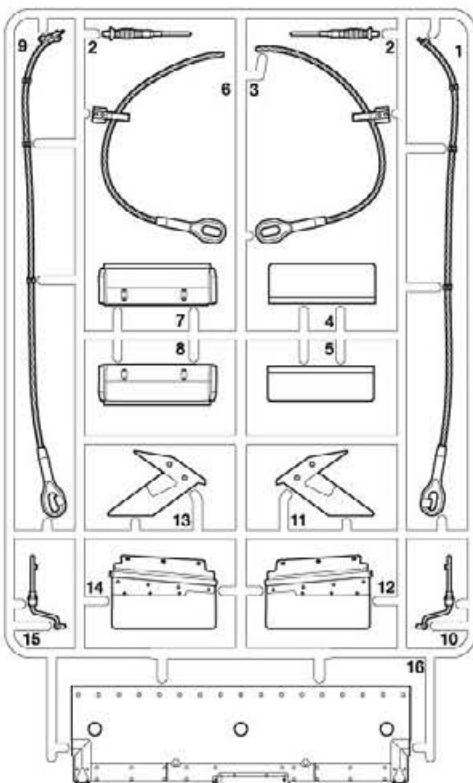
U PARTS x1
19225252



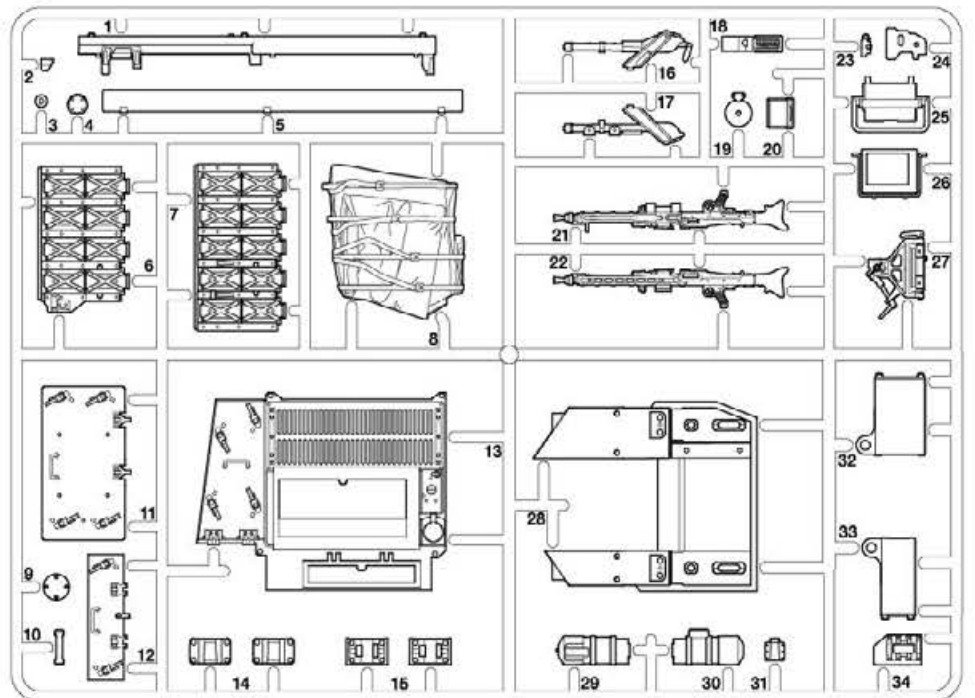
W PARTS x1
19225079



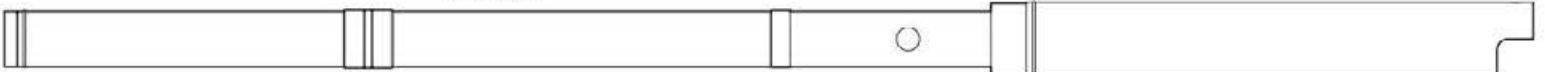
Y PARTS x1
19225253

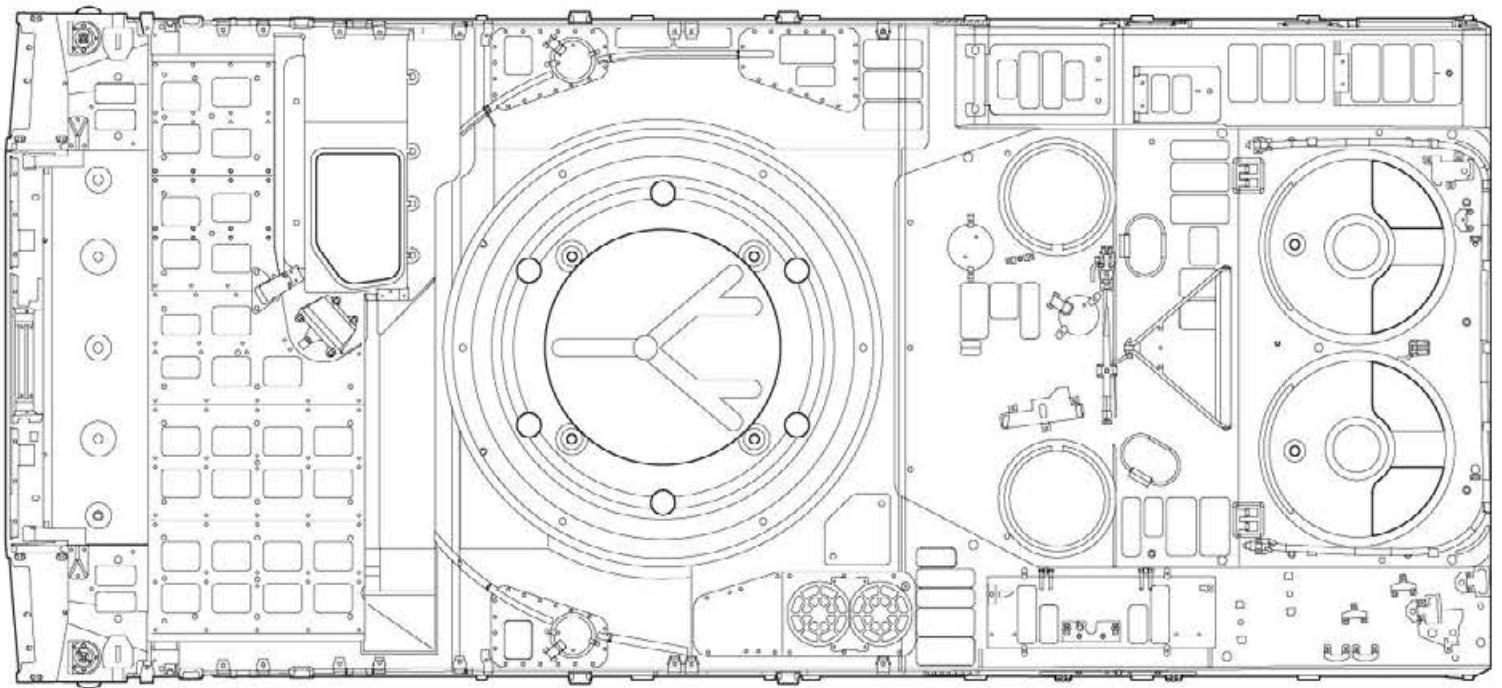


Z PARTS x1
19225254

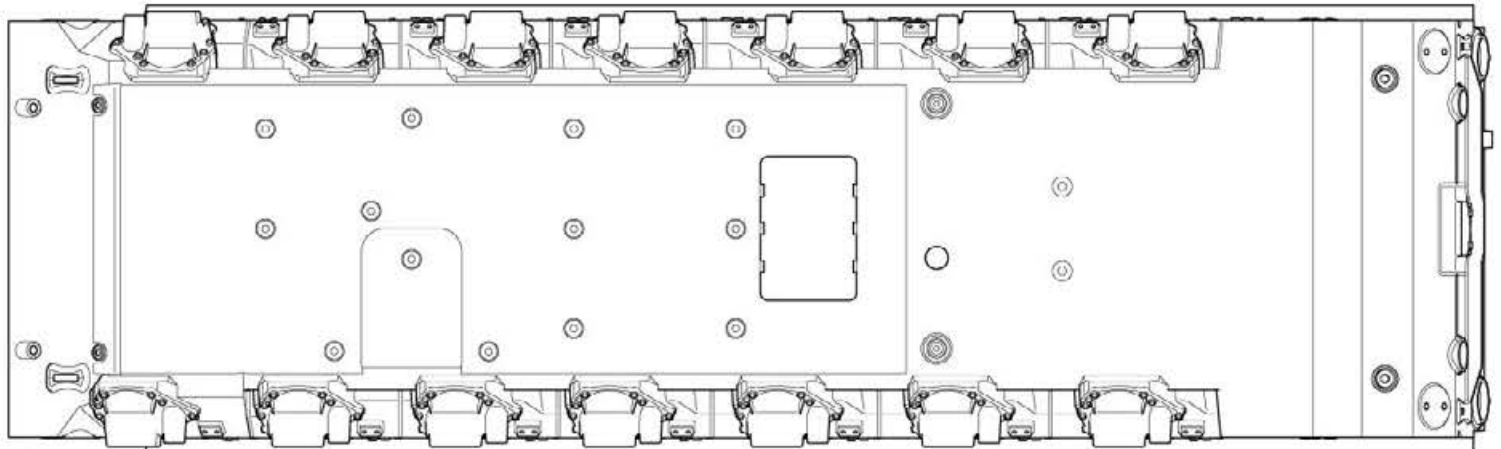


炮身x1
Gun barrel 13465750
Kanonenrohr
Fût de canon

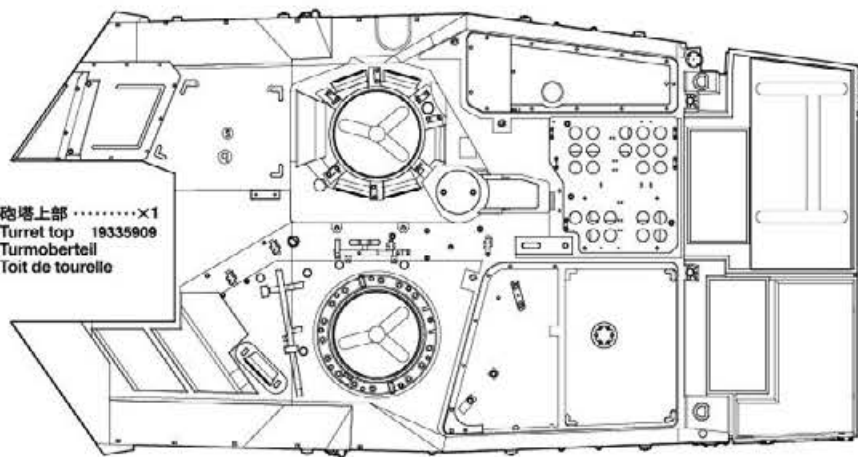




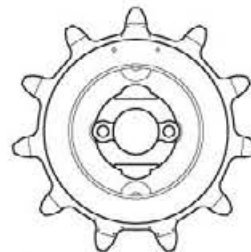
車体上部×1
Upper hull 19335907
Wannen-Oberteil
Caisse supérieure



