

MtL SPW. Sd.Kfz. 251/1 Ausf.D “STUKA ZU FUSS”



I/48 ドイツ ハノマークD型 “グランドスツーカ” ロケットランチャー搭載型



The German Army Weapons Agency began research into rocket technology in 1931. While the V-2 rocket was in development the Nebelwerfer became the first rocket to be used in battle. In 1941, production of wingless 15cm rockets began, followed by larger 28/32cm rockets. At the tail of these rockets were thrusters which kept them on a stable course. Compared with the Russian 8.2cm winged M-8 Katyusha rockets, the German rockets were of a far superior design. The first such rockets deployed to the frontlines were the Nb 41. There were two types of this rocket, a 28cm type which was armed with either a 50kg or 36kg high explosive (HE) warhead and had a 750-1,925m range, and a 32cm rocket which was armed with 45 liters of incendiary

mixture and had a 770-2,200m range. These rockets did not require launchers but instead were fired from simple launch frames. The German army immediately decided to mount reusable sWG 40 and disposable sWG 41 launch frames, made of metal and wood respectively, onto the Hanomag half-track and deploy them in their Panzergrenadier Regiments' Heavy Companies. The Hanomag could be equipped with launch frames for one 32cm incendiary and five 28cm HE rockets. These vehicles were designated Sd.Kfz.251/1 Nebelwerfer (Ausf.A-D) but on the frontlines they were called "Stuka zu Fuss" (Ground Stuka), a reference to the Luftwaffe's Stuka dive-bomber, due to their devastating noise and destructive power.

Die Waffendienststelle des Deutschen Heeres begann 1931 mit der Untersuchung der Raketechnologie. Während der Entwicklung der V-2 Rakete, welche die Basis künftiger strategischer Flugkörper bildete, wurde die „Nebelwerfer“ zur ersten Rakete, welche auf dem Schlachtfeld auftauchte. 1941 begann die Produktion der flügellosen 15cm Raketen, es folgten größere 28/32cm Raketen. Am Heck dieser Raketen waren zur sicheren Kurshaltung viele Schubdüsen angeordnet. Im Vergleich zu den 8,2cm geflügelten M-8 Raketen der Russischen Katjuscha war die Konstruktion der Deutschen Raketen deutlich überlegen. Die ersten an die Front ausgelieferten waren die NbW 41 28/32 Raketen. Es gab zwei Typen dieser Rakete, einen Typ mit 28cm, der mit entweder 50kg oder 36kg hochexplosiven (HE) Sprengkopf ausgestattet war und eine Reichweite von 750-1925m besaß, sowie eine 32cm Rakete welche mit

45 Litern einer Brandmischung gefüllt war und über eine Reichweite von 770-2200m verfügte. Diese Raketen erforderten keine Abschussrampe sondern konnten von ihren einfachen Abschussrahmen abgefeuert werden. Das Deutsche Heer entschloss sich sofort, die (wieder verwendbaren) sWG 40 und die verfügbaren sWG 41 aus Metall bzw. Holz gefertigten Abschussrahmen auf das Hanomag Halbkettenfahrzeug zu montieren und sie an die Schwere Kompanie der Panzergrenadiere auszuliefern. Mit den Abschussrahmen konnte der Hanomag mit insgesamt 5 28cm HE Raketen und einer 32cm Brandrakete ausgerüstet werden. Diese Fahrzeuge wurden als Sd.Kfz.251/1 Nebelwerfer (Ausf.A-D) bezeichnet, hießen aber an der Front „Stuka zu Fuß“ oder „Bodenstuka“ als Anspielung auf die Sturzbomber Stuka der Luftwaffe wegen ihres verheerenden Lärms und ihrer Sprengkraft.

L'industrie d'armement allemande lança ses recherches sur la technologie des fusées en 1931. En 1941, la production de fusées sans empennages de 15cm commença, suivie de celle de fusées de 28/32cm. Plusieurs tuyères situées à l'arrière leur permettaient de conserver une trajectoire stable. Comparées aux fusées empennées M8 de 8,2cm des Katyusha russes, les fusées allemandes étaient bien supérieures. Les premières employées sur le front étaient les NbW 41 28/32cm. On en distinguait deux types ; une 28cm doté d'une charge explosive de 50kg ou 36kg et d'une portée de 750 à 1.925 mètres et une 32cm emportant 45 litres d'un mélange incendiaire à une distance comprise entre 770 et 2.200 mètres.

Ces fusées ne requéraient aucun lanceur, un simple châssis de lancement suffisait. L'armée allemande décida d'installer immédiatement des châssis de lancement en métal (sWG 40 réutilisable) ou en bois (sWG 41 à usage unique) sur des half-tracks Hanomag et de les déployer dans les compagnies lourdes des régiments de Panzergrenadiers. Le Hanomag pouvait être équipé de cinq fusées de 28cm et une de 32cm sur leurs châssis de lancement. Ces véhicules furent désignés Sd.Kfz.251/1 Nebelwerfer (Ausf.A-D) mais sur le front, on les surnommait "Stuka zu Fuss" ou "Stuka Terrestre" en référence au bombardier en piqué Stuka au bruit effrayant et à la grande puissance destructrice.

ドイツ軍のロケット兵器開発の歴史は、1931年にドイツ軍兵器局がロケット推進の基礎研究を指令した日から始まりました。そして戦略ミサイルの基礎となったV-2号の開発過程で、最初に戦場に姿を現した新兵器がロケット弾(Nb.Werfer)だったのです。1941年、15cmロケット弾が、続いて大型の28/32cmロケット弾が生産に入りました。これらのロケット弾には全く翼がなく、飛行は弾の後尾の縁に備えた多数の噴射口からロケット推進によって、安定した飛翔を得るように造られていました。この頃、ソ連軍で完成した「カチューシャ」砲の8.2cm有尾翼ロケット弾M-8型と較べても、このロケット弾は構造的にはるかに優れたものでした。最初に前線に配備されたのは28/32cmロケット弾41型(28/32cm Nb.wf.41)でした。このロケット弾は28cm炸裂弾と32cm焼夷弾の2種類からなり、28cm炸裂弾は高性能炸薬を50kgまたは36kgを

装填し、射程750~1,925m、そして32cm焼夷弾は1kgの炸薬と焼夷性油膏45リットルを装填し、射程770~2,200mでした。また、このロケット弾が真っ先に配備された理由は、発射台ともいえる発射架を必要とせず、発射枠だけで射撃できるからでした。この発射枠(40型と41型)は、再使用できる金属製のものと使い捨ての木製のものが製造されました。ドイツ軍は直ちに、装甲擲弾兵部隊の足であったハノマーク製兵員輸送車にこの新兵器を装備し、装甲擲弾兵連隊の重装備中隊に配備すること決めました。この車輌は車体両側面に28cm炸裂弾5発と32cm焼夷弾1発が発射枠付きで取り付けられ、Sd.Kfz.251/1Nb付兵員輸送車(A型からD型まで)と呼ばれました。一方、前線ではそのすさまじい爆音と威力から「歩くスツーカ」と呼ばれ、相手からは「グランドスツーカ(地上のスツーカ)」とも呼ばれて、多くのドイツ軍兵士から信頼されました。

RECOMMENDED TOOLS

《用意する工具》

Recommended tools
Benötigtes Werkzeug
Outil nécessaire

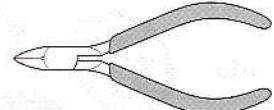
接着剤(プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précelles



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



ナイフ
Modeling knife
Modellermesser
Couteau de modéliste



⚠ 注意 ●このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読みください。また小学生などの低年齢の方が組み立てるときは、保護者の方もお読みください。また接着剤や塗料は、必ずプラスチック用をお使いください。(別売) ●工具の使用には十分注意してください。特にナイフ、ニッパーなどの刃物によるケガや事故に注意してください。●接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使い、使用するときは換気に十分注意してください。●小さなお子様のいる所での工作はやめてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶっての窒息などの危険な状況が考えられます。

⚠ 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 paint and/or cement, if used (not included in kit). Use plastic cement and paints only. ●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. Fall sein 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 folgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen. Nur Klebstoff und Farben für Plastik verwenden. ●Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen.

