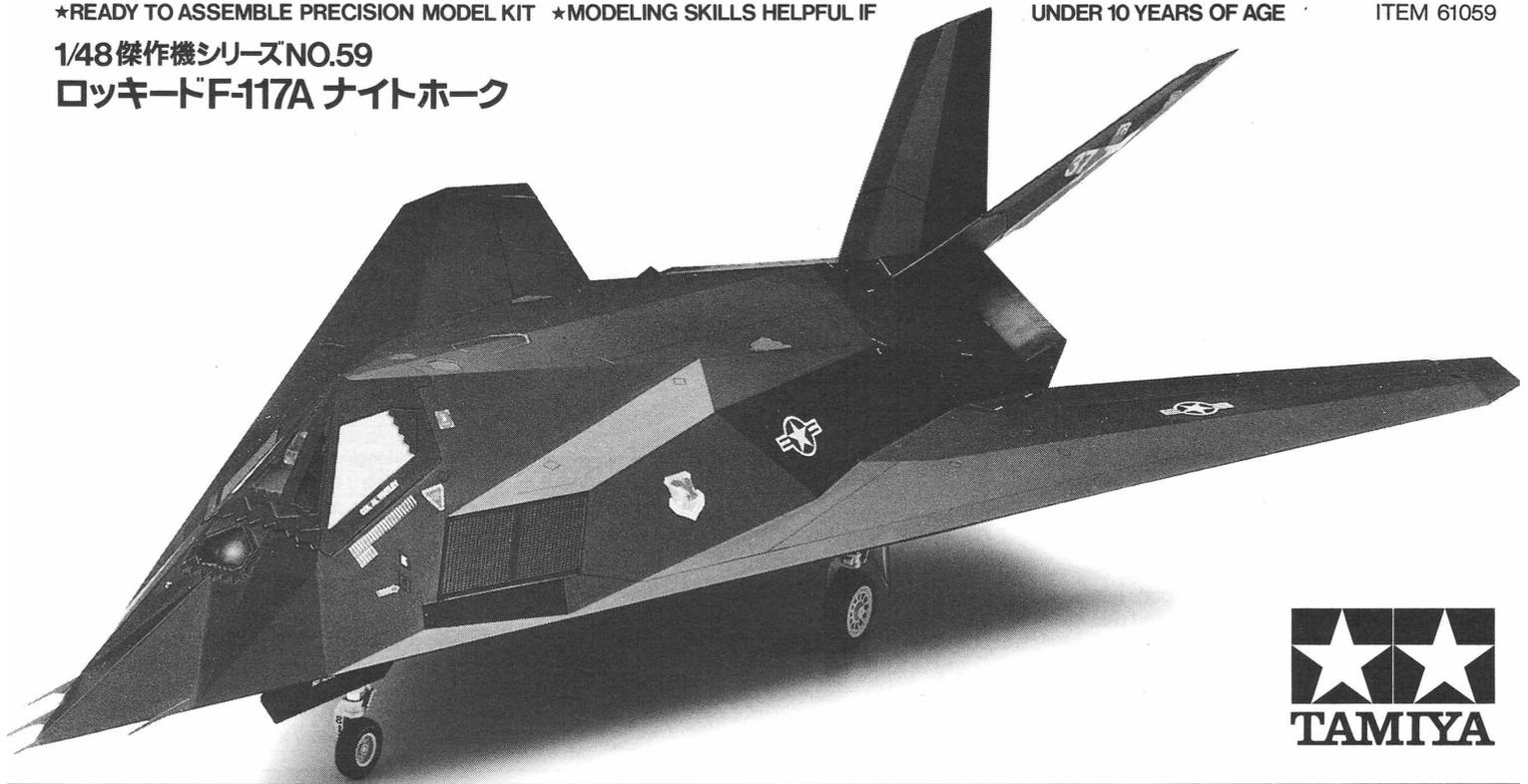


1/48 傑作機シリーズNO.59

ロッキードF-117A ナイトホーク



# LOCKHEED F-117A NIGHTHAWK

The U.S. always had been under the threat of the hostile radar systems and the ground-to-air missiles at so called "cold war" era. Therefore the stealth technology has attracted the attention of the U.S. Air Force and developed by the Lockheed, the project team was called "Skunk Works." The concept of stealth technology was to defeat the radar signal given off by the hostile defense systems. F-117A Nighthawk was the first stealth fighter proven for the evidence of stealth technology. This aircraft has been covered up in secrecy for a long time. However the public was finally allowed to see the photograph published by the Department of Defense in 1988. The F-117A looks so strange compared with conventional fighters.

Die USA sahen sich in der sogenannten Zeit des "Kalten Kriegs" stets einer großen Bedrohung durch feindliche Radarsysteme und Boden-Luft-Raketen ausgesetzt. Daher hatte auch die Tarnkappen-Technologie die Aufmerksamkeit der US-Airforce auf sich gezogen und die Entwicklungsabteilung bei Lockheed erhielt den Namen "Stinktier-Werk". Der Grundgedanke der Stealth-Technologie war die Abwehr des von feindlichen Radarsystemen ausgehenden Signals. Die F-117A Nighthawk war der erste Tarnkappenbomber, bei welchem die Wirksamkeit die Stealth-Technologie erprobt wurde. Das Flugzeug wurde lange Zeit geheim gehalten. Schließlich gestattete man doch die Veröffentlichung eines vom Verteidigungsministerium 1988 herausgegebenen Fotos. Die F-117A mutet im Vergleich mit einem konventionellen Flugzeug ziemlich befremdlich