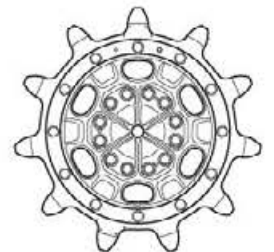
車体下部×1
Lower hull 19335908
Wannen-Unterteil
Caisse inférieure



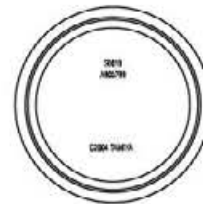
砲塔上部×1
Turret top 19335909
Turmoberteil
Toit de tourelle



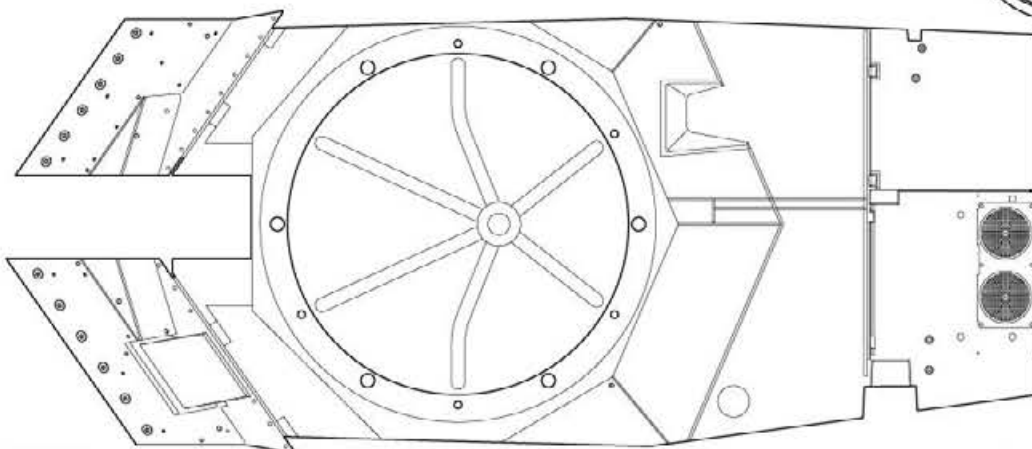
スプロケットホイール (IN)×2
Sprocket wheel (IN) 19803518
Antriebszahnkranz (IN)
Couronne de barbotin (INT)



スプロケットホイール (OUT)×2
Sprocket wheel (OUT) 19803518
Antriebszahnkranz (OUT)
Couronne de barbotin (EXT)



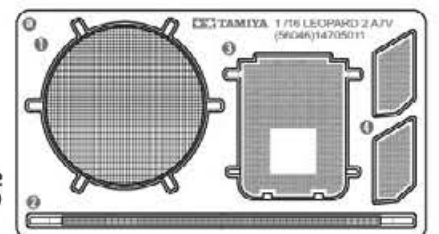
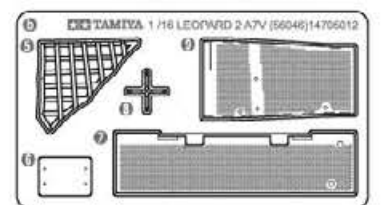
ロードホイールラバー×28
Road wheel rubber 16255005
Lauftraggummi
Caoutchouc de la roue de route



砲塔下部×1
Lower turret 19335909
Turm-Unterteil
Tourelle inférieure

エッチングパーツ a×2
Photo-etched parts 19406490
Fotogeätzten Teile
Pièces photo-découpées

エッチングパーツ b×1
Photo-etched parts 19406490
Fotogeätzten Teile
Pièces photo-découpées



注意!
NOTICE

コードタグを貼り付けてください

Attach tags to cables.

Kabel-Etiketten an den Kabeln anbringen.

Fixer des étiquettes sur les câbles.

●コードタグは図の位置にあらかじめ貼っておくと後々楽に作業ができます。

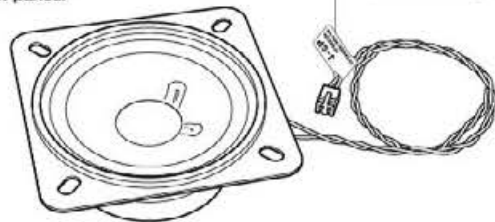
●Attach cable tags in advance for clear distinction.

●Zur Unterscheidung vorher Kabel-Etiketten anbringen.

●Apposer au préalable les étiquettes sur les câbles pour les identifier facilement.

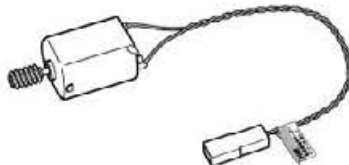


スピーカー×1
Speaker 17295012
Lautsprecher
Haut-parleur



J-SP
スピーカー
スピーカー用ケーブル

砲塔旋回用モーター×1
Turret rotation motor 19400148
Turmdreh-Motor
Moteur de rotation de la tourelle



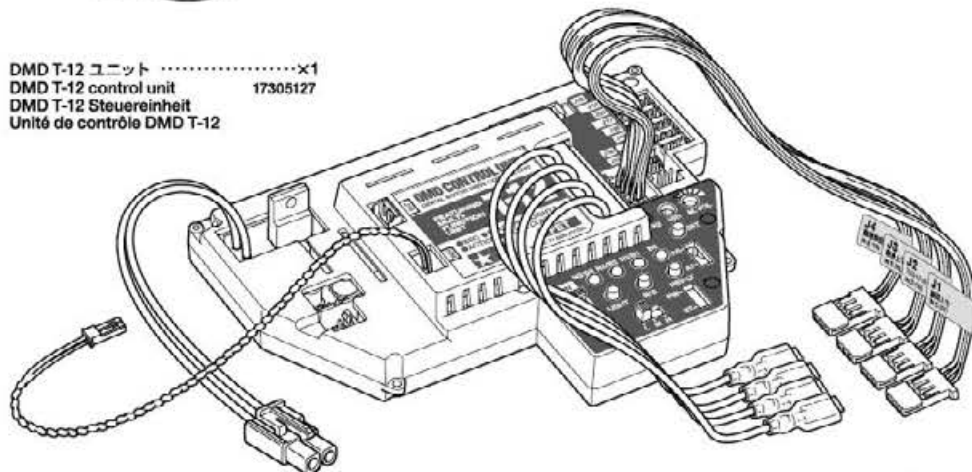
HM
砲塔旋回用モーター
モーター用ケーブル

砲身リコイル用モーター×1
Turret recoil motor 19803542
Rückstoß-Motor
Moteur de recul de la tourelle



J19
砲身リコイル用モーター
モーター用ケーブル

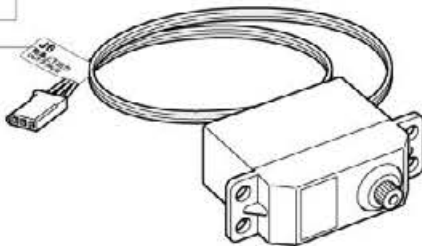
DMD T-12 ユニット×1
DMD T-12 control unit 17305127
DMD T-12 Steuereinheit
Unité de contrôle DMD T-12



砲身上下用サーボ×1
Gun elevation servo 10318
Servo für Höhenhöhe
Servo d'élévation du canon

J6
砲身上下出力
OUT-IN 出力

J6



J20
主砲LED
4ピンケーブル

J20

主砲LEDφ5×1
Main gun LED 17305126
LED für Hauptwaffe
LED de canon



J14
機銃用LED
4ピンケーブル

J24
車間表示灯
4ピンケーブル

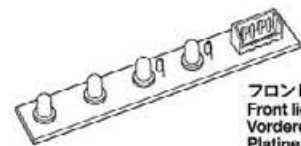
J14, J24

LEDφ3 (機銃、車間表示灯)×2
LED (φ3) (machine gun/convoy light) 17305088
LED (φ3) (Maschinengewehr/Leitkreuzleuchte)
LED (φ3) (mitrailleuse/feu de convoi)

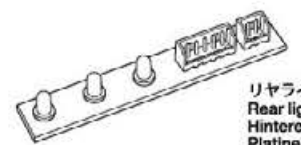
J18
機銃リミッタースイッチ
スイッチケーブル

J18

旋回リミッタースイッチ×1
Turret rotation limiter switch 19803550
Schalter zur Begrenzung
des Turmdrehwinkels
Commutateur de limiteur de
rotation de la tourelle



フロントライト基板×1
Front light board 17305125
Vordere Licht-Platine
Platine d'éclairage avant



リアライト基板×1
Rear light board 17305074
Hintere Licht-Platine
Platine d'éclairage arrière



J16
フロント中継コード
4ピンケーブル

J16

フロント中継コード (4端子)×1
Front relay cable (4P) 18010057
Vorderes Verbindungskabel (4P)
Câble de relais avant (4P)



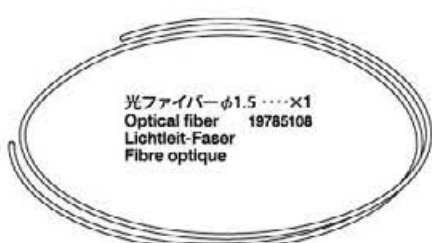
J17
リア中継コード
5ピンケーブル

J17

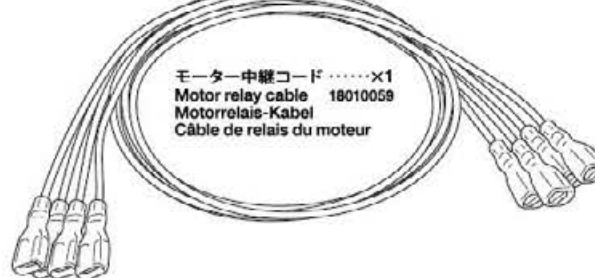
リア中継コード (5端子)×1
Rear relay cable (5P) 18010058
Hinteres Verbindungskabel (5P)
Câble de relais arrière (5P)



光ファイバーφ1.0×1
Optical fiber 19785108
Lichtleit-Faser
Fibre optique



光ファイバーφ1.5×1
Optical fiber 19785108
Lichtleit-Faser
Fibre optique



モーター中継コード×1
Motor relay cable 18010059
Motorrelais-Kabel
Câble de relais du moteur

モーター×2
Motor 17435079
Moteur

滑り止めステッカー×1
Anti-slip stickers 19490152
Anti-rutsch Aufkleber
Stickers anti-dérapants

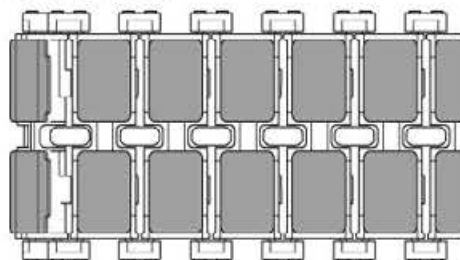
履帯 (組立済み)×2
Assembled tracks 19805944
Fertige Ketten
Chenilles assemblées