⚠ PRECAUTIONS ●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'outil, 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). Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène. ●Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête.

PAINT REQUIRED

塗装指示のマークです。タミヤカラーのカラーナンバーで指示しました。

This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors.

TS-1 ●レッドブラウン / Red brown / Rotbraun / (XF-64) Rouge brun

TS-2 ●ダークグリーン / Dark green / Dunkelgrün / (XF-61) Vert foncé

TS-3 ●ダークイエロー / Dark yellow / Dunkelgelb / (XF-60) Jaune foncé

X-10 ●ガンメタリック / Gun metal / Metall-Grau / Gris acier

- | | |
|-------|---|
| X-12 | ●ゴールドリーフ / Gold leaf / Gold Glänzend / Doré |
| XF-1 | ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat |
| XF-2 | ●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat |
| XF-10 | ●フラットブラウン / Flat brown / Matt Braun / Brun mat |
| XF-11 | ●暗緑色 / J.N. green / Grün der Japanischen Marine / Vert Aéronavale Japonaise |
| XF-15 | ●フラットフレッシュ / Flat flesh / Fleischfarben Matt / Chair mate |
| XF-16 | ●フラットアルミニウム / Flat aluminum / Matt Aluminium / Aluminium mat |

- | | |
|-------|---|
| XF-22 | ●RLMグレイ / RLM grey / RLM-Grau / Gris R.L.M. |
| XF-24 | ●ダークグレイ / Dark grey / Dunkelgrau / Gris foncé |
| XF-49 | ●カーキ / Khaki / Khaki / Kaki |
| XF-52 | ●フラットアース / Flat earth / Erdfarbe / Terre mate |
| XF-53 | ●ニュートラルグレイ / Neutral grey / Mittelgrau / Gris neutre |
| XF-55 | ●デッキタン / Deck tan / Deck-Braun / Havane |
| XF-56 | ●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallique |
| XF-65 | ●フィールドグレイ / Field grey / Feldgrau / Gris campagne |

ASSEMBLY

1 車体下部の組み立て

Lower hull
Wannen-Unterteil
Caisse inférieure



- 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 parts with hull color.
- Wenn keine Farbe angegeben ist, Teile mit Rumpf-Farbe bemalen.
- Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre les pièces dans la couleur de la caisse.

2 ホイールの組み立て

Wheel assembly
Rad-Zusammenbau
Assemblage des roués

B 《フロントホイール》 ★2個作ります。

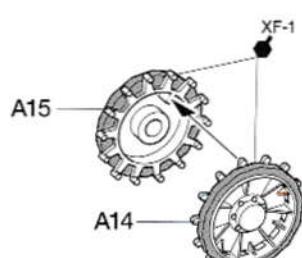
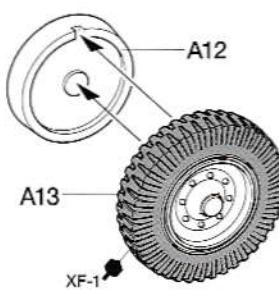
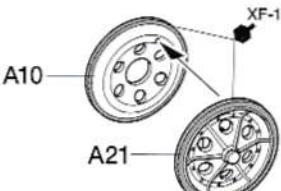
Front wheel
Vorderrad
Roue avant

★上下の向きに注意します。
★Note placement.
★Auf richtige Platzierung achten.
★Noter le placement.

C 《ドライブスプロケット》 ★2個作ります。

Drive sprocket
Kettentreibrad
Barbotin

A 《ロードホイール》 ★8個作ります。
Road wheel
Laufrad
Roue de route

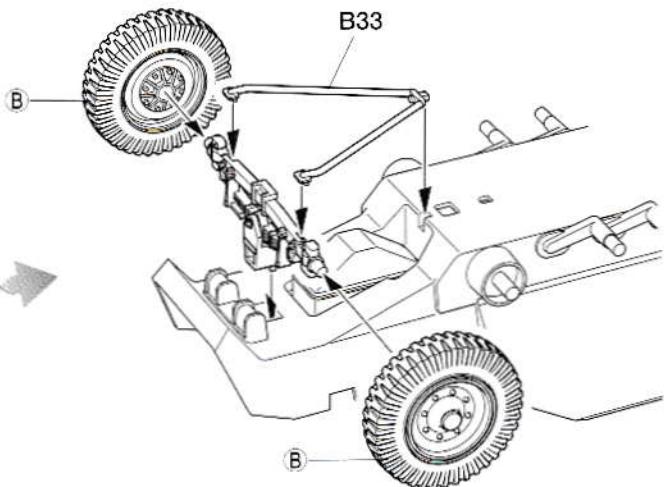
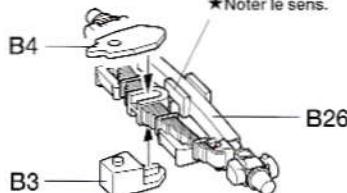


3 フロントサスペンションの取り付け
Attaching front suspension
Vorderradaufhängung-Einbau
Fixation de la suspension avant

《フロントサスペンション》
Front suspension

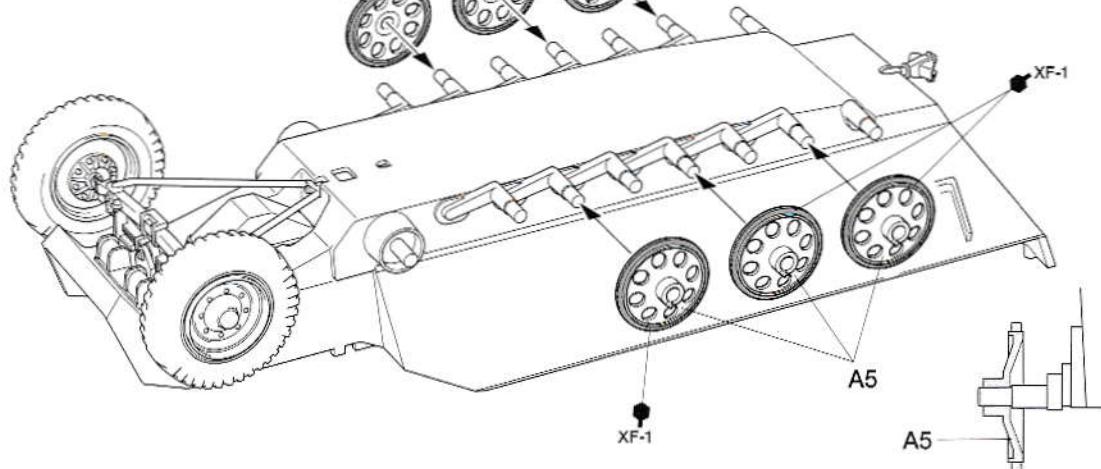
Vorderradaufhängung
Suspension avant

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



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

A5 XF-1



5 ドライブスプロケットの取り付け
Attaching drive sprocket
Anbringung des Kettenreibrads
Installation des barbotins