Depuis le début de la "Guerre Froide", les Etats-Unis ont toujours été confrontés aux systèmes de radar et missiles sol-air adverses. C'est pourquoi l'US Air Force s'intéressa très tôt à la technologie furtive et demanda au département Projets Secrets "Skunk Works" de la firme aéronautique Lockheed de plancher sur le sujet. Le but de la technologie furtive est de rendre un appareil indétectable par les radars ennemis. Le F-117A Nighthawk fut le premier chasseur furtif (Stealth Fighter) à entrer en service dans l'USAF. Cet appareil est resté secret pendant longtemps avant que le Département de la Défense n'en publie une photographie en 1988. Comparé aux chasseurs modernes conventionnels, le F-117A a une apparence très étrange avec un fuselage à facettes, un empennage

第二次大戦後の冷戦時代、ソビエトのレーダーと地対空ミサイルを組み合わせた強力な防御システムは、アメリカにとって大きな脅威となりました。ベトナム戦争でもソビエト製のレーダーとミサイルにより、アメリカ空軍機は大きな損害を被ったのです。その中で、レーダーを無力にする革新的な技術として注目されたのがステルス機、つまりレーダーに映らない機体でした。このステルス機の有効性を世界で初めて実証したのが、F-117A ナイトホークです。1970年代中頃から極秘プロジェクトとしてロッキード社により開発が進められ、その設計には速度や運動性能より、レーダーに捕捉されないことが徹底的に追求されました。飛行試験や訓練は秘密基地で行われ、部隊配備開始から6年後の1988年、ようやく国防省によってその存在と写真が公表されたのです。F-117Aの機体は照射されたレーダー波を発信源とは違う方向にそらすため、様々な角度の平面により構成される胴体、鋭い後退角

For example, it has an angular fuselage composed of black surfaces with radar absorbent paint to minimize any radar detection, no curved wings and V-tail with good direction control. The first operation to use the F-117A was the Persian Gulf conflict. A number of F-117A flew in secret and accomplished a surprise attack on the communication institution and Air Force headquarters without loss of one F-117A even though it had the stiff defense. Furthermore the F-117A showed off to the public its attacking capability done by precision laser guided missile "GBU-27" through the media all over the world. The F-117A successfully proved the effectiveness of the stealth technology.

an. Sie hat zum Beispiel einen verwinkelten Rumpf, der aus verschiedenen schwarzen Flächen mit radarwellen-absorbierender Farbe besteht, um die Erkennbarkeit auf dem Radar so gering wie möglich zu halten, keine gekrümmten Tragflächen und ein V-Leitwerk mit guter Kontrolle der Fluglage. Die erste Operation, bei welcher die F-117A eingesetzt werden konnte, war der Konflikt am Persischen Golf. Eine Anzahl von F-117A flog unerkannt einen Überraschungsangriff auf das Nachrichtenzentrum und das Luftwaffen-Hauptquartier, ohne daß eine einzige F-117A verloren ging, obwohl die Gebäude über einen sehr starken Abwehrgürtel verfügten. Darüber hinaus konnte die F-117A der Öffentlichkeit über die Medien in aller Welt die Kampfkraft demonstrieren, welche mit den Präzisions-Laserlenkgeschossen zu erzielen war.

en V très efficace, des ailes de faible superficie. De plus, la cellule est entièrement recouverte d'une peinture noire spéciale absorbant les ondes radar. Le F-117A fut utilisé opérationnellement pour la première fois durant la Guerre du Golfe. Un petit nombre d'appareils effectua des attaques surprises sur des centres de communication et le quartier général de l'armée de l'air irakienne. Aucune perte ne fut enregistrée malgré une défense ennemie très dense. A cette occasion, le F-117A a fait la preuve de son efficacité en larguant des bombes laser GBU-27 avec une précision chirurgicale. Ces opérations fortement médiatisées ont fait découvrir le F-117A à un grand public médusé. Le F-117A a prouvé le bien fondé et l'efficacité de la technologie furtive.

を持つ主翼、V字型の垂直尾翼などを備え、従来の航空機のスタイルとは大きく異なるものでした。兵装は2000ポンド級爆弾2発を胴体下面の爆弾槽に搭載できます。F-117Aが初めて本格的な実戦に参加したのは、1991年1月17日に勃発した湾岸戦争でした。開戦と同時に二波に分かれた30数機のF-117Aが、ソビエト製のレーダーとミサイルによる厳重な防空システムに守られたイラクの首都バグダッド上空に侵入、通信施設や司令部など重要拠点を奇襲攻撃し、これに続く多国籍軍による爆撃や地上作戦の成功を導いたのです。その後も原子炉施設や航空機用シュルター、スカッドミサイル発射台などを目標として、レーザー誘導爆弾GBU-27Aによる命中率80%以上という精密なピンポイント爆撃を行いました。湾岸戦争中に延べ1200回以上の危険な任務に出撃しながら1機の損失もなく、ステルス機としての実力を示すとともに、その後の各国の軍用機開発にも大きな影響を与えたのです。



●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下さい。また小学生などの低年齢の方が組み立てる時は、保護者の方もお読み下さい。

●接着剤や塗料は、必ずプラスチックモデル用をお使い下さい。(別売)

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

●Remove plating from areas to be cemented.

●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.

●An den Klebestellen muß die Chromschicht abgeschabt werden.

●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.

●Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.

★下図の工具を用意して下さい。

- ★Tools recommended
- ★Benötigtes Werkzeug
- ★Outils nécessaires

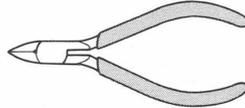
接着剤(プラスチック用)

Cement  
Kleber  
Colle



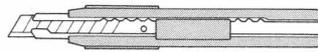
ニッパー

Side cutters  
Seitenschneider  
Pince coupante



ナイフ

Modeling knife  
Modelliermesser  
Couteau de modélisme



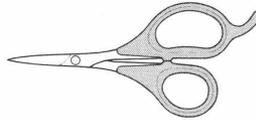
ピンセット

Tweezers  
Pinzette  
Précettes



はさみ

Scissors  
Schere  
Ciseaux



マスキングテープ

Masking tape  
Abklebeband  
Bande-cache



●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. / Dieses Zeichen gibt die Tamiya-Farbnummern an. / Ce signe indique la référence de la peinture TAMIYA à utiliser.