スライドマーク×1
Decals 19490152
Schiebebilder

コード用タグ×1
Cable tags 19490152
Kabel-Etiketten
Étiquettes de câbles

注意ステッカー×1
Caution stickers 19490152
Vorsicht Stickers
Stickers de precaution

アンテナパイプ×1
Antenna pipe 16095003
Antennenrohr
Gaine d'antenne



《ベアリング袋詰》

Ball bearing bag
Kugellager-Beutel
Sachet de roulements à billes



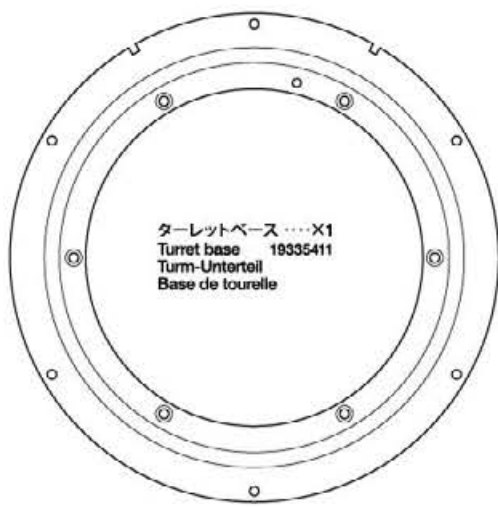
ME1
×22
54579

1150ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes



ME2
×2
94382

850ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes



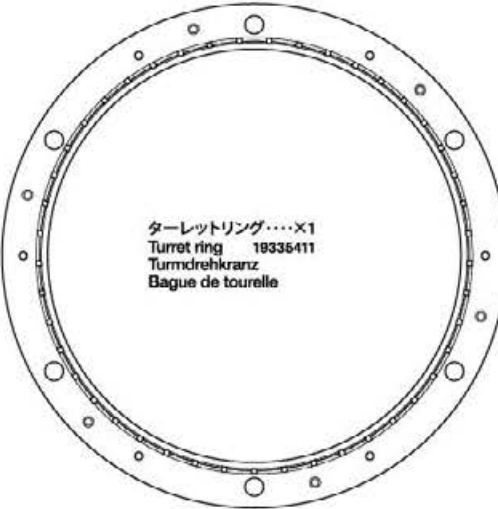
タレットベースX1
Turret base 19335411
Turm-Unterteil
Base de tourelle



リテーナーX2
Retainer 19335411
Haltering
Cale circulaire



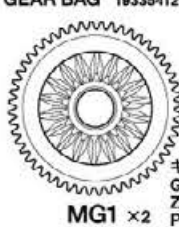
リングギヤX1
Ring gear 19335411
Tellerrad
Couronne



タレットリングX1
Turret ring 19335411
Turmdrehkranz
Bague de tourelle

《ギヤ袋詰》

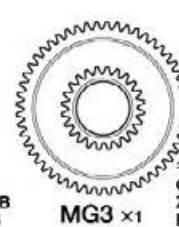
GEAR BAG 19335412



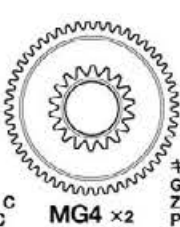
ギヤA
Gear A
Zahnrad A
Pignon A



ギヤB
Gear B
Zahnrad B
Pignon B



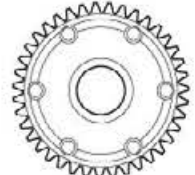
ギヤC
Gear C
Zahnrad C
Pignon C



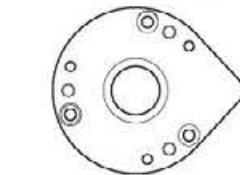
ギヤD
Gear D
Zahnrad D
Pignon D



ギヤE
Gear E
Zahnrad E
Pignon E



デフケースA
Diff. case A
Diff.-Gehäuse A
Carter de différentiel A



デフケースB
Diff. case B
Diff.-Gehäuse B
Carter de différentiel B



18Tギヤ
18T Gear
18Z Zahnrad
Pignon 18 dents

A ①~⑭



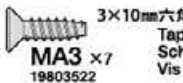
MA1 X8
19805729

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



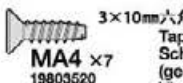
MA2 X66
19808058

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



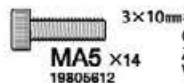
MA3 X7
19803522

3×10mm 六角皿タッピングビス (正ネジ)
Tapping screw (clockwise)
Schneidschraube (Uhrzeigersinn)
Vis taraudeuse (sens horaire)



MA4 X7
19803520

3×10mm 六角皿タッピングビス (逆ネジ)
Tapping screw (counter clockwise)
Schneidschraube (gogon don Uhrzeigersinn)
Vis taraudeuse (sens anti-horaire)



MA5 X14
19805612

3×10mm キャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique



MA6 X10
19808223

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



MA7 X16
19805911

2.6×8mm バインドタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse



MA8 X42
19803049

1280メタル
Metal bearing
Metall-Lager
Palier en métal



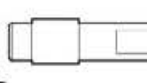
MA9 X28
19805185

850メタル
Metal bearing
Metall-Lager
Palier en métal



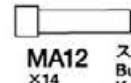
MA10 X14
19805967

ストッパースプリング
Bump stop spring
Federn der hydraulische Endanschläge
Ressort de butoir de suspension



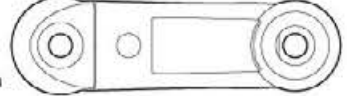
MA11 X14
19803036

ホイールシャフト
Wheel shaft
Laufrad-Achse
Axe de roue de route



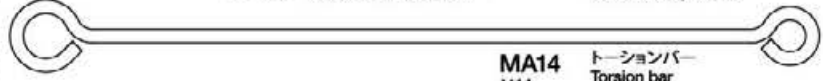
MA12 X14
19803521

ストッパースhaft
Bump stop shaft
Kolben der hydraulischen Endanschläge
Axe de butoir de suspension



MA13 X14
19803519

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



MA14 X14
19803037

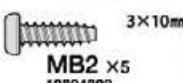
トーションバー
Torsion bar
Drohstab
Barre de torsion

B ⑮~⑳



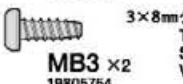
MB1 X4
19805636

3×6mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis



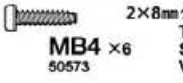
MB2 X5
19804392

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



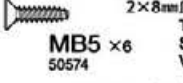
MB3 X2
19805764

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



MB4 X6
50573

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



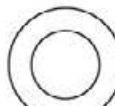
MB5 X6
50574

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



MB6 X2
50576

3×3mm イモネジ
Grub screw
Madenschraube
Vis pointeau



MB7 X8
12300010,
50602

9mm ワッシャー
Washer
Bellagscheibe
Rondelle



MB8 X2
50380

4mm Eリング
E-Ring
Circlip



MB9 X1
19400127

7×5×6.2mm スパースー
Spacer
Distanzring
Entretoise



MB10 X1
19400127

7×5×5.2mm スパースー
Spacer
Distanzring
Entretoise



MB11 X2
19400127

7×5×1.8mm スパースー
Spacer
Distanzring
Entretoise



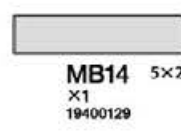
MB12 X1
19400127

7×5×1.2mm スパースー
Spacer
Distanzring
Entretoise



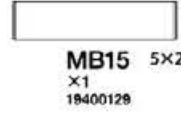
MB13 X3
19400127

7×5×0.5mm スパースー
Spacer
Distanzring
Entretoise



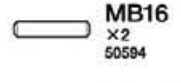
MB14 X1
19400129

5×22.5mm パイプB
Pipe B
Rohr B
Tube B



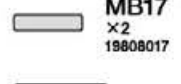
MB15 X1
19400128

5×21.5mm パイプA
Pipe A
Rohr A
Tube A



MB16 X2
50594

2×10mm シャフト
Shaft
Achse
Axe



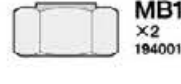
MB17 X2
19808017

2×9mm シャフト
Shaft
Achse
Axe



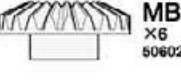
MB18 X2
19400128

Dカットハブ
D-shaped hub
Nabe in D-Form
Entraînement à méplat



MB19 X2
19400128

六角ハブ
Hex hub
Sechskant-Nabe
Entraînement hexagonal



MB20 X6
50602

ベベルギヤ (大)
Large bevel gear
Kegelrad groß
Grand pignon conique



MB21 X9
50602

ベベルギヤ (小)
Small bevel gear
Kegelrad Klein
Petit pignon conique



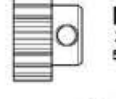
MB22 X3
50602

ベベルシャフト
Star shaft
Stern-Achse
Support de satellite



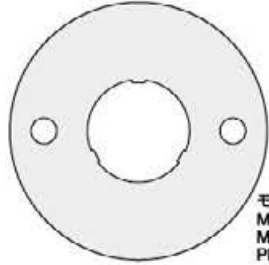
MB23 X1
13505020

12T ピニオンギヤ
Pinion gear
Motorritzel
Pignon moteur



MB24 X1
50355

18T ピニオンギヤ
Pinion gear
Motorritzel
Pignon moteur



MB25 X2
14305125

モータープレート
Motor plate
Motor-Platte
Plaque-moteur

B



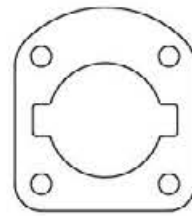
MB26 ×1
13485137
ギヤシャフトA
Gear shaft A
Getriebewelle A
Arbre de pignonnerie A



MB27 ×1
13485138
ギヤシャフトB
Gear shaft B
Getriebewelle B
Arbre de pignonnerie B



MB28 ×1
13485139
ギヤシャフトC
Gear shaft C
Getriebewelle C
Arbre de pignonnerie C



MB29 ×2
19803036
ギヤボックスプレート
Gearbox plate
Getriebedeckel
Plaque de carter

C 24~51

- MC1** ×4
19804159
3×10mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MC2** ×4
19803524
1.2×2.5mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MC3** ×2
51629
3×10mm六角皿ビス
Screw
Schraube
Vis
- MC4** ×8
19805696
3×8mm皿ビス
Screw
Schraube
Vis
- MA1** ×3
19805729
3×21mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MB2** ×16
19804392
3×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MB3** ×10
19805754
3×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MC5** ×24
19804808
2.6×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

- MB4** ×6
50573
2×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MA2** ×8
19808058
2×6mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MC6** ×20
19803356
2×10mmトラスタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MA5** ×4
19805612
3×10mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique
- MC7** ×4
19803523
3×4mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique
- MA6** ×4
19808223
2×5mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique
- MC8** ×2
19805797
4mmハードロックナット
Lock nut
Sicherungsmutter
Ecrou nylstop
- MC9** ×4
19803266
3mmロックナット
Lock nut
Sicherungsmutter
Ecrou nylstop
- MC10** ×2
19804370
4mmワッシャー
Washer
Bellagscheibe
Rondelle