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

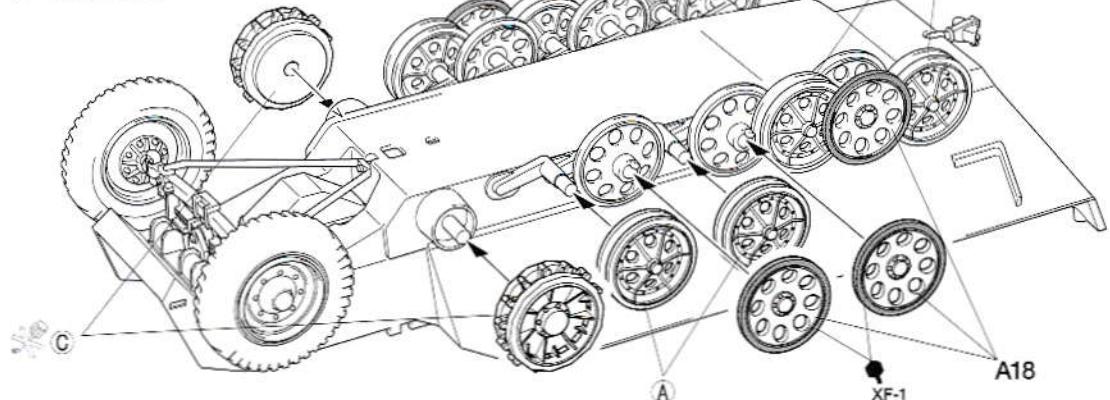
A18

XF-1

A

A5

XF-1



6

キャタピラの取り付け

Attaching tracks

Ketten-Einbau

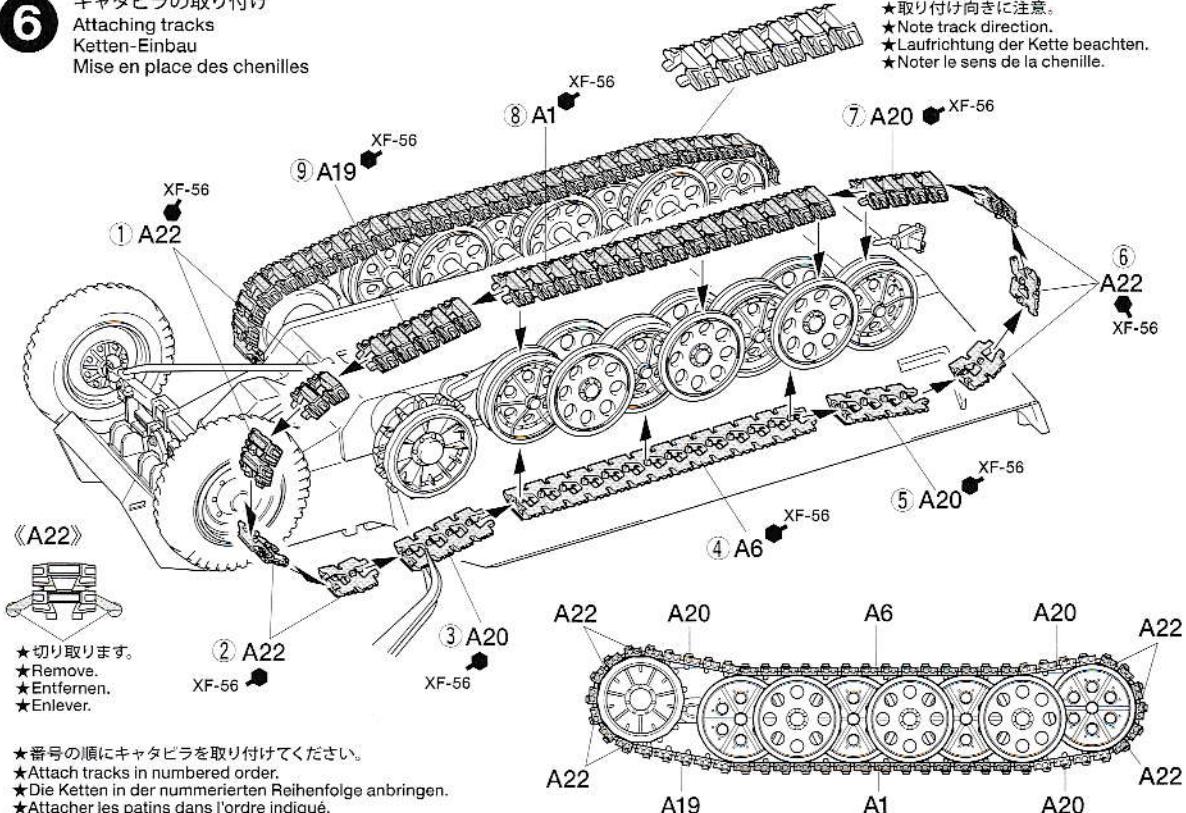
Mise en place des chenilles

★取り付け向きに注意。

★Note track direction.

★ Laufrichtung der Kette beachten.

★ Noter le sens de la chenille.