- AS-6 ●オリーブドラブ(USAF) / Olive Drab (USAF) / Olivgelbgrau (USAF) / Olive Drab (USAF)
- AS-12 ●シルバーメタル / Bare-Metal Silver / Blank-Metall Silber / Métal Nu
- AS-14 ●オリーブグリーン(USAF) / Olive Green (USAF) / Olivgrün (USAF) / Vert Olive (USAF)
- TS-27 ●マットホワイト / Matt White / Matt Weiß / (XF-2) Blanc mat
- TS-29 ●セミグロスブラック / Semi gloss black / (X-18) Seidenglanz Schwarz / Noir satiné
- X-1 ●ブラック / Black / Schwarz / Noir
- X-11 ●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé
- XF-1 ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat
- XF-3 ●フラットイエロー / Flat yellow / Matt Gelb / Jaune 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-24 ●ダークグレイ / Dark grey / Dunkelgrau / Gris foncé
- XF-49 ●カーキ / Khaki / Khaki / Kaki

## 注意

- 工具の使用には十分注意して下さい。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下さい。
- 接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用する時は換気に十分注意して下さい。
- 小さなお子様のいる所での作業はやめて下さい。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

- 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). Use plastic cement and paints only.
- Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to suck any part, or pull vinyl bag over the head.

## VORSICHT!

- 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. Nur Klebstoff

und Farben für Plastik verwenden.

- Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Verhüten Sie, daß Kinder irgendwelche Bauteile in den Mund nehmen oder Plastiktüten über den Kopf ziehen.

## PRECAUTION

- 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 utilisés (non inclus 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.

●このキットはキャノピー、爆弾槽及び主脚前部カバーの開閉とエレポンの上、下状態の選択ができます。説明図を最後までよく読んでから組み立てて下さい。

- Canopy, bomb bay, main landing gear and elevon are optional. Select prior to assembly.
- Kanzel, Bombenschacht, Fahrgestell und Ruder-Klappe wahlweise. Entscheiden Sie sich vor dem Zusammenbau.
- Les positions de la verrière, du train d'atterrissage et des elevon sont optionnelles. Choisir avant assemblage.

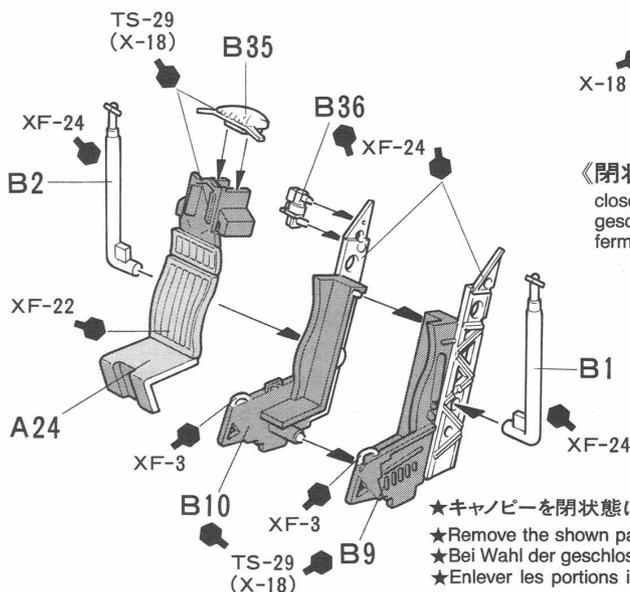
## 1 コックピットの組み立て

Cockpit assembly  
Kockpit-Zusammenbau  
Assemblage du cockpit

★キャノピーの開状態にする時は加工が必要です。

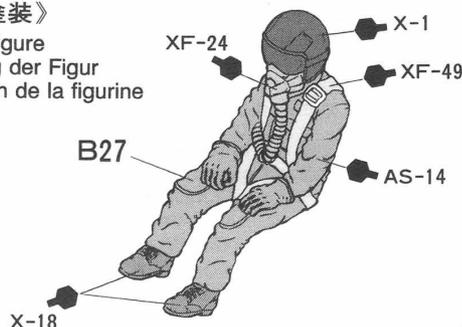
《開状態》

open  
offen  
ouvert



《人形の塗装》

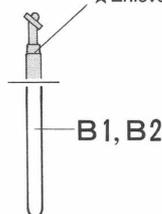
Painting figure  
Bemalung der Figur  
Décoration de la figurine



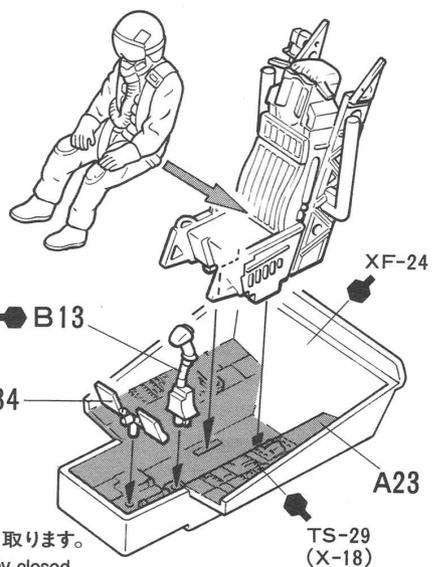
《閉状態》

closed  
geschlossen  
fermé

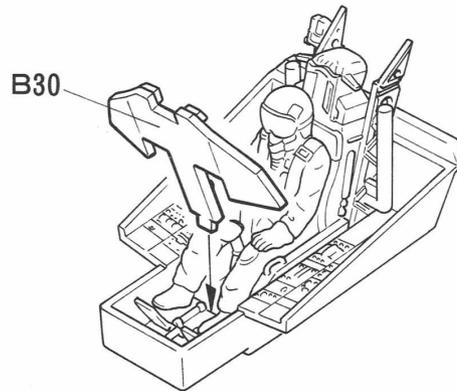
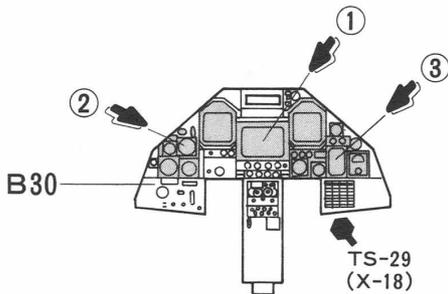
- ★切り取ります。
- ★Remove.
- ★Entfernen.
- ★Enlever.