- MC11** ×4
50586
3mmワッシャー
Washer
Bellagscheibe
Rondelle
- MC12** ×2
19805758
2mmワッシャー
Washer
Bellagscheibe
Rondelle
- MB8** ×2
50380
4mmEリング
E-Ring
Circlip
- MA9** ×4
19805185
850メタル
Metal bearing
Metall-Lager
Palier en métal
- MC13** ×2
19400127
7×5×3.0mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretolse
- MC14** ×3
19446305
グロメット (3mm)
Grommet (3mm)
Muffe (3mm)
Cousinnet (3mm)
- MC15** ×4
19446305
グロメット (1.5mm)
Grommet (1.5mm)
Muffe (1.5mm)
Cousinnet (1.5mm)
- MC16** ×20
19805986
4mmスチールボール
Steel ball
Stahlkugel
Bille en acier
- MC17** ×2
19400129
スプロケットハブ
Sprocket hub
Antriebsradnabe
Moyeu de barbotin

- MC18** ×2
13485140
ギヤシャフトD
Gear shaft D
Getriebewelle D
Arbre de pignonnerie D
- MC19** ×2
19803526
アイドラーシャフト
Idler wheel shaft
Spannradachse
Axe de roue tendeuse
- MC20** ×1
19804496
3×14mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
- MB16** ×2
50584
2×10mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
- MC21** ×2
19804865, 19400129
テンショナーキャップ
Tensioner cap
Kettenspanner Kapsel
Couvercle de tensionneur
- MC22** ×2
19446305
15mm磁石
Magnet
Aimant
- MC23** ×2
19446305
8mm磁石
Magnet
Aimant
- MC24** ×2
19803525
吸気ダクトプレート
Air inlet panel
Luftinlass-Platte
Panneau de prise d'air

D 52~91

- MC1** ×1
19804159
3×10mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MD1** ×1
19804928
2×20mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MD2** ×2
19803527
1.6×7mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MC2** ×2
19803524
1.2×2.5mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MB2** ×9
19804392
3×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MB3** ×17
19805754
3×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

- MD3** ×1
50576
2.6×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MB4** ×9
50573
2×8mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse
- MA3** ×4
19803522
3×10mm六角皿タッピングビス (正ネジ)
Tapping screw (clockwise)
Schneidschraube (Uhrzeigersinn)
Vis taraudeuse (sens horaire)
- MD4** ×1
50580
4mmビローボール
Ball connector
Kugelkopf
Connecteur à rotule
- MC11** ×3
50586
3mmワッシャー
Washer
Bellagscheibe
Rondelle
- MC12** ×1
19805758
2mmワッシャー
Washer
Bellagscheibe
Rondelle
- MA8** ×2
19803049
1280メタル
Metal bearing
Metall-Lager
Palier en métal

- MD5** ×2
19804863
9mmOリング
O-Ring
Joint torique
- MD6** ×2
19805701
5mmOリング
O-Ring
Joint torique
- MC20** ×1
19804496
3×14mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
- MD7** ×1
19804160
3×12mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
- MD8** ×1
15305056
14mmアジャスターロッド
Adjuster rod
Einsteller
Biellette de réglage
- MD9** ×1
19050016
リコイルスプリング
Recoil spring
Rückstoß-Feder
Resort de recul
- MD10** ×1
19803528
2.1×4×12mmアルミカラー
Aluminum collar
Aluminium-Buchse
Bague aluminium
- MD11** ×1
19803529
防衝カバーシャフト
Gun shield shaft
Achse der Kanonenblende
Axe de bouclier de canon

- MD12** ×2
19446309
カバー取付板
Cover panel
Abdeckung
Panneau couvrant
- MD13** ×1
50633
4mmアジャスター
Adjuster
Einstellstück
Chape à rotule
- ポリキャップ ×1
Poly cap 10443027
Kunststoff-Nabe
Bague souple
- 磁石板 ×2
Magnet plate 19446309
Magnetplatte
Plaque d'aimants
- チェーン ×1
Chains 19805003
Ketten
Chaînes
- 機銃 ×1
Machine gun barrel 19446309
Rohr des Maschinengewehrs
Tube de mitrailleuse
- ホッチキスの針 ×1
Staple
Klammer
Agrafe

《工具袋詰》

- Tool bag
Werkzeug-Beutel
Sachet d'outillage
- 1.2mm用+ドライバー ×1
+Screwdriver 12990007
+Schraubenzieher
Tournevis +
- 調整用ドライバー ×1
Screwdriver for adjustment 10445789
Einstell-Schraubenzieher
Tournevis pour réglages

- 六角棒レンチ (2.5mm) ×1
Hex wrench (2.5mm) 50038
Imbusschlüssel (2,5mm)
Clé hexagonale (2,5mm)
- 六角棒レンチ (2mm) ×1
Hex wrench (2mm) 12990027
Imbusschlüssel (2mm)
Clé hexagonale (2mm)
- 六角棒レンチ (1.5mm) ×1
Hex wrench (1.5mm) 50038
Imbusschlüssel (1,5mm)
Clé hexagonale (1,5mm)

- ナイロンバンド ×15
Nylon band 50585
Nylonband
Collier en nylon
- 十字レンチ ×1
Box wrench 50038
Steckschlüssel
Clé à tube
- スポンジシート ×2
Sponge sheet 18295014
Schaumgummi-Vlies
Feuille mousse

- 両面テープ (黒・20×120mm) ×1
Double-sided tape (black) 50171
Doppelklebeband (schwarz)
Bande adhésive double face (noir)
- マジックテープ (9×75mm) ×1
Touch fastener tape 19805343
Klettband
Bande de fixation
- セラミックグリス ×2
Ceramic grease 87099
Keramiktett
Graisse céramique
- ネジロック剤 ×1
Thread lock 54032
Schraubensicherung
Frein-filet

LEOPARD 2 A7V

GERMAN MAIN BATTLE TANK



AFTER MARKET SERVICE

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 PIÉCES DÉTACHÉES

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

19335907 Upper Hull
 19335908 Lower Hull
 19335909 Turret (Top, Bottom)
 13455750 Gun Barrel
 19005742 A Parts
 10015225 *5 B Parts (x1)
 19005744 C Parts
 19005737 D Parts
 19007699 E Parts
 19007700 F Parts
 10005981 *2 G Parts (x1)
 19007701 H Parts
 19115685 K Parts
 19115150 L Parts
 19115586 M Parts
 19115587 N Parts
 19115588 P Parts
 10110004 *2 Q Parts (x1)
 19803540 R Parts
 10115342 S Parts
 19225077 Turret Gear Bag (T Parts, MU1, MU2, MU3, MU4, etc.)
 19225252 U Parts
 19225078 V Parts
 19225079 W Parts
 19225253 Y Parts
 19225254 Z Parts
 19335411 Turret Base, Turret Ring, Ring Gear (x1), Retainer (x2)
 19335412 Gear Bag (MG1, MG2, MG3, MG4, MG5, MG6, MG7, MG8 x2)
 16266006 Road Wheel Rubber (x28)
 17305125 Front Light Board
 17305074 Rear Light Board
 17305088 *2 LED (Machine Gun/ Convoy Marker) (x1)
 17305126 LED (Main Gun)
 19803550 Turret Rotation Limiter Switch
 18010057 Front Relay Cable (4P)
 18010058 Rear Relay Cable (5P)
 18010059 Motor Relay Cable
 17295012 Speaker Unit
 19785108 Optical Fiber (1.0mm, 1.5mm)
 19803518 Sprocket Wheel (IN, OUI) (x2 pairs)
 19805944 Track Assembly (x2)
 19400148 Turret Rotation Motor
 19803542 Recoil Motor
 17305127 DMD T-12 Control Unit
 19803519 *3 Suspension Arm (MA13 x5)
 19805612 *4 3x10mm Cap Screw (MA5 x5)
 19808223 *3 2x5mm Cap Screw (Silver) (MA6 x5)
 19805911 *2 2.6x8mm Binding Head Tapping Screw (MA7 x10)

19803520 3x10mm Countersunk Head Tapping Screw (Reverse Thread) (Black) (MA4 x10)
 19803521 *3 Bump Stop Shaft (MA12 x5)
 19805729 *3 3x21mm Tapping Screw (MA1 x5)
 19808058 *4 2x6mm Tapping Screw (Silver) (MA2 x10)
 19803522 3x10mm Countersunk Head Tapping Screw (Normal Thread) (Black) (MA3 x10)
 19803035 *2 Wheel Shaft (MA11 x10)
 19803037 *2 Torsion Bar (MA14 x10)
 19805967 *7 Bump Stop Spring (MA10 x2)
 19803049 *11 1280 Metal Bearing (MA8 x4)
 19805185 *16 850 Metal Bearing (MA9 x2)
 13485137 Gear Shaft A (MB26)
 12300010 *6 9mm Washer (MB7 x1)
 19400129 D-Shaped Hub, Hex Hub, Sprocket Hub, Tensioner Cap (x2), 5x22.5mm, 21.5mm Pipe (x1)
 (MB18, MB19, MC17, MC21 x2, MB14, MB15 x1)
 13505020 12T Pinion Gear (MB23)
 19808017 2x9mm Shaft (Black) (MB17 x2)
 19805636 *2 3x6mm Screw (MB1 x2)
 19804392 *3 3x10mm Tapping Screw (Black) (MB2 x10)
 19805754 *3 3x8mm Tapping Screw (Black) (MB3 x10)
 19400127 Spacer 7x5x6.2mm, 5.2mm, 1.2mm (x1), 7x5x1.8mm, 3.0mm (x2), 7x5x0.5mm (x3)
 (MB9, MB10, MB12 x1, MB11, MC13 x2, MB13 x3)
 13485138 Gear Shaft B (MB27)
 13485139 Gear Shaft C (MB28)
 19803036 Gearbox Plate (MB29 x2)
 14305125 *2 Motor Plate (MB25)
 13485140 *2 Gear Shaft D (MC18 x1)
 19804159 3x10mm Screw (Black) (MC1 x10)
 19805696 *2 3x8mm Countersunk Head Screw (Black) (MC4 x4)
 19805797 4mm Lock Nut (MC8)
 19804370 4mm Washer (MC10 x10)
 19803523 3x4mm Cap Screw (Black) (MC7 x10)
 19805758 2mm Washer (MC12 x5)
 19803524 1.2x2.5mm Screw (MC2 x10)
 19803556 *2 2x10mm Truss Tapping Screw (MC6 x10)
 19804808 *5 2.6x8mm Tapping Screw (MC5 x10)
 19803266 3mm Lock Nut (MC9 x10)
 19803525 Air Inlet Plate (MC24 x2)
 19804865 Tensioner Cap (MC21 x2)
 19803526 Idler Wheel Shaft (MC19 x2)
 19804496 3x14mm Shaft (MC20 x4)
 19446305 Magnet 15mm, 8mm (x2), Grommet 3.0mm (x3), 1.5mm (x4) (MC22, MC23 x2, MC14 x3, MC15 x4)
 19805986 *6 4mm Steel Ball (MC16)
 15905003 Chains (35cm)
 19803527 1.6x7mm Screw (MD2 x10)