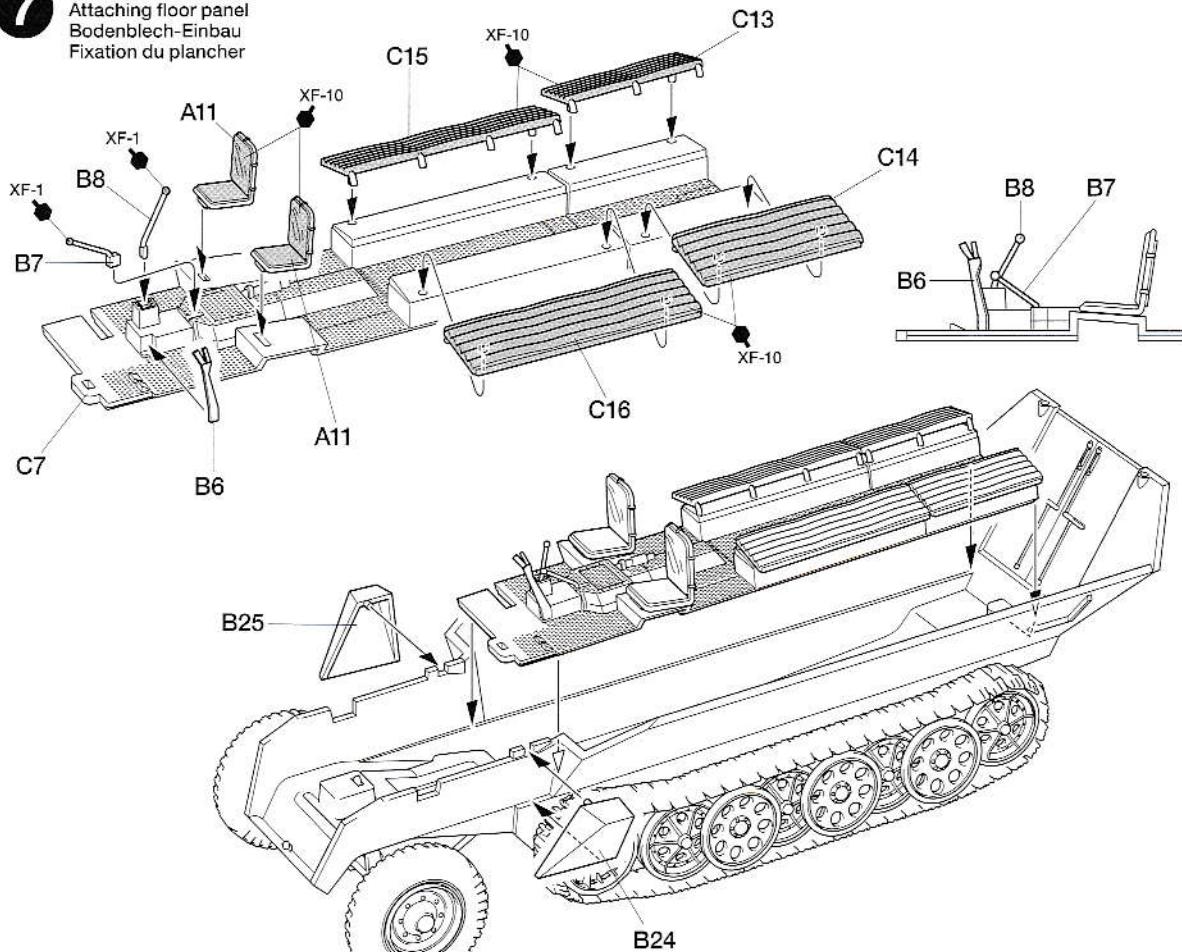
7

フロアーバネルの取り付け

Attaching floor panel

Bodenblech-Einbau

Fixation du plancher



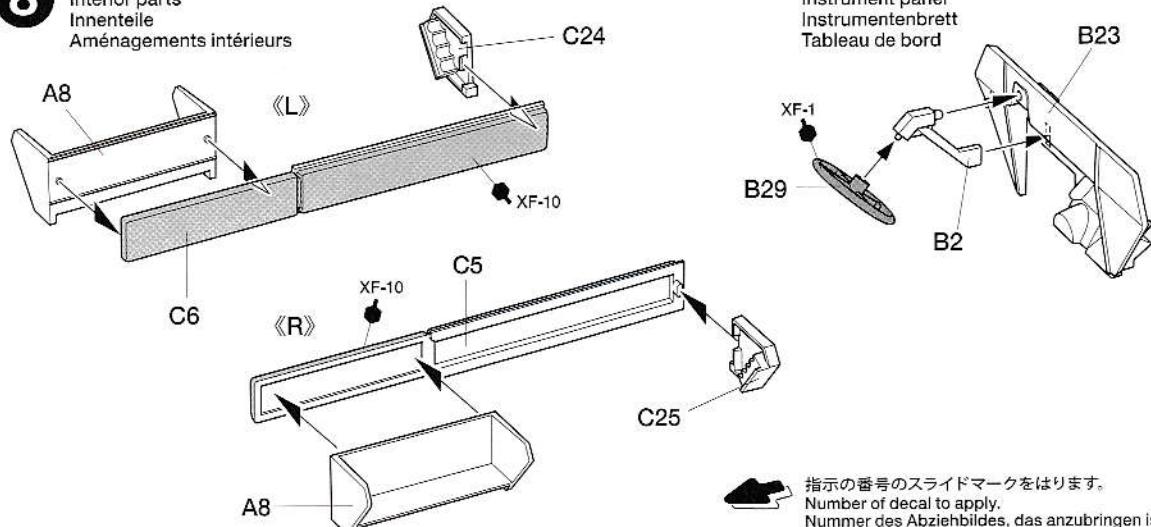
8

内装部品の組み立て

Interior parts

Innenteile

Aménagements intérieurs



《メーター・パネル》

Instrument panel

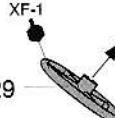
Instrumentenbrett

Tableau de bord

B23

B29

B2



指示の番号のスライドマークをはります。

Number of decal to apply.

Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.

Numéro de la décalcomanie à utiliser.