- ★キャノピーを開状態にする時はB1, B2の図の部分を取り取ります。
- ★Remove the shown part of B1 and B2 when choosing canopy closed.
- ★Bei Wahl der geschlossenen Kanzel von B1 und B2 den angezeigten Teil abschneiden.
- ★Enlever les portions indiquées de B1 et B2 si la verrière est installée fermée.



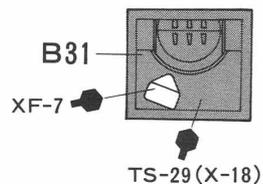
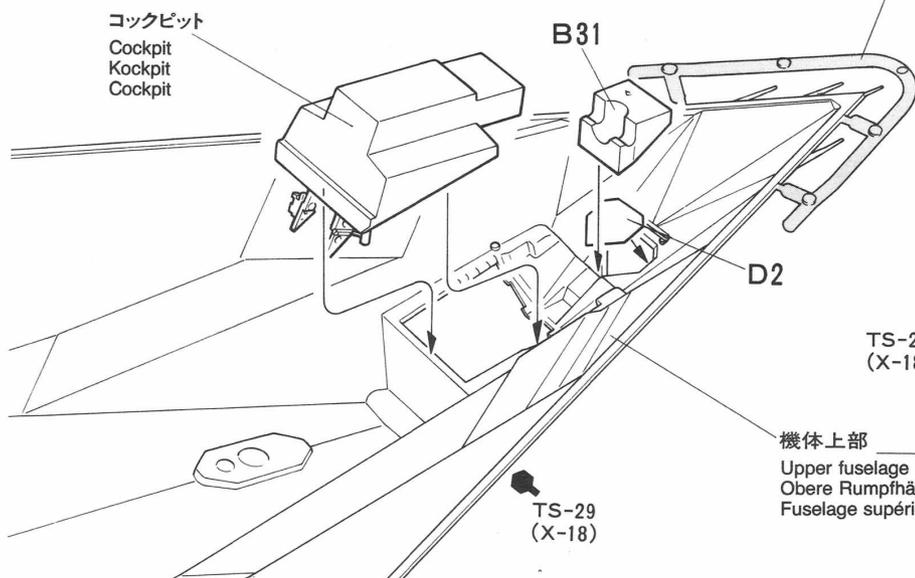
**2** メーターパネルの取り付け  
Instrument panel  
Instrumentenbrett  
Tableau de bord



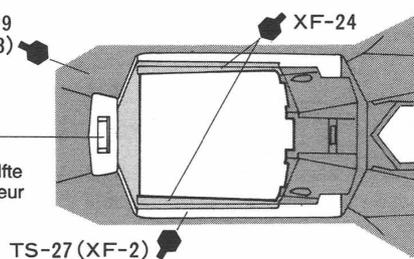
 指示の番号のスライドマークをはります。  
Number of decal to apply.  
Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.  
Numéro de la décalcomanie à utiliser.

**3** コックピットの取り付け  
Attaching cockpit  
Kockpit-Einbau  
Fixation du cockpit

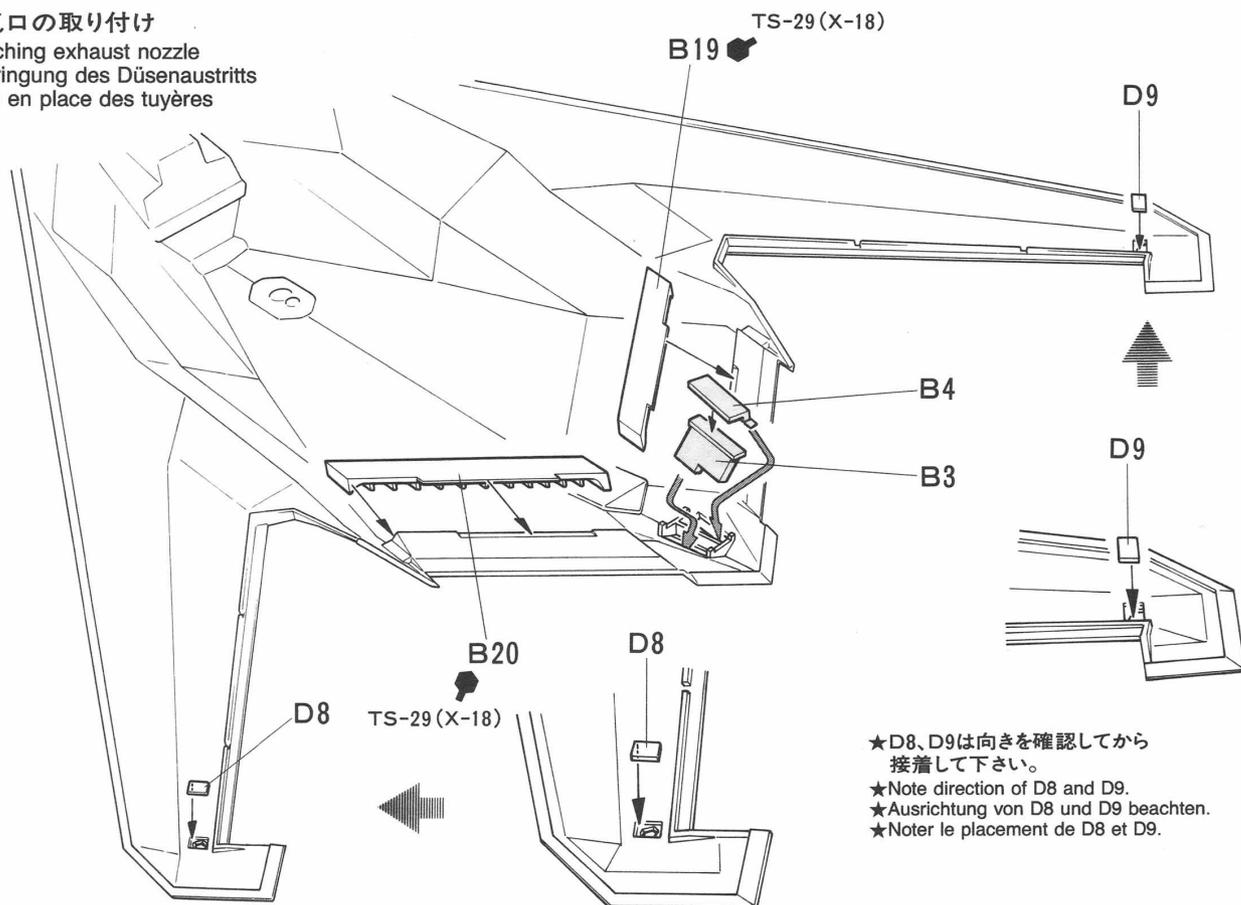
★このランナーワークはビーター管の折れ防止用です。⑩で切り取ります。  
★Remove in step ⑩.  
★In Bauabschnitt ⑩ entfernen.  
★Enlever à l'étape ⑩.