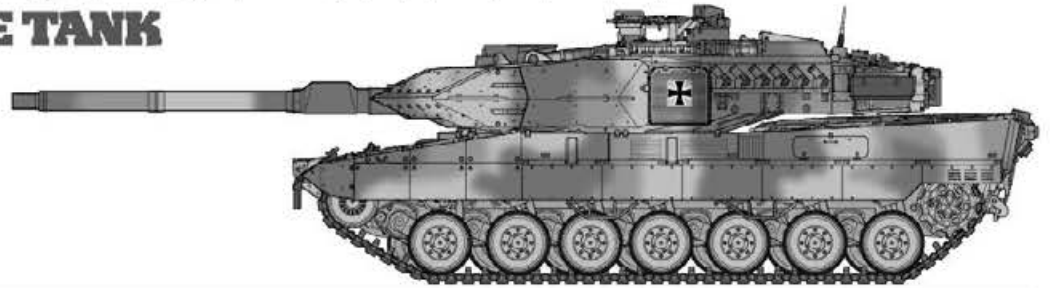
19803529 Gun Shield Shaft (MD11 x1, etc.)
 19804928 2x20mm Screw (MD1 x10)
 19803528 2.1x4x12mm Aluminum Collar (MD10 x5)
 19805701 5mm O-Ring (Black) (MD6 x2)
 19804863 9mm O-Ring (Black) (MD5 x2)
 19804160 3x12mm Shaft (MD7 x2)
 15050016 Recoil Spring (MD9)
 15306056 Adjuster Shaft (MD8)
 19446309 Cover Panel (MD12, Magnet Plate (x2), Machine Gun Barrel
 10443027 Poly Cap (x4)
 10445789 Screwdriver for Adjustment
 19805343 Touch Fastener Tape (9x150mm) (x2)
 12990007 1.2mm Screwdriver
 16295014 *2 Sponge Sheet (20x100mm) (x1)
 12990027 2mm Hex Wrench
 17435079 *2 Motor (x1)
 19406490 Photo-Etched Parts (a, b)
 19490152 Decals, Anti-Slip Stickers, Cable Tags, Caution Stickers
 11057813 Instructions
 11057814 Operation Manuals
 11255094 Finishing Guide

50038 Tool Set (Box Wrench, 1.5/2.5mm Hex Wrench, MB6 x4)
 50171 Heat Resistant Double-Sided Tape (Black) (x5)
 50355 18T, 19T Pinion Gear (MB24 x1, etc.)
 50380 E-Ring Set (MB8 x7, etc.)
 50573 *2 2x8mm Tapping Screw (MB4 x10)
 50574 2x8mm Countersunk Head Tapping Screw (MB5 x10)
 50575 2.6x10mm Tapping Screw (MD3 x5)
 50576 3x3mm Grub Screw (MB6 x10)
 50586 3mm Washer (MC11 x15)
 50590 4mm Ball Connector (2mm) (MD4 x5)
 50594 2x10mm Shaft (MB16 x10)
 50596 *2 Nylon Band w/Metal Hook (x10)
 50602 *3 Differential Bevel Gear Set (MB20, MB7 x2, MB21 x3, MB22 x1)
 50633 4mm Adjuster (MD13 x5)
 51629 3x10mm Hex Countersunk Head Screw (MC3 x10)
 54032 Anaerobic Gel Thread Lock
 54579 *2 1150 Ball Bearing (ME1 x16)
 94392 850 Ball Bearing (ME2 x2)
 10318 *2 Servo
 87099 *2 Cera-Grease HG

A number with the symbol(*) shows the quantity of that Parts Code required to fully kit out one model.

LEOPARD 2 A7V

GERMAN MAIN BATTLE TANK



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注文する場合は、右記の方法でお願いします。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。



《ご注文とお支払い方法》

お支払い方法にはタミヤカード（クレジットカード）と代金引換（代引き）の2通りがあります。どちらの方法もタミヤホームページ内、カスタマーサービスのページにご注文フォームがありますので、そちらからご注文できます。また、電話でもお受けいたします。代金引換の場合は、パート代金に加えて代引き手数料をご負担いただけます。

《カスタマーサービスアドレス》

www.tamiya.com/japan/customer/

「タミヤ カスタマーサービス」で検索!!

《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》 ※電話番号をお確かめの上、おかけ間違いのないようお願いいたします。
静岡 054-283-0003
東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

送料、タミヤカード入会、代引き手数料についてはホームページをご確認ください。



1/16

R/C Tank

ITEM 56046

ドイツ連邦軍主力戦車
レオパルト 2 A7V

www.tamiya.com

★本体価格(税抜き)は2025年3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。
★ご購入に際しては、本体価格に消費税を加えてください。(小数点以下を切り捨て)

部品名	本体価格	送料	部品コード
車体上部	5,200円	+税	19335907
車体下部	4,300円	+税	19335908
砲塔上部、砲塔下部	6,200円	+税	19335909
砲身	1,800円	+税	13455750
Aパーツ	1,500円	+税	19005742
Bパーツ(x1)	1,900円	+税	10015225
Cパーツ	2,650円	+税	19005744
Dパーツ	1,450円	+税	19005737
Eパーツ	1,600円	+税	19007699
Fパーツ	2,700円	+税	19007700
Gパーツ(x1)	550円	+税	10005981
Hパーツ	1,200円	+税	19007701
Kパーツ	2,800円	+税	19115585
Lパーツ	1,800円	+税	19115150
Mパーツ	1,900円	+税	19115586
Nパーツ	2,800円	+税	19115587
Pパーツ	2,700円	+税	19115588
Qパーツ(x1)	2,600円	+税	10110004
Rパーツ	1,100円	+税	19803540
Sパーツ	1,250円	+税	10115342
Tパーツ、リコイルギヤA、B、クラッチギヤA、B(各x1)、他	700円	+税	19225077
Uパーツ	1,900円	+税	19225252
Vパーツ	1,050円	+税	19225078
Wパーツ	620円	+税	19225079
Yパーツ	2,500円	+税	19225253
Zパーツ	2,900円	+税	19225254
ターレットリング、ターレットベース、リングギヤ(各x1)、リテーナー(x2)	1,250円	+税	19335411
ギヤ袋詰	1,200円	+税	19335412
ロードホイールラバー(x28)	3,100円	+税	16255005
フロントライト基板	2,100円	+税	17305125
リヤライト基板	720円	+税	17305074
LED(機銃/車間灯)(x1)	1,400円	+税	17305088
LED(主砲)	580円	+税	17305126
砲塔旋回リミッタースイッチ	680円	+税	19803560
フロント中継コード	540円	+税	18010057
リヤ中継コード	600円	+税	18010058
モーター中継コード	940円	+税	18010059
スピーカーユニット	1,600円	+税	17295012
光ファイバー(1.0mm、1.5mm)(各x1)	540円	+税	19785108
スプロケットホイール(OUT、IN)(各x2)	2,200円	+税	19803518
履帯完成(1台分)	26,300円	+税	19805944
砲塔旋回用モーター	960円	+税	19400148
砲身リコイル用モーター	1,300円	+税	19803542
DMD T-12ユニット	35,000円	+税	17305127
サスペンションアーム(x5)	860円	+税	19803519
3x10mmキャップスクリュー(x5)	230円	+税	19805612
2x5mmキャップスクリュー(銀x5)	240円	+税	19808223
2.6x8mmバインドタッピングビス(x10)	260円	+税	19805911
3x10mm六角皿タッピングビス(逆ネジ)(黒x10)	300円	+税	19803520
パンプストッパーシャフト(x5)	360円	+税	19803521
3x21mmタッピングビス(x5)	180円	+税	19805729
2x6mmタッピングビス(銀x10)	200円	+税	19808058
3x10mm六角皿タッピングビス(正ネジ)(黒x10)	300円	+税	19803522
ホイールシャフト(x10)	780円	+税	19803035
トーションバー(x10)	660円	+税	19803037
ストッパースプリング(x2)	210円	+税	19806967
1280メタル(x4)	400円	+税	19803049
850メタル(x2)	120円	+税	19805185
ギヤシャフトA	580円	+税	13485137
9mmワッシャー(x1)	120円	+税	12300010

六角ハブ、Dカットハブ、スプロケットハブ、テンショナーキャップ(各x2)	1,200円	+税	19400129
5.0x22.5mm、21.5mmパイプ(各x1)	350円	+税	13505020
12Tピニオン	210円	+税	19808017
2x9mmシャフト(黒x2)	160円	+税	19806636
3x6mm丸ビス(x2)	240円	+税	19804392
3x10mmタッピングビス(黒x10)	180円	+税	19805754
3x8mmタッピングビス(黒x10)	500円	+税	19400127
スパーリー(7x5x6.2mm、5.2mm、1.2mm各x1)、(7x5x1.8mm、3.0mm各x2)、(7x5x0.5mmx3)、他	620円	+税	13485138
ギヤシャフトB	620円	+税	13485139
ギヤシャフトC	380円	+税	19803036
ギヤボックスプレート(x2)	120円	+税	14305125
モータープレート	460円	+税	13485140
ギヤシャフトD(x1)	220円	+税	19804159
3x10mm丸ビス(黒x10)	180円	+税	19805696
3x8mm皿ビス(黒x4)	260円	+税	19805797
4mmハードロックナット(x5)	250円	+税	19804370
4mmワッシャー(x10)	300円	+税	19803523
3x4mmキャップスクリュー(黒x10)	200円	+税	19805758
2mmワッシャー(x5)	300円	+税	19803524
1.2x2.5mm丸ビス(x10)	280円	+税	19803525
2x10mmトラスタッピングビス(x10)	260円	+税	19804808
2.6x8mmタッピングビス(x10)	310円	+税	19803266
3mmロックナット(x10)	480円	+税	19803525
吸気ダクトプレート(x2)	420円	+税	19804865
テンショナーキャップ(x2)	480円	+税	19803526
アイドラーシャフト(x2)	240円	+税	19804496
3x14mmシャフト(x4)	620円	+税	19446305
磁石15mm、8mm(x2)、グロメット3.0mm(x3)、1.5mm(x4)	250円	+税	19805986
4mmボール(x4)	300円	+税	15905003
チェーン(35cm)	300円	+税	19803527
1.6x7mm丸ビス(x10)	380円	+税	19803529
防塵カバーシャフト(x1)、他	240円	+税	19804928
2x20mm丸ビス(x10)	320円	+税	19803528
2.1x4x12mmアルミカラー(x5)	160円	+税	19805701
5mmOリング(黒x2)	360円	+税	19804863
9mmOリング(黒x2)	230円	+税	19804160
3x12mmシャフト(x2)	360円	+税	15060016
リコイルスプリング	360円	+税	15305056
アジャスターシャフト	1,000円	+税	19446300
カバー取付板、磁石板(各x2)、機銃	170円	+税	10443027
ポリキャップ(x4)	260円	+税	10445789
調整用ドライバー	220円	+税	19805343
マジックテープ(x2)	320円	+税	12990007
1.2mmドライバー	120円	+税	16295014
スポンジシート(20x100mm)	200円	+税	12990027
2mm六角レンチ	1,350円	+税	17435079
モーター(x1)	2,000円	+税	19406490
エッチングパーツ(a、b)	1,700円	+税	19490152
スライドマーク、コード用タグ、滑り止めステッカー	1,400円	+税	11057813
説明図	1,100円	+税	11057814
オペレーションマニュアル	460円	+税	11255094
フィンishingガイド			