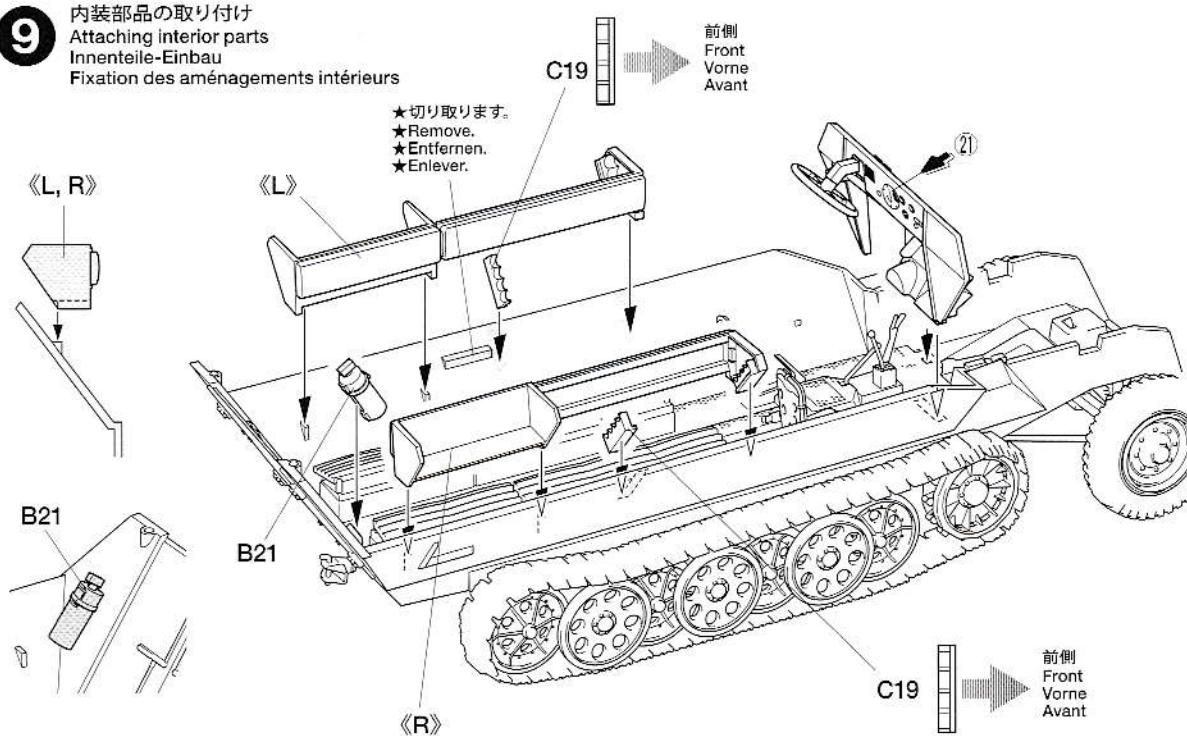
9

内装部品の取り付け

Attaching interior parts

Innenteile-Einbau

Fixation des aménagements intérieurs



C19

前側
Front
Vorne
Avant★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

B21

B21

C19

前側
Front
Vorne
Avant

<R>

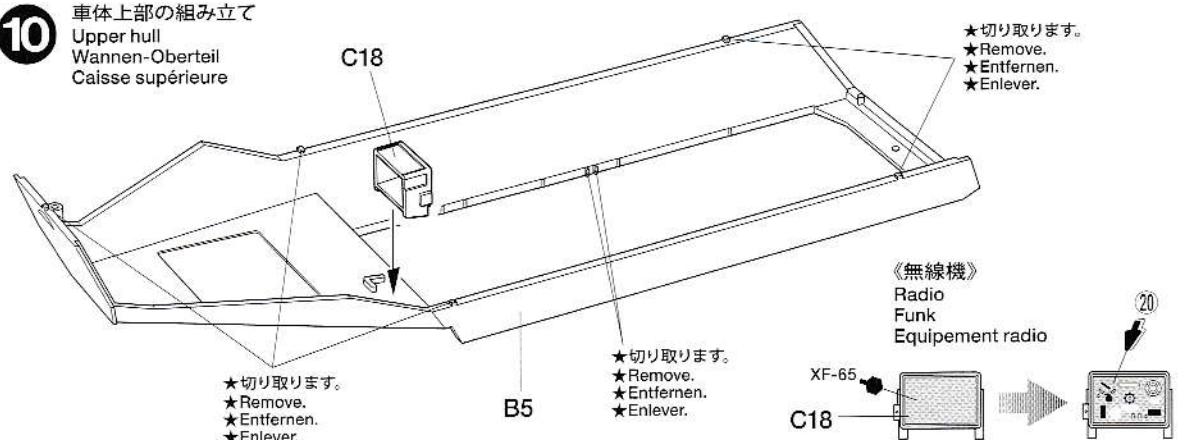
10

車体上部の組み立て

Upper hull

Wanne-Oberteil

Caisse supérieure

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

《無線機》

Radio

Funk

Equipement radio

XF-65



C18



11

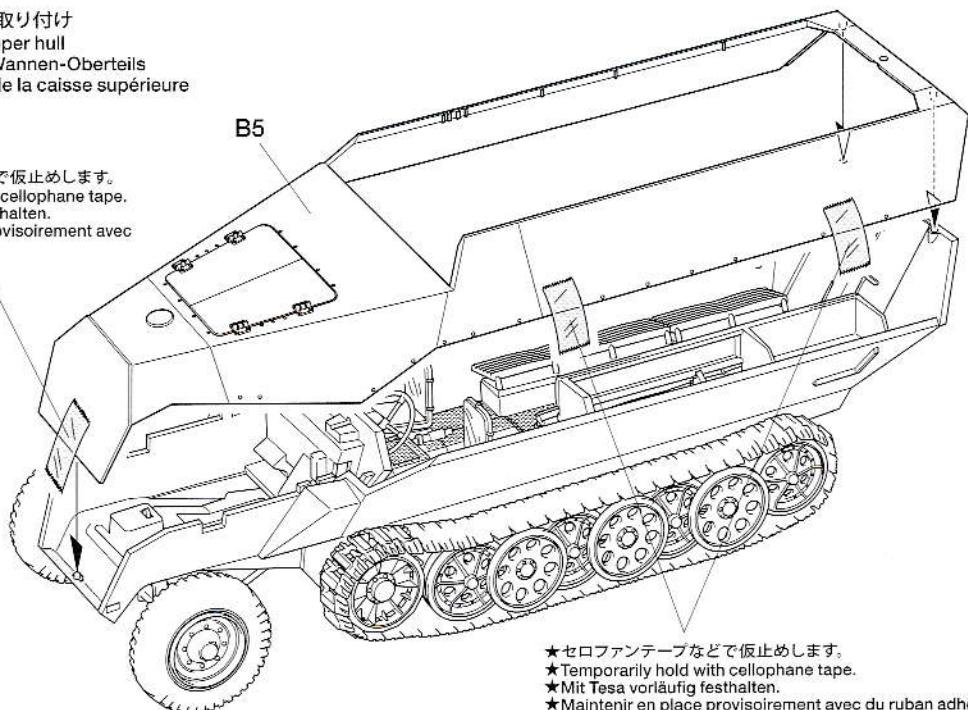
車体上部の取り付け

Attaching upper hull

Anbau des Wannen-Oberteils

Installation de la caisse supérieure

- ★セロファンテープなどで仮止めします。
- ★Temporarily hold with cellophane tape.
- ★Mit Tesa vorläufig festhalten.
- ★Maintenir en place provisoirement avec du ruban adhésif.



- ★セロファンテープなどで仮止めします。
- ★Temporarily hold with cellophane tape.
- ★Mit Tesa vorläufig festhalten.
- ★Maintenir en place provisoirement avec du ruban adhésif.

12

ツールボックスの取り付け

Tool box

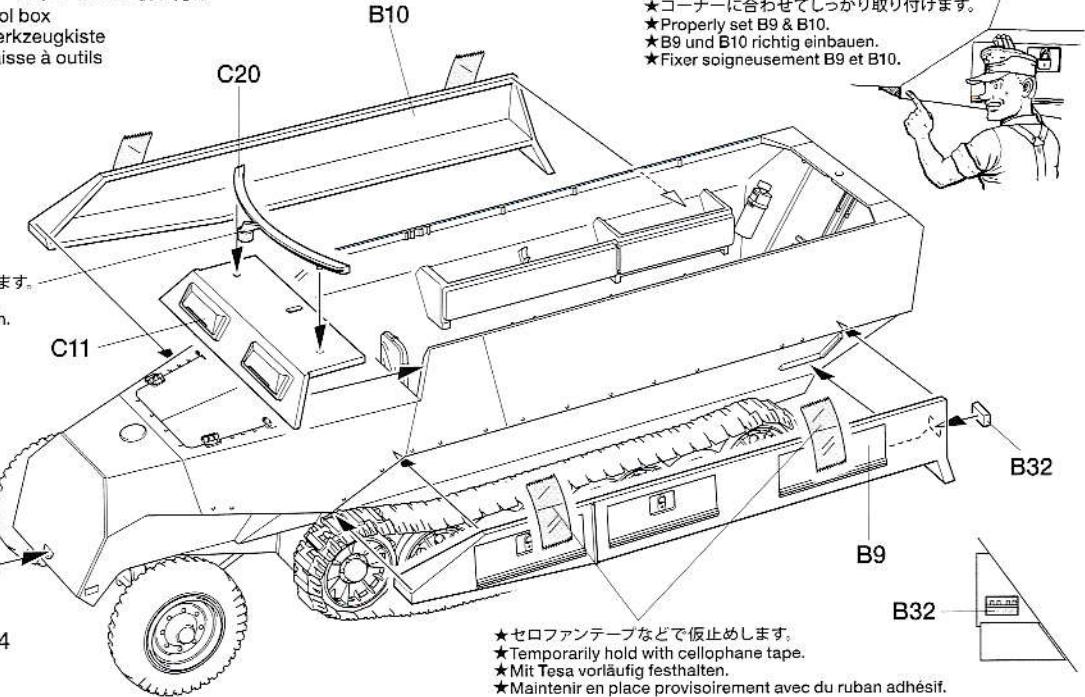
Werkzeugkiste

Caisse à outils

B10

- ★コーナーに合わせてしっかり取り付けます。
- ★Properly set B9 & B10.
- ★B9 und B10 richtig einbauen.
- ★Fixer soigneusement B9 et B10.

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



- ★セロファンテープなどで仮止めします。
- ★Temporarily hold with cellophane tape.
- ★Mit Tesa vorläufig festhalten.
- ★Maintenir en place provisoirement avec du ruban adhésif.

13

フロントフェンダーの組み立て

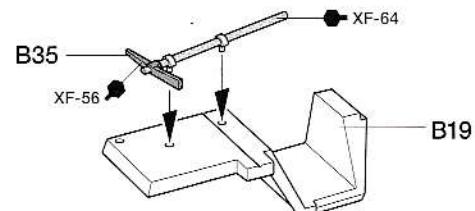
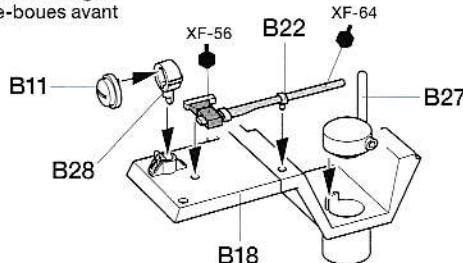
Front fenders