《機体上部表面コックピットまわりの塗装》  
Painting cockpit  
Lackierung des Kockpits  
Décoration du cockpit



**4** 排気口の取り付け  
Attaching exhaust nozzle  
Anbringung des Düsenaustritts  
Mise en place des tuyères



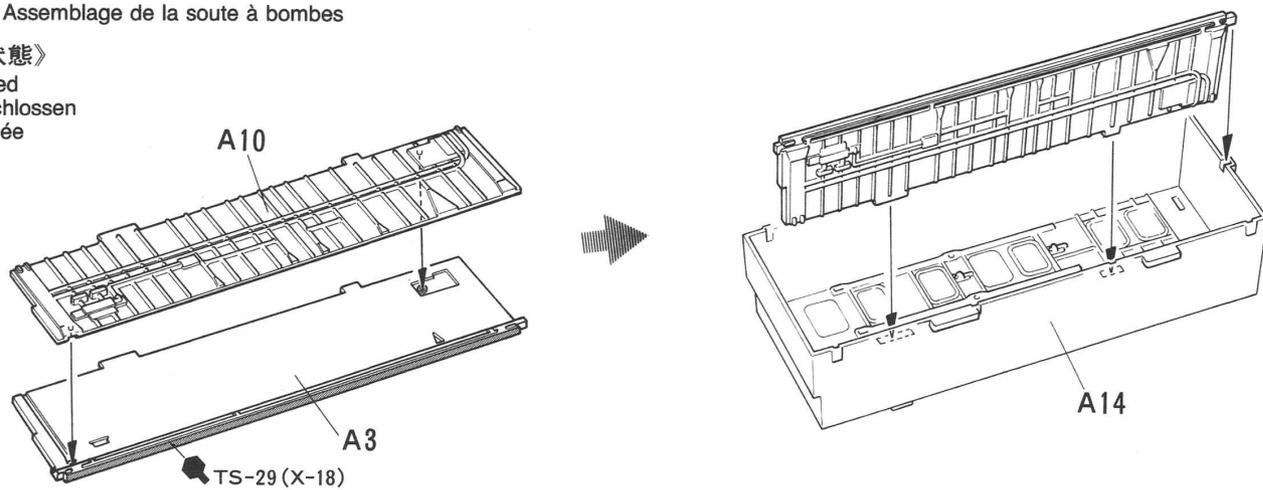
★D8, D9は向きを確認してから接着して下さい。  
★Note direction of D8 and D9.  
★Ausrichtung von D8 und D9 beachten.  
★Noter le placement de D8 et D9.