この他にも修理や整備のためのRCスペアパーツが発売されています。お近くの模型店店頭、または当社カスタマーサービスでお買い求め下さい。

部品名	本体価格	送料	部品コード
SP.38 十字レンチ、六角棒レンチ(1.5mm)、3mmイモネジ(x4)	200円	+税	50038
SP.171 耐熱両面テープ	300円	+税	50171
SP.355 18Tピニオンギヤ、他	350円	+税	50355
SP.380 4mmEリング(x7)、他	100円	+税	50380
SP.573 2x8mmタッピングビス(x10)	100円	+税	50573
SP.574 2x8mm皿タッピングビス(x10)	100円	+税	50574
SP.575 2.6x10mmタッピングビス(x5)	100円	+税	50575
SP.576 3mmイモネジ(x10)	200円	+税	50576
SP.586 3mmワッシャー(x15)	100円	+税	50586
SP.590 4mmピロボール(x5)	150円	+税	50590
SP.594 2x10mmシャフト(x10)	150円	+税	50594
SP.595 ナイロンバンドメタルフック(x10)	150円	+税	50595
SP.602 9mmワッシャー(x2)、ベベルシャフト(x1)、ベベルギヤ(大x2、小x3)	300円	+税	60602
SP.633 4mmアジャスター(x6)	150円	+税	50633
SP.1629 3x10mm六角皿ビス(x10)	200円	+税	51629
OP.1032 ネジロック剤	400円	+税	54032
OP.1579 1150ベアリング(x16)	1,600円	+税	54579
AO-1012 850ベアリング(x2)	660円	+税	94392
AO-5052 サーボ	3,500円	+税	10318
セラグリスHG	480円	+税	87099

(送料について) 送料の欄に「要」と記された品目には、別途送料が必要です。タミヤホームページ、カスタマーサービスの「送料について」をご確認ください。

《補足》/ Supplementary instructions Ergänzende Anleitung Instructions complémentaires

●指示のないプラスチック部品どうしの接着は、流し込みタイプのタミヤセメントを使用してください。

●Use Tamiya Extra Thin Cement when putting together plastic parts that have no specific cementing instructions.

●Extra dünnen Kleber von Tamiya benutzen, wenn bei Plastikteilen keine andere Verklebung angegeben ist.

●Utiliser de la colle extra-fluide Tamiya pour assembler les pièces plastique n'ayant pas d'instructions spécifiques de collage.



《訂正》/ CORRECTION KORREKTUR CORRECTION

●20ページの組立番号 36 《リヤライトユニット》でMC14の表記に間違いがありました。図のように訂正します。

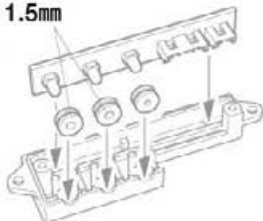
●The size of MC14 in the Rear light unit section of Step 36 on page 20 is wrong. It should be 3mm as shown below (O).

●Die angegebene Grösse von MC14 im Rücklicht bei Schritt 36 auf Seite 20 ist falsch. Richtig ist 3mm wie unten gezeigt (O).

●A l'étape 36 page 20 traitant des feux arrière, la taille indiquée pour MC14 est incorrecte. Elle doit être de 3mm comme montré ci-dessous (O).

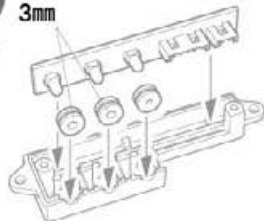
X MC14
1.5mm

Incorrect
Falsch



O MC14
3mm

Correct
Richtig



GERMAN MAIN BATTLE TANK

LEOPARD 2 A7V



1/16電動ラジオコントロールタンク ドイツ連邦軍主力戦車 レオパルト2 A7V

解説: 斎木伸生

■レオパルト2の開発とA7Vへの道

第二次大戦の終結後、国の独立が失われ戦車の開発にも制限をかけられたドイツでしたが、東西冷戦により西側領域は西ドイツとして独立。NATOへの加盟とともに再軍備も認められました。当初西ドイツにはアメリカから供与された戦車が配備されましたが、すでに旧式化が進んでいた上に、西ドイツ軍の運用思想に合った性能を備えていなかったため、より近代的な新型戦車を国内で開発する機運が高まります。こうして誕生したのがレオパルト1でした。

1965年9月に初号車が完成したレオパルト1は、国内での運用のみならず、オランダ、イタリアをはじめ様々な国へ輸出され、「ヨーロッパ標準戦車」の地位を獲得します。しかし、兵器の性能は日進月歩。ドイツは1964年の時点ですでにレオパルト1に続く新型戦車の開発に着手していました。KPz.70と呼ばれたこの戦車はアメリカと共同で開発が行われ、試作車まで完成したものの、あまりに多くの新機軸を盛り込んだために開発費の高騰や技術的な困難が生じ計画は中止に。その後はドイツ単独で新型戦車の開発が続けられ、1972年にはクラウス=マッファイ社が中心となって開発したレオパルト2の最初の試作車が完成しました。

レオパルト2のコンセプトは、KPz.70の開発で得られた成果を盛り込み、レオパルト1の性能向上を図ろうというものでした。レオパルト1を代表とする戦後第2世代戦車までの丸みを帯びたフォルムから一転し、複合装甲の導入により全体的に角張ったデザインとなったレオパルト2は、従来の105mmライフル砲から射程距離、攻撃力ともに大幅に向上した120mm滑腔砲を主砲に採用。さらに1,500馬力という大出力エンジンを搭載し、車重の増大にもかかわらず最大速度は72km/hと、レオパルト1を上回る機動力を発揮したのです。レオパルト2の最初の量産型は1979年10月にドイツ連邦軍へと引き渡され、その後もレオパルト2 A1〜A4と改良型の生産が進みましたが、これらは性能において大きな違いはありませんでした。



●レオパルト2A4

より多くの改良を盛り込んだのが、1995年に改修されたA5、続いて2001年に改修されたA6です。A5では砲塔前面にショット装甲と呼ばれるくさび形の増加装甲を取り付け、主に防御力を強化。外観もいっそう精悍に変貌しました。またA6では、A5までの44口径120mm滑腔砲から1m以上の長砲身化により、砲口初速や装甲貫徹力を格段に高めた55口径120mm滑腔砲を装備。A6はその後、車体底面に増加装甲を装着して対地雷防弾力を高めたA6Mへと発展しました。



●レオパルト2A6

レオパルト2の進化はさらに続きます。次なる改良タイプはA7、そしてその発展型であるA7Vですが、採用までの経緯は少し複雑です。まず、2010年に開催された国際的な軍事展示会「ユーロサトリ」において、A7の原形といえるKMW(クラウス=マッファイ・ヴェクマン)社のレオパルト2 A7が登場しました。A7+は非常に高性能でしたが、軍事費削減の最中にあった当時のドイツ軍には高価過ぎたため、検討の結果A7+の簡易バージョンをA7として採用。既存の車輛をベースに20輛のA7が生産されました。しかしその後、ドイツ連邦軍は今後調達を進める車輛はA7ではなく、より完全な改良型とする方針を

発表。この改良型がレオパルト2 A7Vとして調達されることになったのです。軍事費削減から一転、より高性能な主力戦車を求めたこの方針転換には、2014年2月のロシアによるクリミア併合を発端とする情勢不安の影響があったと見てよいでしょう。

2017年5月5日、国防省とKMW社の間で合計104輛のレオパルト2をA7Vレベルに改修する契約が交わされました。その内訳は20輛のA7と、各国から買い戻し保管していた68輛のA4、そしてオランダから引き継いだ16輛のA6NL(NLはNederland=オランダの意)です。さらに2019年3月には、104輛に追加して計101輛のA6およびA6MをA7Vと同等のレベルにアップデートすることが連邦議会で承認されています。

■レオパルト2 A7Vのメカニズムと特徴

A7VのVはドイツ語で「改良」を意味する“Verbessert”の頭文字です。A7Vでは、車体、砲塔、内部機構の基本部分は従来から変更せず、装備品の追加や更新などにより改良を図っています。最も目を引くのが防御力強化に関する改修で、車体前方に既存の装甲を覆うように追加装甲板を装着。車体前方内部の保護モジュールも最新のテクノロジーを駆使したものに更新されたほか、取り付け基部が強化されたサイドスカートには必要に応じて追加装甲を装着可能です。また、防御力に関係する要素として、戦闘室用の消火システムが新型となり、赤外線対応のバクーダカモフラージュネットも新たに装備。このネットを取めるため、砲塔左右側面にバスケットが増設されました。

主砲はA6と同じ55口径の120mm滑腔砲ですが、A4から改修される車輛には、より高い発射ガス圧に耐える砲身に加え、改良版のリコイルブレーキや砲尾などを採用した主砲が搭載されます。また、作動のタイミングをプログラムできる信管を備えた新型砲弾、DM11の採用により最大で5,000m先の目標との交戦が可能となっている点も特徴です。加えて、光学機器や射撃統制システムの強化、砲手の負担を軽減するための装備の導入なども行われました。

パワーユニットも従来と同じ出力1,500馬力の12気筒ディーゼルエンジンながら、最終減速装置の変更により加速性能が向上し、より俊敏な機動が可能となっています。また、車重増加に対応するため、強化型のトーションバーを導入し、油圧式パンプストッパーをすべてのリサームの上部に装備。足まわりの耐久性や不整地での高速性能が向上しました。同じく車重増加への対応のため、履帯と起動輪も新型に変更されています。

SPECTUS IIと呼ばれる操縦手用の運転支援システムも興味深い新装備です。これは微量な光を増幅して可視化する低光量TVと赤外線映像システムからなり、車体前後にカメラとともに搭載。カメラの映像は操縦手席のモニターで確認でき、視界不良時でも他の乗員の誘導なしに操縦が可能です。この他にも、新型APU(補助動力装置)の装備や、空調装置の強化、GPS航法装置の改良など、細部にいたるまで多くのアップデートが施されています。

■レオパルト2 A7Vの部隊配備と、さらなる発展の兆し

A7Vの部隊レベルでの配備は2021年に始まりました。9月15日、最初に車輛が配備されたのがバート・フランケンハウゼンにある第10戦車師団 第37機甲擲弾兵旅団隷下の第393戦車大隊です。2021年以来、第10戦車師団はNATOの即応統合任務部隊の一員となり、国際的にも重要な任務を担っています。最初の配備部隊にふさわしいといえるでしょう。大隊は2022年中に定数の44輛を受領したとされます。2番目に配備されたのは、ムンスターにある第1戦車師団 第9戦車教導旅団隷下の第93戦車大隊で、2022年2月に最初の5輛が引き渡されました。この大隊への配備には、他の部隊への教導を任せる意味合いもあるでしょう。この他、バイエルン州ププライムトにある第10戦車師団 第12戦車旅団隷下の第104戦車大隊にもA7Vが配備されました。この大隊も第393戦車大隊と同様、敵戦車部隊との交戦を主任務とする実戦部隊です。