Vorderer Kotflügel

Garde-boues avant

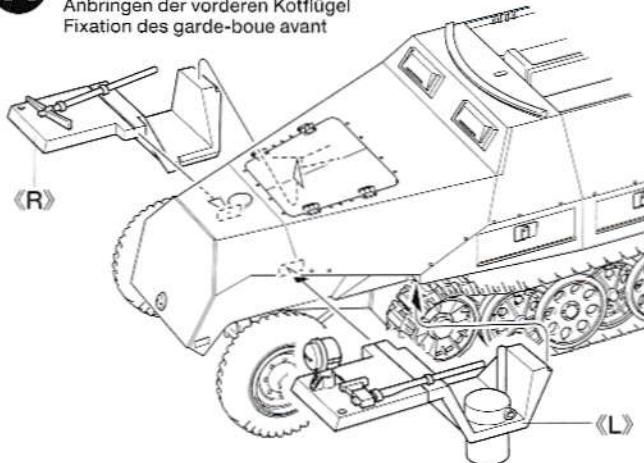
《L》

《R》



14

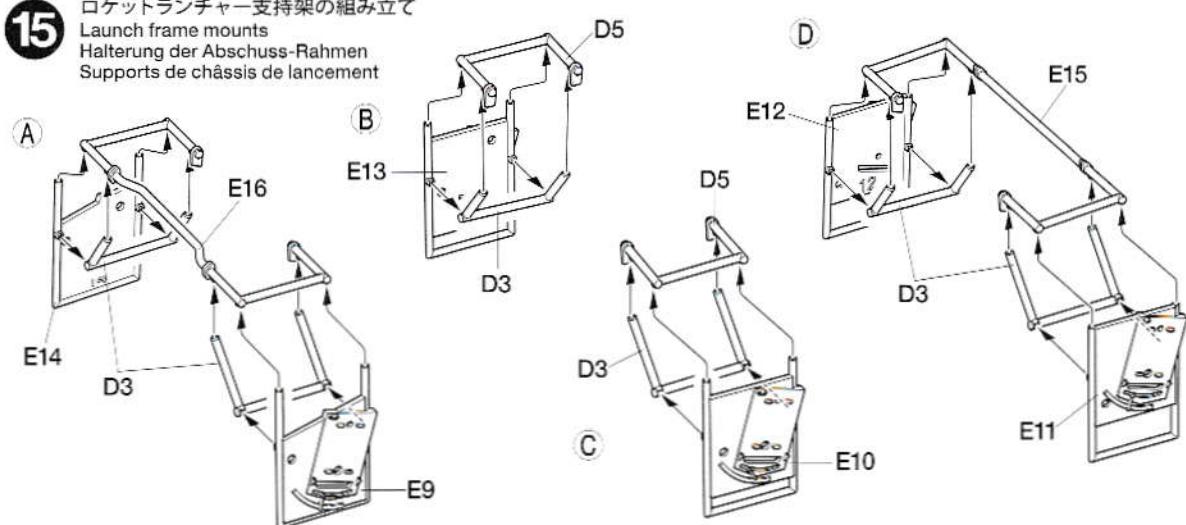
フロントフェンダーの取り付け
Attaching front fenders
Anbringen der vorderen Kotflügel
Fixation des garde-boue avant



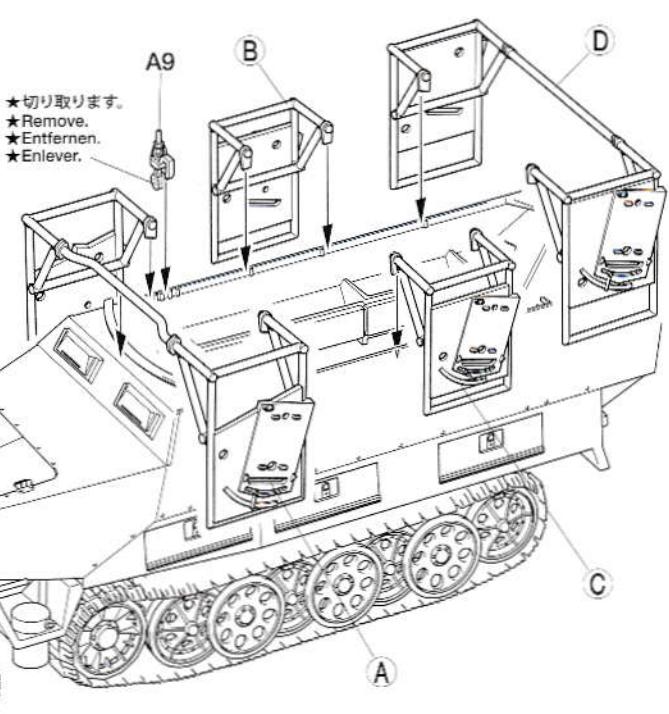
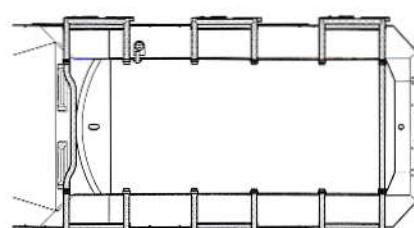
★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung anbringen.
★Installer comme indiqué.

15

ロケットランチャー支持架の組み立て
Launch frame mounts
Halterung der Abschuss-Rahmen
Supports de châssis de lancement

**16**

支持架の取り付け
Attaching launch frame mounts
Befestigung der Abschuss-Rahmen
Fixation des supports de châssis de lancement



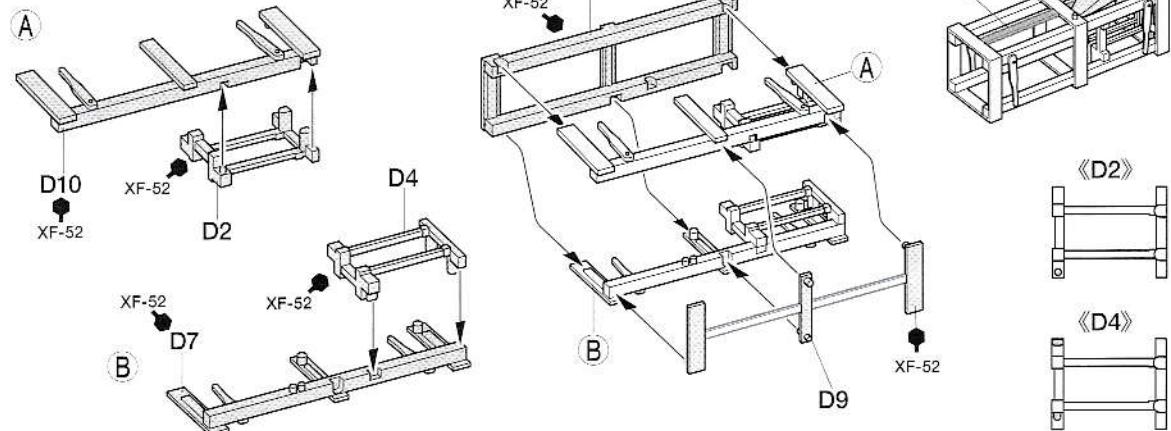
★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung anbringen.
★Installer comme indiqué.

17

発射木枠の組み立て
Launch frames
Abschuss-Rahmen
Châssis de lancement

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

★接着剤が乾いたら切り取ります。
★Cut away when cement has set.
★Abschneiden, wenn Kleber getrocknet ist.
★Enlever après séchage de la colle.