# 5

## 爆弾槽の組み立て Bomb bay assembly Zusammenbau des Bombenschachts Assemblage de la soute à bombes

《閉状態》

closed  
geschlossen  
fermée

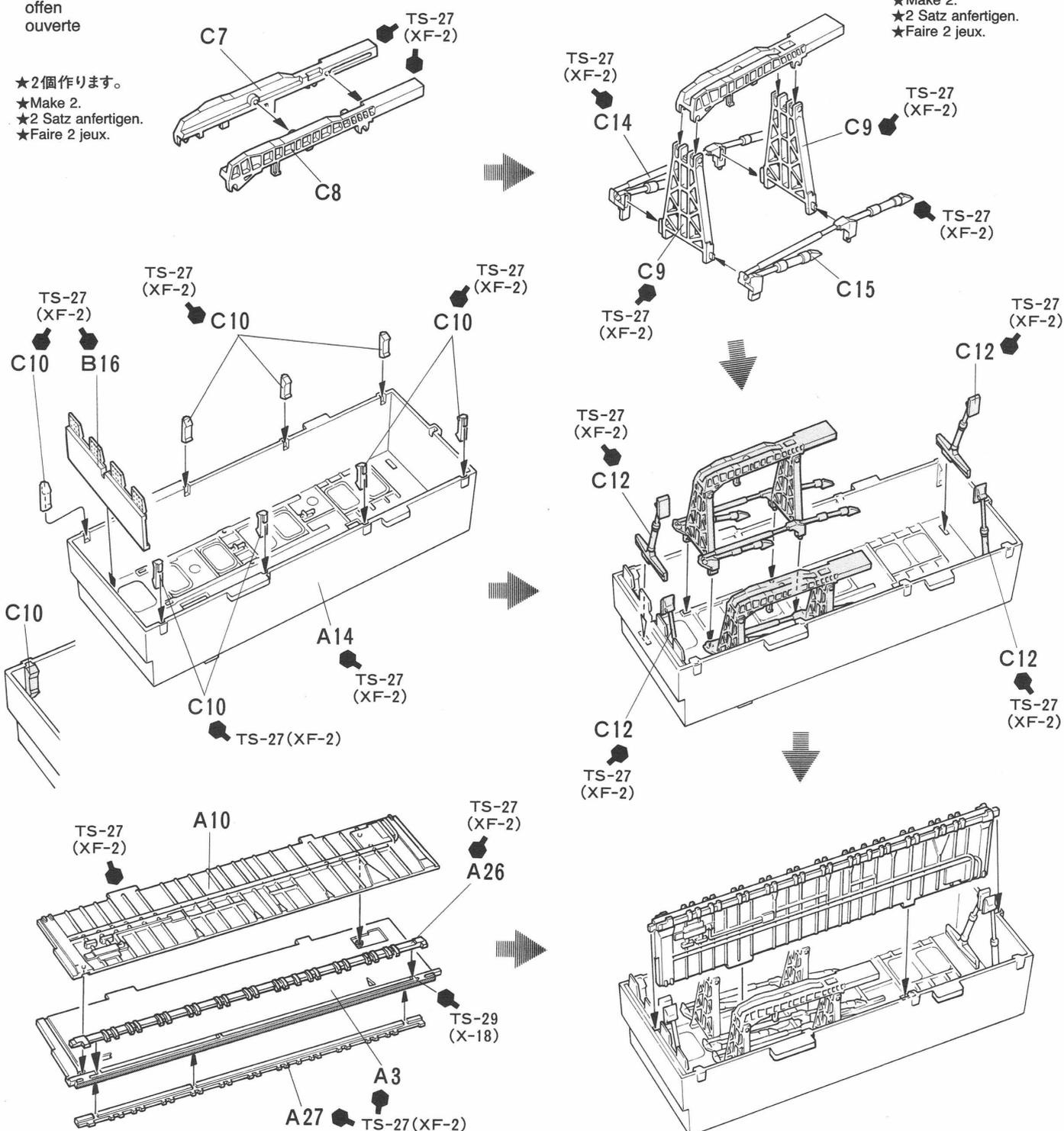


《開状態》

open  
offen  
ouverte

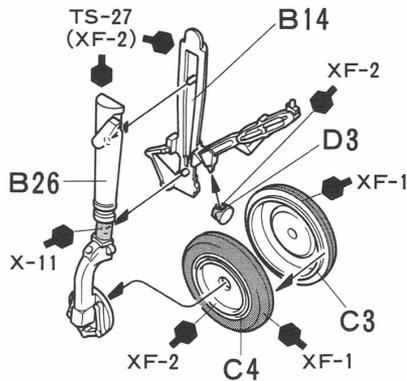
★2個作ります。  
★Make 2.  
★2 Satz anfertigen.  
★Faire 2 jeux.

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

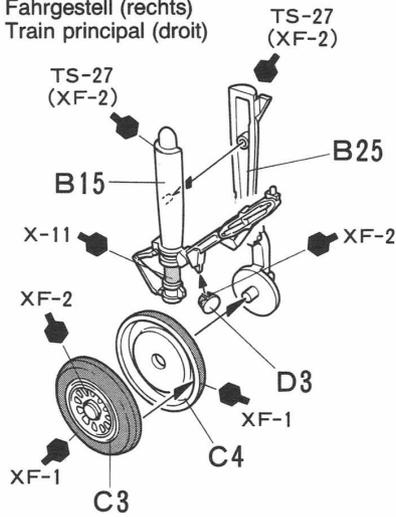


**6** 脚の組み立て  
Landing gear  
Fahrwerk  
Train d'atterissage

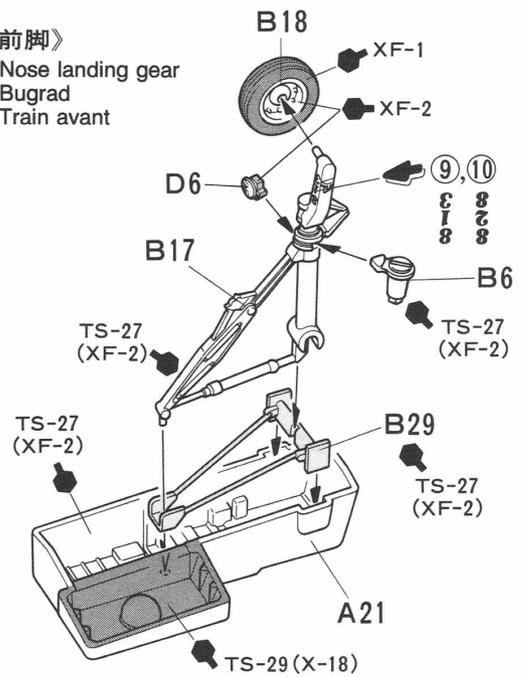
《左主脚 L》  
Main landing gear (left)  
Fahrgestell (links)  
Train principal (gauche)



《右主脚 R》  
Main landing gear (right)  
Fahrgestell (rechts)  
Train principal (droit)