この間ドイツ以外でも、デンマークやノルウェーがA7V相当の改修を施したレオパルト2の導入を決定しています。デンマークでは44輛のレオパルト2 A5DKをA7DKに改修し、2020年2月に最初の2輛を受領。ノルウェーには2026年以降、54輛(18輛の追加も計画中)のレオパルト2 A7NOが引き渡される予定です。

2021年に実戦部隊への配備が始まったばかりのレオパルト2 A7Vですが、砲塔上面への機具箱の追加や、主照準器へのバイザーの装着など、早くも実際の運用に基づく新たな改良が施されています。登場から40年以上にわたり、常に進化を続けて世界最強の地位を維持してきたレオパルト2。A7Vもまた、すでに歩みを前へと進めているのです。

■レオパルト2 A7V諸元

- 全長：11.17m ●全幅：3.78m ●全高：3.02m
- 重量：66.5トン ●乗員：4名
- エンジン：MTU MB873-Ka501 4ストローク12気筒ディーゼル
- 最大出力：1,500馬力
- 最大速度：61km/h ●航続距離(整地)：340km
- 武装：ラインメタル L55/L55A1 120mm滑腔砲×1、7.62mm MG3A1機関銃×1(主砲同軸)、7.62mm MG3A1機関銃×1(対空機銃)

■Development of the Leopard 2 A7

Although in the immediate aftermath of WWII German armor development was limited, the coming of the Cold war saw West Germany admitted into NATO. It initially used American armor, but momentum built for development of a home-grown tank: the Leopard 1, which was first produced in September 1965.

This was an era of constant evolution, however, and in 1964 West German planners were already pondering a successor. It was originally to have been the KPz. 70, but with costs rising this joint project with the United States was halted and plans were made for a domestically-designed successor, developed mainly by Krauss-Maffei; the first prototype of the Leopard 2 was ready in 1972.

Visually the Leopard 2 was rather different to the Leopard 1 as it employed a much more angular design, and its 120mm smoothbore gun promised to be a significant upgrade over its predecessor's 105mm rifled piece in terms of range and power. Its 1,500hp engine enabled a top speed of 72km/h. The first Leopard 2s were delivered in October 1979, and went through A1 to A4 production variants that differed little from one another. That changed with the introductions of the A5 and A6 in 1995 and 2001 respectively: the former was fitted with wedge shaped modular turret-front armor, while the A6 received an L/55 version of the 120mm gun (until then it had been L/44), which improved its firepower.

Further evolution came with the A7 and A7V variants. The A7 was a simplified version of Krauss Maffei Wegmann (KMW)'s A7+ prototype; twenty initial A7s were built using existing vehicles as a base, and it was then decided to produce a further-evolved A7V. In May 2017, the Ministry of Defense contracted KMW to upgrade 104 Leopard 2 tanks to A7V level, including the twenty A7s and 68 A4 tanks. In March 2019, plans were approved to upgrade another 101 A6 and A6M tanks to A7V level.

■Design and Specifications

The “V” in the A7V designation stands for “verbessert” (improved), and while there are not major re-designs to its basic hull, turret and internal layout, numerous improvements to its equipment aim to enhance its combat efficiency; perhaps the most visible is the additional hull front armor, but the front interior protection module was also updated, and side skirts are compatible with additional armor. Other additions include a new fighting compartment fire extinguishing system and the Barracuda multispectral camouflage system, the latter requiring

■Die Entwicklung des Leopard 2 A7

Obleich die Waffenentwicklung in Deutschland in den Nachwehen des II. Weltkrieges begrenzt war, sah der Beginn des kalten Krieges Deutschland in der NATO. Es benutzte zuerst amerikanische Ausrüstung aber es entstand der Wunsch nach einem eigenen Panzer: der Leopard 1 war das Ergebnis, der erstmals 1965 produziert wurde.

Das war ein Zeitalter der ständigen Verbesserung und ab 1964 forderten die westdeutschen Panzer bereits einen Nachfolger. Das sollte ursprünglich der KPZ 70 werden, aber als die Kosten in dieser Zusammenarbeit mit den Vereinigten Staaten explodierten, wurde das Projekt gestoppt und es gab Pläne für eine inländische Entwicklung. Hauptsächlich von Krauss Maffei entwickelt, war der erste Prototyp des Leopard 2 im Jahr 1972 fertig.

Rein äußerlich war er verschieden vom Leopard 1 da er mehr kantiges Design nutzte. Seine 120mm Glattrohrkanone versprach einen deutlichen Vorteil gegenüber der 105mm Kanone der Leopard 1 bezüglich Reichweite und Durchschlagsleistung. Mit seinem 1500 HP Motor erreichte er 72 Km/h. Die ersten serienmäßigen Leopard 2 wurden 1979 geliefert und wurden in verschiedenen Produktionslosen in den Versionen A1 - A4 mit leichten Modifikationen gebaut. Das änderte sich mit der Lieferung des A5 und A6 1995 bzw 2001 wobei der erstere eine angewinkelte Frontpanzerung im Turm erhielt und der zweite eine neue Hauptwaffe mit der L55 120mm (vorher L44), was die Feuerkraft erheblich verbesserte.

Eine weitere Kampfwertsteigerung kam mit den versionen A7 und A7V. Der A7 war eine abgemagerte Version A7 Prototyps von Krauss Maffei Wegmann. 20 A7 Fahrzeuge wurden auf existierenden Fahrzeugen aufgebaut, dann wurde entschieden, den verbesserten A7V zu produzieren. Im Mai 2017 wurde Krauss Maffei vom Verteidigungsministerium beauftragt 104 Leopard 2 zum Stand A7V aufzurüsten, einbezogen die 20 A7 und 68 A4 Panzer. Im März 2019 wurden Pläne beglaubigt, weitere 101 A6 und A6M auf den Stand A7V zu bringen.

■Entwicklung und Technik

Das V im Namen der neuen Variante steht für “verbessert” und während nur geringfügige Veränderungen an der Wanne vorgenommen wurden, gibt es zahlreiche Verbesserungen an der Ausstattung zur Verbesserung des Kampfwertes, die vielleicht sichtbarste ist die Zusatzpanzerung an der Wannenfront aber die internen Schutzmodule sind ebenfalls verbessert und die Seitenschürzen sind für zusätzlichen Schutz vorbereitet. Andere Veränderungen umfassen eine neue Feuerlöscheinrichtung für den Kampfraum und das

■Développement du Leopard 2 A7

Alors que le développement de blindés allemands était limité dans les années qui suivirent la 2^{ème} G.M., l'avènement de la Guerre Froide vit l'intégration de l'Allemagne de l'Ouest dans l'OTAN. Elle utilisait initialement des blindés américains, mais se lança dans la conception d'un tank national: le Leopard 1 qui entra en production en septembre 1965.

C'était une époque d'innovation permanente et en 1964, les planificateurs ouest-allemands réfléchissaient déjà à un successeur. Il aurait pu être le KPz. 70, mais du fait de l'augmentation des coûts de ce projet commun avec les Etats-Unis, il fut abandonné et des plans furent établis pour concevoir un successeur de conception nationale, développé principalement par Krauss-Maffei ; le premier prototype du Leopard 2 était prêt en 1972.

Visuellement, le Leopard 2 était assez différent du Leopard 1 avec ses formes plus anguleuses, et son canon de 120mm à âme lisse promettait de nettes améliorations en matière de portée et de puissance par rapport au 105mm à tube rayé de son prédécesseur. Son moteur de 1.500cv lui permettait d'atteindre une vitesse maxi de 72km/h. Les premiers Leopard 2 furent livrés en octobre 1979, puis dans les versions A1 à A4 qui se différenciaient peu les unes des autres. Cela changea avec l'arrivée des variantes A5 et A6 en 1995 et 2001 respectivement: la première était équipée d'un blindage avant de tourelle modulaire en biseau, tandis que la A6 recevait la version L/55 du canon de 120mm (jusqu'alors c'était la L/44) pour accroître sa puissance de feu.

D'autres évolutions apparemment avec les variantes A7 et A7V. Le A7 était une version simplifiée du prototype A7+ de Krauss-Maffei Wegmann (KMW); vingt premiers A7 furent produits sur la base de véhicules existants, et il fut ensuite décidé de produire un A7V encore plus évolué. En mai 2017, le Ministère de la Défense demanda à KMW de convertir 104 Leopard 2 au standard A7V, dont les 20 A7 et 68 A4. En mars 2019, des plans furent approuvés pour convertir 101 A6 et A6M au standard A7V.

■Conception et Caractéristiques

Le “V” de la désignation A7V signifie “verbessert” (amélioré), et bien que la caisse, la tourelle et les aménagements internes n'aient pas subi de modifications majeures, de nombreuses améliorations ont été apportées à ses équipements afin d'accroître son efficacité au combat ; la plus visible est son blindage frontal de caisse additionnel, mais le module de protection intérieur avant a été également amélioré et les jupes latérales peuvent recevoir du blindage rapporté. Les autres ajouts incluent un nouveau système anti-incendie dans le compartiment de combat et le camouflage multi spectral Barracuda, ce dernier requérant des coffres de rangement sur les

stowage baskets on the turret sides.

Most A7Vs inherit the A6's gun, but those upgraded from the A4 have had their barrel, recoil brake and breech upgraded. Using DM11 programmable ammunition, the A7V can take on enemy armor up to five kilometers away, while optical and targeting systems have been improved. The 1,500hp 12-cylinder diesel engine's updated reduction drive makes for a nimble tank, and reinforced torsion bars, hydraulic bump stoppers on suspension arms and new tracks and drive sprockets help deal with the tank's extra weight. A7V crews can rely on the Spectus II sight device, which uses a low light level camera and thermal imaging to amplify vision in poor visibility via the internal monitor. The tank also has a new APU, plus upgraded GPS and climate control.

■Deployment and Evolution

Units began receiving the A7V in 2021, with the first delivered to the 393rd Panzer Battalion of the 10th Panzer Division on September 15th, and then in February 2022 to the 93rd Panzer Battalion of the 9th Panzerlehr Brigade in the 1st Panzer Division, which will use them for training purposes. Later, A7Vs were also provided to the 104th Panzer Battalion, which along with the 393rd is intended to engage in combat with an enemy in the event of conflict. Denmark (44 A7DK tanks) and Norway (54 A7NO tanks) also plan to field Leopard 2s upgraded to the A7V level.

Although only deployed from 2021, A7Vs have already been seen with further tweaks such as turret-top stowage boxes and a main sight visor, and it seems with that this venerable tank's 40-year career is set to carry on into the future thanks to its continued evolution.