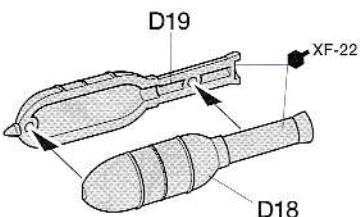
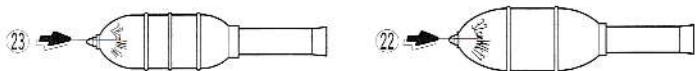


18

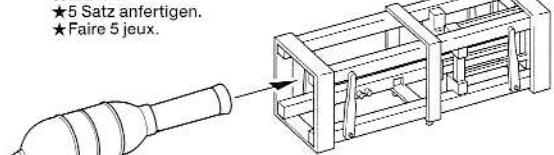
ロケット弾の組み立て
Rockets
Raketen
Fusées

《28cmロケット弾》
28cm Rocket
28cm Rakete
Fusée 28cm

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

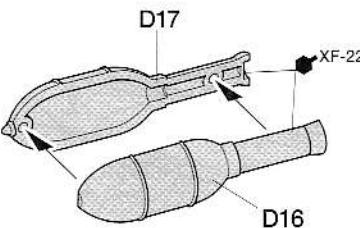


《A》 ★5個作ります。
★Make 5.
★5 Satz anfertigen.
★Faire 5 jeux.

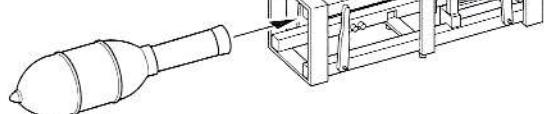


《32cmロケット弾》
32cm Rocket
32cm Rakete
Fusée 32cm

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



《B》 ★1個作ります。
★Make 1.
★1 Satz anfertigen.
★Faire 1 jeu.



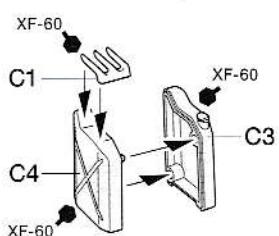
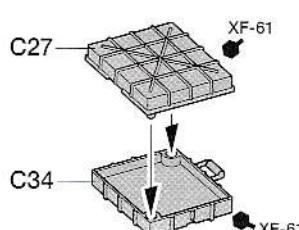
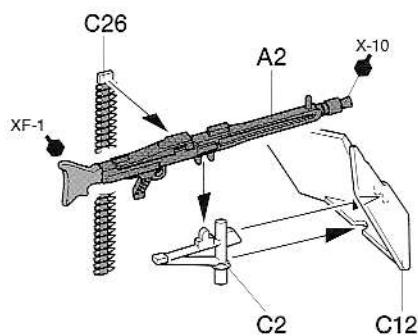
19

《MG42機関銃の取り付け》
MG42 machine gun
MG42 Maschinengewehr
Mitrailleuse MG42

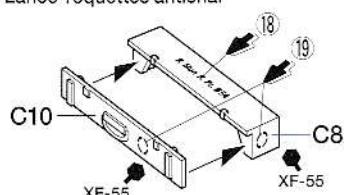
《手榴弾ケース》
Grenade case
Handgranatenkiste
Caisse à grenades

★ご自由にお使いください。
★Use as you wish.
★Nach Belieben verwenden.
★Les utiliser à votre gré.

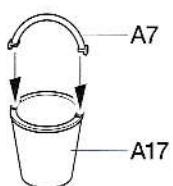
《ジェリカン》
Jerry can
Benzinkanister
Jerry Can



《砲弾木箱》
Anti-tank rocket case
Abschussrohr für Panzerabwehrwurkete
Lance-roquettes antichar



《バケツ》
Bucket
Eimer
Seau



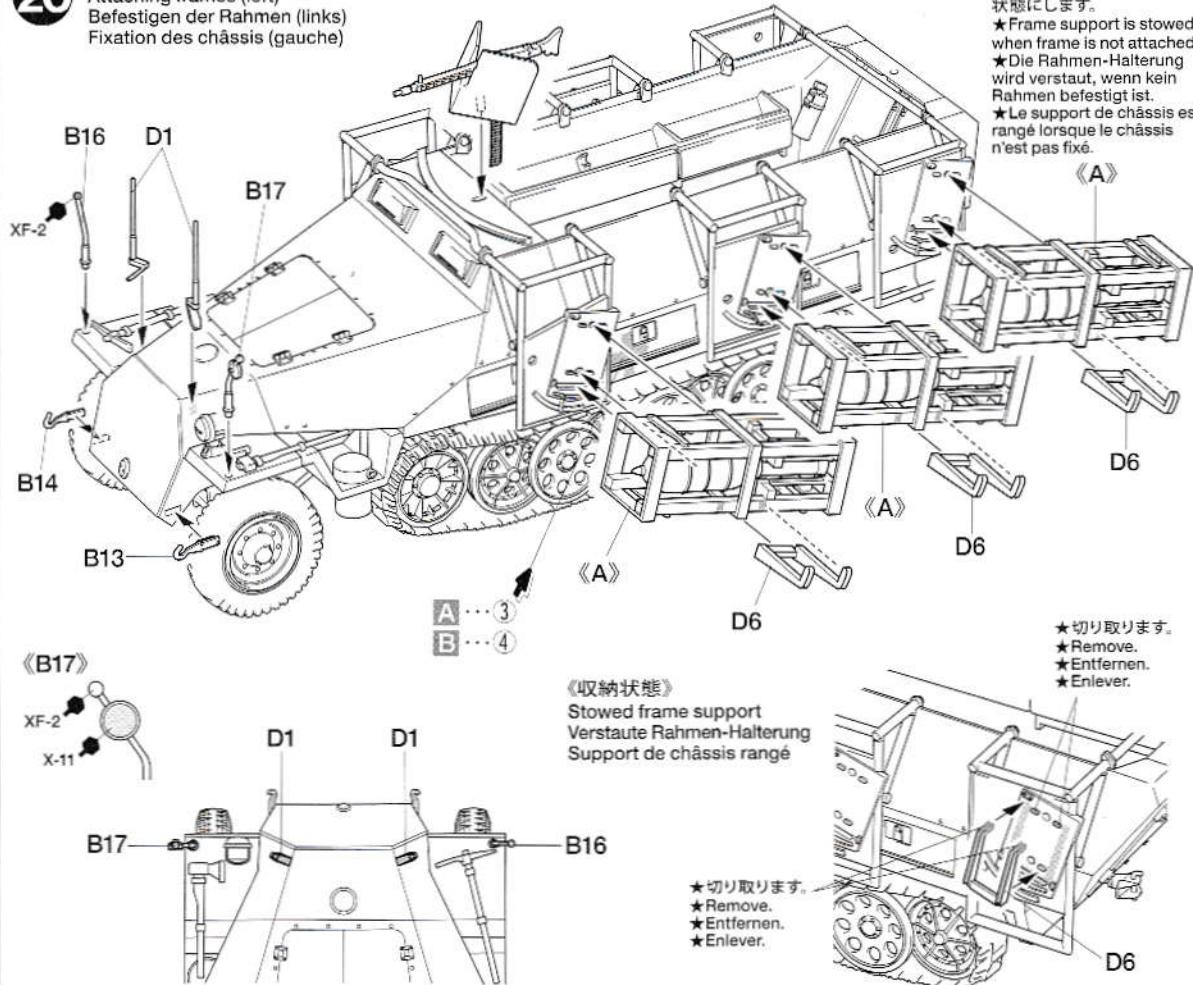
20

左側ロケット弾の取り付け

Attaching frames (left)

Befestigen der Rahmen (links)

Fixation des châssis (gauche)