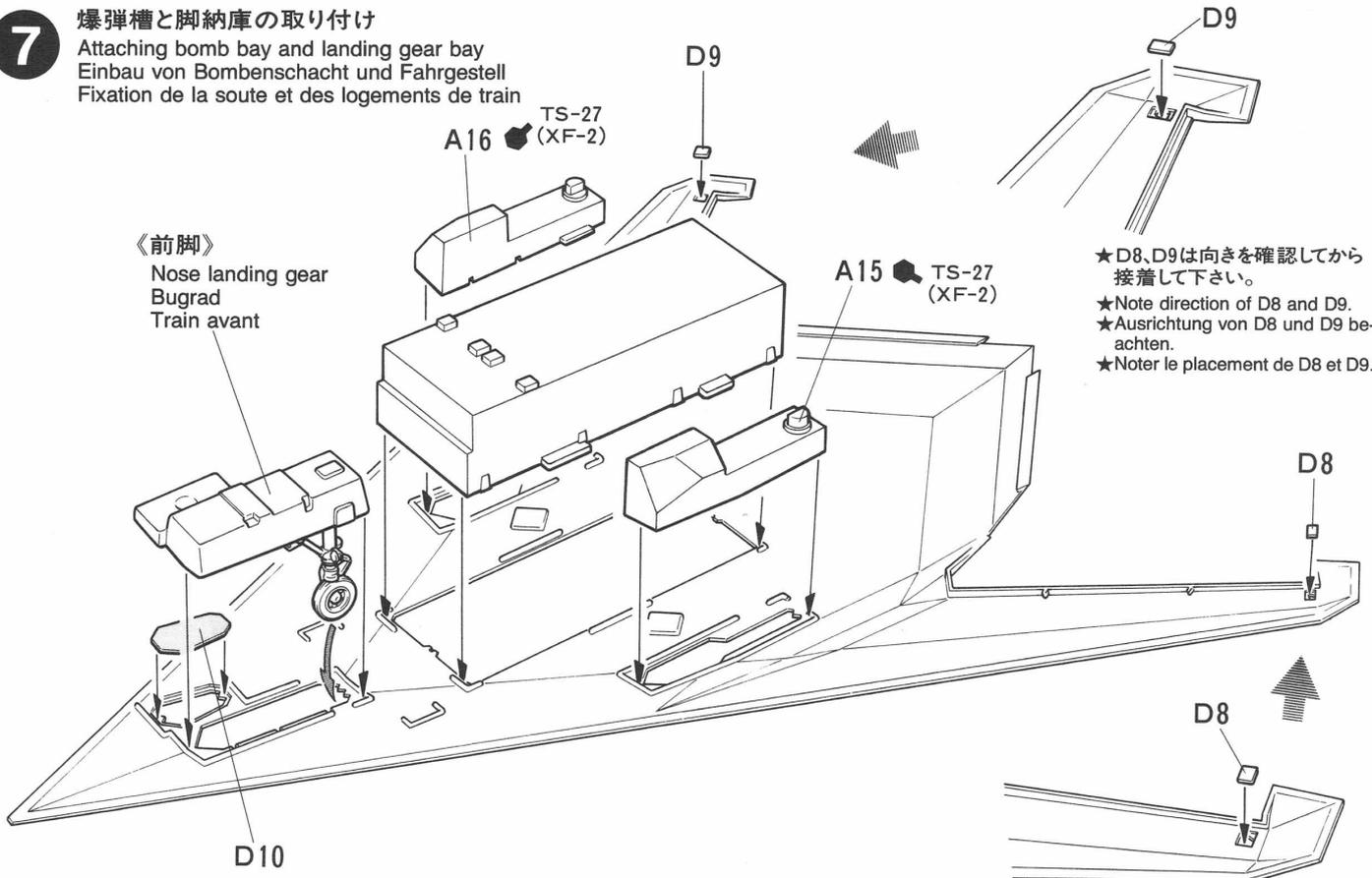


《前脚》  
Nose landing gear  
Bugrad  
Train avant



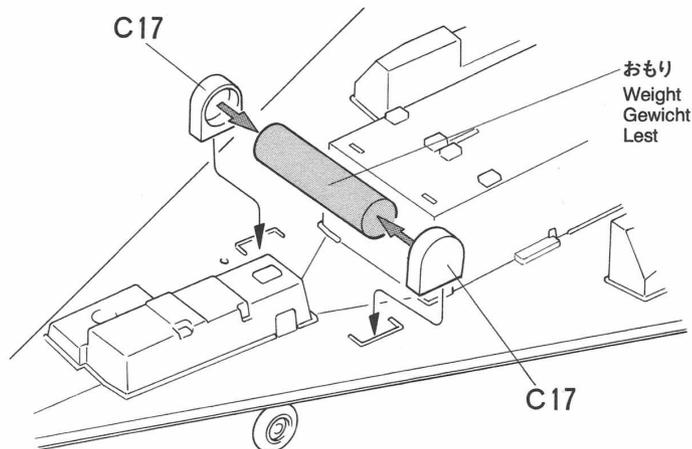
**7** 爆弾槽と脚納庫の取り付け  
Attaching bomb bay and landing gear bay  
Einbau von Bombenschacht und Fahrgestell  
Fixation de la soute et des logements de train

《前脚》  
Nose landing gear  
Bugrad  
Train avant



- ★D8, D9は向きを確認してから接着して下さい。
- ★Note direction of D8 and D9.
- ★Ausrichtung von D8 und D9 beachten.
- ★Noter le placement de D8 et D9.