■Leopard 2 A7V Specifications

- Length: 11.17m ●Width: 3.78m ●Height: 3.02m
- Fully-Loaded Weight: 66.5 tons ●Crew: 4
- Engine: MTU MB873-Ka501 4-stroke 12-cylinder diesel
- Maximum Output: 1,500hp ●Maximum Speed: 61km/h
- Range: 340km (roads)
- Armament: Rheinmetall L55/L55A1 120mm smoothbore gun; 7.62mm MG3A1 coaxial machine gun x1, 7.62mm MG3 machine gun x1

Barracuda multispectral Tamsystem, welches unter anderem neue Aufbewahrungsbehälter an den Turmseiten erfordert.

Die meisten A7V besitzen die A6 Waffe, aber die vom A4 aufgerüsteten haben ihr Rohr, den Rückstossdämpfer und den Verschluss aufgerüstet. Bei der Nutzung der programmierbaren Munition DM11 kann der A7V Ziele in über 5km Entfernung bekämpfen da auch optische Geräte und die Zieleinrichtung verbessert sind. Der 1500 HP 12-Zylinder Dieselmotor mit verbesserten Endantrieben erhält den Panzer beweglich. Verstärkte Drehstäbe, hydraulische Endanschläge an den Schwingarmen, neue Ketten und Antriebszahnkränze kompensieren das höhere Gewicht. Die Besatzungen der A7V können Spectus II benutzen mit einem Restlicht-verstärker und Wärmebildtechnologie um die Sicht zu verbessern mittels eines internen Monitors. Der Panzer besitzt eine neue APU (auxiliary power unit), ein verbessertes GPS und eine Klimaanlage.

■Verteilung und Evolution

Die Einheiten bekamen den A7V ab 2021. Zuerst das PzBtl393 der 10. Panzerdivision am 15. September und dann im Februar 2022 das PzBtl93 der Panzerlehrbrigade 9 in der 1. Panzerdivision, die sie zum Training benutzt. Spätere A7V gingen ans PzBtl 104, das zusammen mit dem PzBtl 393 vorgeschien ist, bei Krisen den Feind zu bekämpfen. Dänemark (44A7DK) und Norwegen (54A7NO) wollen ebenfalls Leopard A7V einführen.

Obleich ab 2021 eingeführt wurden A7V bereits mit weiteren Verbesserungen wie Aufbewahrungsboxen auf dem Turmdach, und einen Schirm für das Zielgerät, und es sieht so aus, als ob die 40-jährige Karriere des Leopard 2 sich in die Zukunft mit weiteren Modifikationen fortsetzen wird.

■Leopard 2 A7V technische Daten

- Länge: 11.17m ●Breite: 3.78m ●Höhe: 3.02m
- Gefechtsgewicht: 66.5 t ●Besatzung: 4
- Motor: MTU MB873-Ka501 4-Takt 12-Zylinder Diesel
- Maximale Leistung: 1,500hp ●Höchstgeschwindigkeit: 61km/h
- Fahrbereich: 340km (Strasse)
- Bewaffnung: Rheinmetall L55/L55A1 120mm Glattrohrkanone; 7.62mm MG3A1 coaxial Maschinengewehr x1, 7.62mm Maschinengewehr MG3 x1

flancs de tourelle.

La plupart des A7V héritent du canon du A6, mais ceux convertis sur base de A4 ont leur tube, frein de recul et culasse améliorés; avec la munition programmable DM11, le A7V peut engager des blindés ennemis jusqu'à cinq kilomètres de distance, tandis que les systèmes optique et de visée sont améliorés. La transmission par réducteur du moteur 12 cylindres de 1.500cv fait du A7V un tank très agile, et les barres de torsion renforcées, les butées hydrauliques sur les bras de suspension et les nouvelles chenilles et barbotins aident à supporter le poids supplémentaire du char. Les équipages de l'A7V peuvent compter sur le dispositif de vision Spectus II, qui utilise une caméra à faible luminosité et l'imagerie thermique pour amplifier la vision en cas de mauvaise visibilité via un moniteur interne. Le char est également équipé d'un nouvel APU, d'un GPS amélioré et d'un système de climatisation.

■Déploiement et Evolution

Le déploiement en unités du A7V commencé en 2021, les premiers livrés à la 393^{ème} Panzer Bataillon de la 10^{ème} Panzer Division le 15 septembre, puis en février 2022 au 93^{ème} Panzer Bataillon de la 9^{ème} Panzerlehr Brigade de la 1ère Panzer Division qui les utilise pour l'entraînement. Plus tard, des A7V ont été fournis au 104^{ème} Panzer Bataillon, qui avec le 393^{ème} seront engagés au combat en cas de conflit. Le Danemark (44 A7DK) et la Norvège (54 A7NO) envisagent également de mettre en ligne des Leopard 2 amenés au niveau A7V.

Bien qu'ils ne soient déployés qu'à partir de 2021, les A7V ont déjà fait l'objet d'améliorations supplémentaires, telles que des coffres de rangement au dessus de la tourelle et une visière de viseur principal, et il semble que les 40 ans de carrière de ce vénérable char d'assaut se poursuivent à l'avenir grâce à son évolution continue.

■Caractéristiques du Leopard 2 A7V

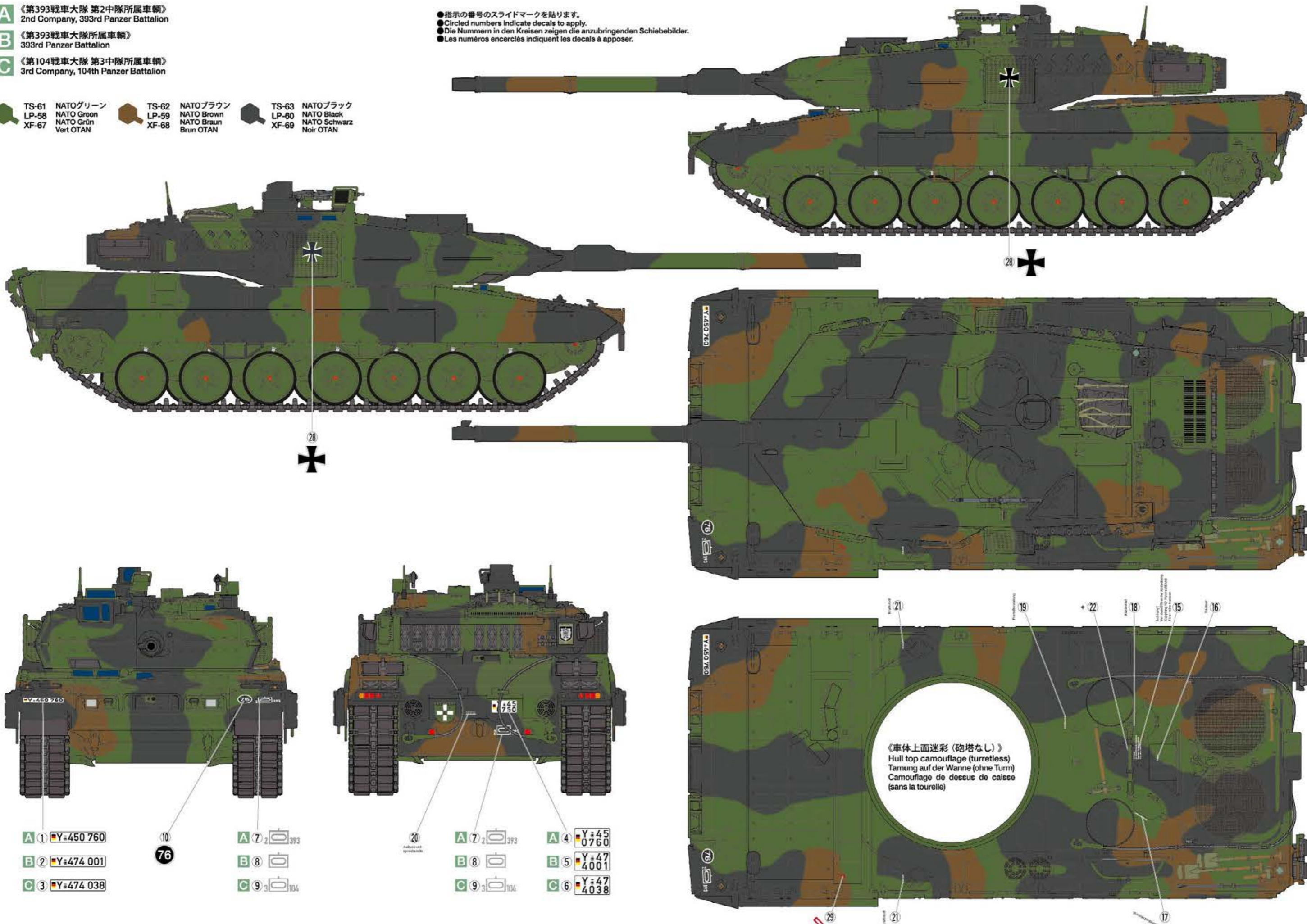
- Longueur: 11,17m ●Largeur: 3,78m ●Hauteur: 3,02m
- Poids en ordre de combat: 66,5 tonnes ●Equipage: 4
- Moteur: Diesel 4 temps 12 cylindres MTU MB873-Ka501
- Puissance maxi: 1.500cv ●Vitesse maxi: 61km/h
- Autonomie: 340km (sur route)
- Armement: Canon 120mm à âme lisse Rheinmetall L55/L55A1; mitrailleuse coaxiale 7,62mm MG3A1 x1, mitrailleuse 7,62mm MG3 x1

FINISHING GUIDE (MARKING & PAINTING)

- A** 《第393戦車大隊 第2中隊所属車輛》
2nd Company, 393rd Panzer Battalion
- B** 《第393戦車大隊所属車輛》
393rd Panzer Battalion
- C** 《第104戦車大隊 第3中隊所属車輛》
3rd Company, 104th Panzer Battalion

- TS-61 NATOグリーン LP-58 NATO Green XF-67 NATO Grün Vert OTAN
- TS-62 NATOブラウン LP-59 NATO Brown XF-68 NATO Braun Brun OTAN
- TS-63 NATOブラック LP-60 NATO Black XF-69 NATO Schwarz Noir OTAN

- 指示の番号のスライドマークを貼ります。
- Circled numbers indicate decals to apply.
- Die Nummern in den Kreisen zeigen die anzubringenden Schiebepilder.
- Les numéros encadrés indiquent les decals à apposer.



- A 1 Y=450 760
- B 2 Y=474 001
- C 3 Y=474 038

- 10 76
- A 7 2 393
- B 8
- C 9 3 104

- 20 Aufsatz zur Sprengmine
- A 7 2 393
- B 8
- C 9 3 104
- A 4 Y=45 0760
- B 5 Y=47 4001
- C 6 Y=47 4038

《車体上面迷彩 (砲塔なし)》
Hull top camouflage (turretless)
Tarnung auf der Wanne (ohne Turm)
Camouflage de dessus de caisse (sans la tourelle)