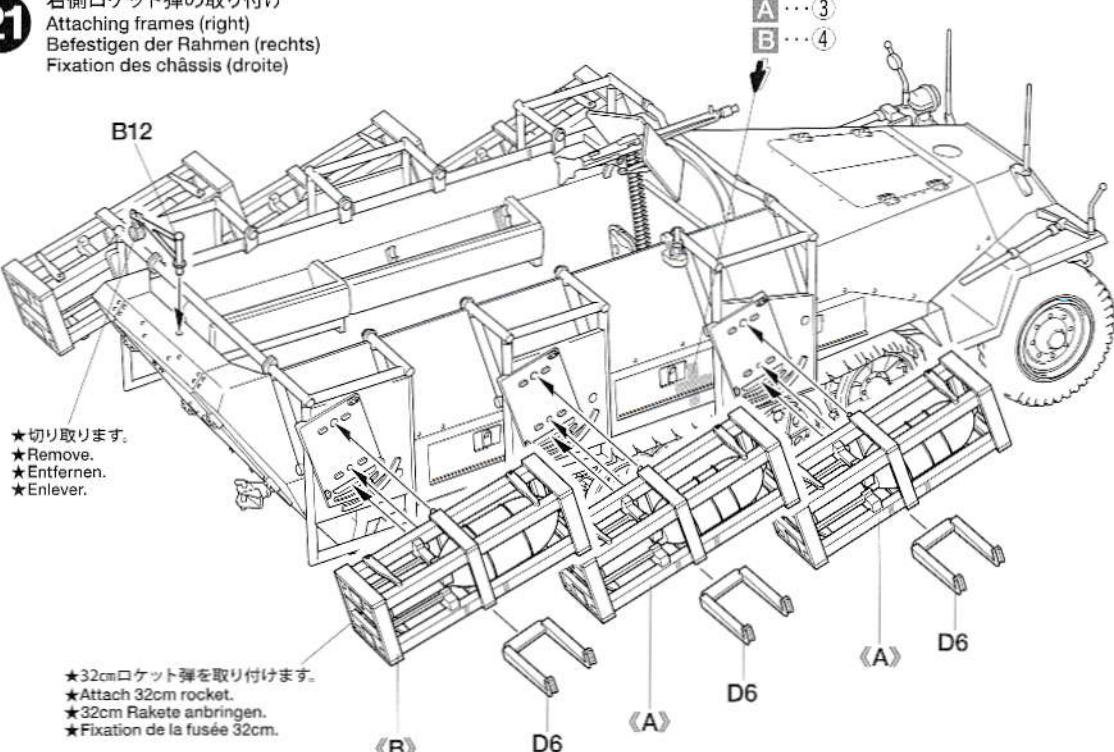
21

右側ロケット弾の取り付け

Attaching frames (right)

Befestigen der Rahmen (rechts)

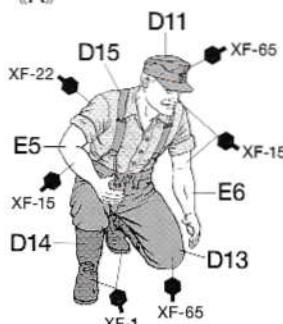
Fixation des châssis (droite)



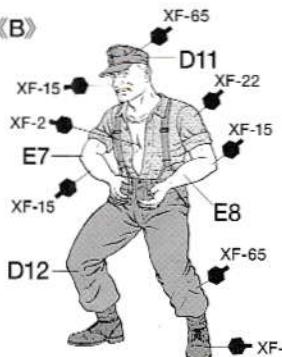
22

人形の組み立て
Figures
Figuren
Figurines

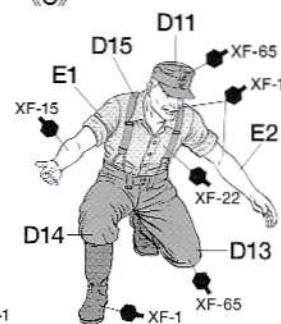
《A》



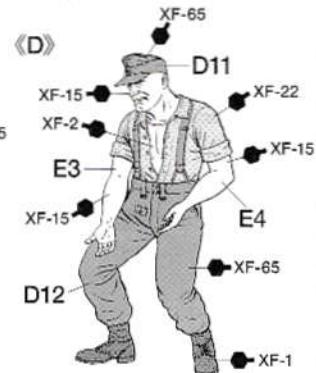
《B》



《C》

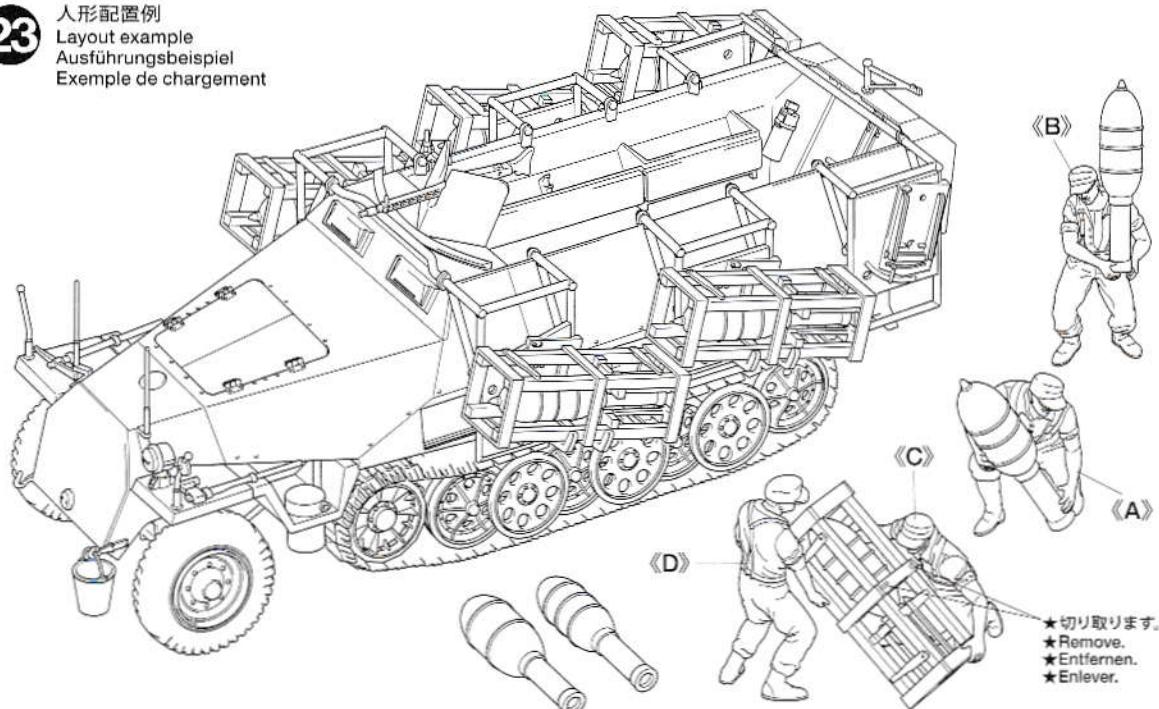


《D》



23

人形配置例
Layout example
Ausführungsbeispiel
Exemple de chargement



部品請求について

For use in Japan only!

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



①郵便振替のご利用法

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

②代金引換のご利用法

バーツ代金に加えて代引き手数料(315円)をご負担いただければ、電話またはホームページより代金引換によるご注文をお受けいたします。

③タミヤカードのご利用法

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

《住所》 〒422-8610 静岡市駿河区恩田原3-7

株式会社タミヤ カスタマーサービス係

《お問い合わせ電話番号》

静岡 054-283-0003

東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

営業時間/平日▶8:00~20:00 土、日、祝日▶8:00~17:00

《カスタマーサービスアドレス》

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

TAMIYA

AFTER MARKET SERVICE CARD

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

Parts code

ITEM 32566	ITEM 32566
A/バーツ.....	483円 (460円) 10004983
B/バーツ.....	577円 (550円) 19003895
C/バーツ.....	483円 (460円) 19003896
D・E/バーツ.....	714円 (680円) 10006611
マーク.....	336円 (320円) 19493119
説明図・マーキング図.....	283円 (270円) 19808302

Instructions (w/Marking)



Military Miniature