**8** おもりの取り付け  
Attaching weight  
Anbringung von Gewicht  
Fixation du lest



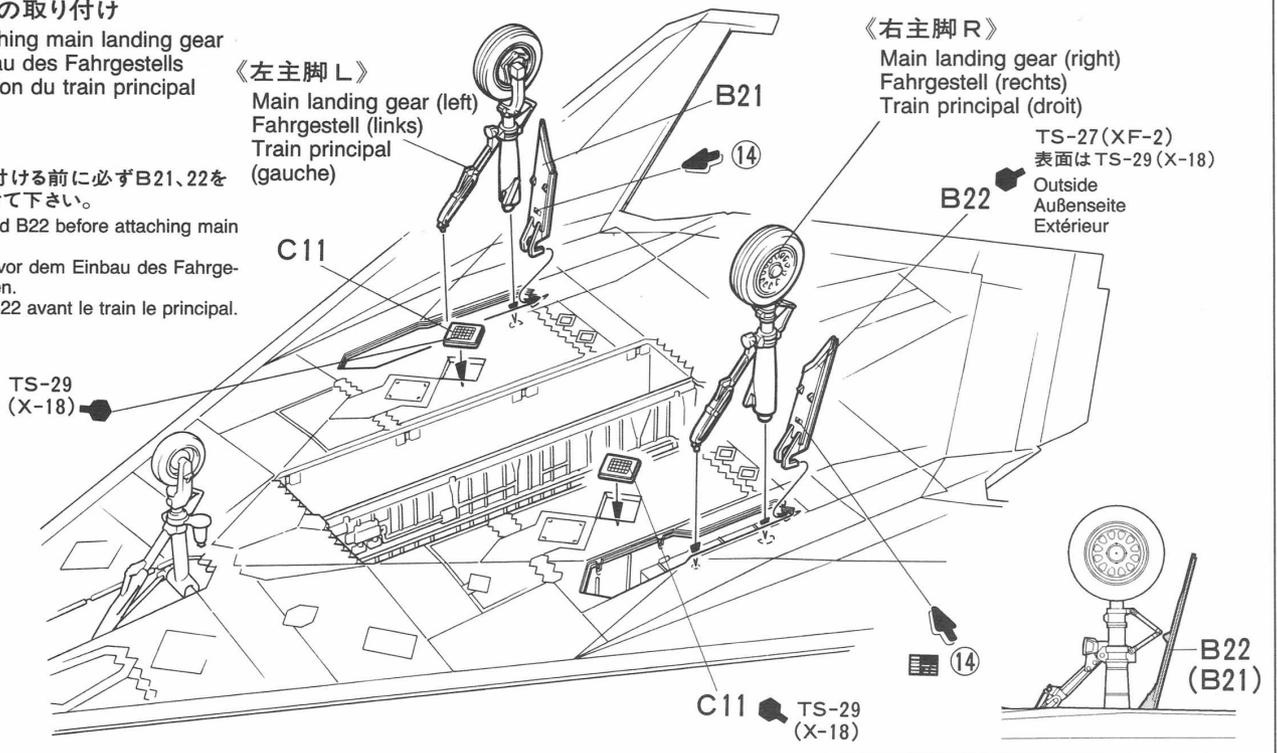
おもり  
Weight  
Gewicht  
Lest

9

主脚の取り付け

Attaching main landing gear  
Einbau des Fahrgestells  
Fixation du train principal

- ★主脚を取り付ける前に必ずB21、22を先に取り付けて下さい。
- ★Attach B21 and B22 before attaching main landing gear.
- ★B21 und B22 vor dem Einbau des Fahrgestells anbringen.
- ★Fixer B21 et B22 avant le train principal.



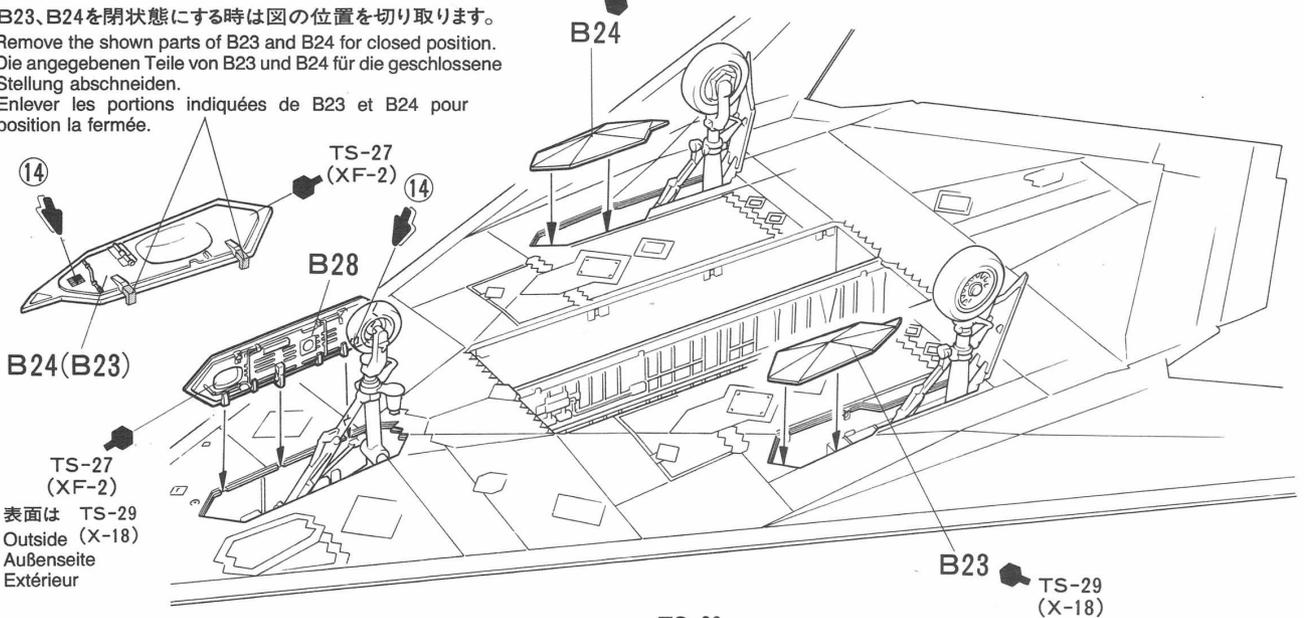
10

脚カバーの取り付け

Attaching landing gear doors  
Anbringung der Fahrgestell-Verschlussklappen  
Fixation des trappes de train

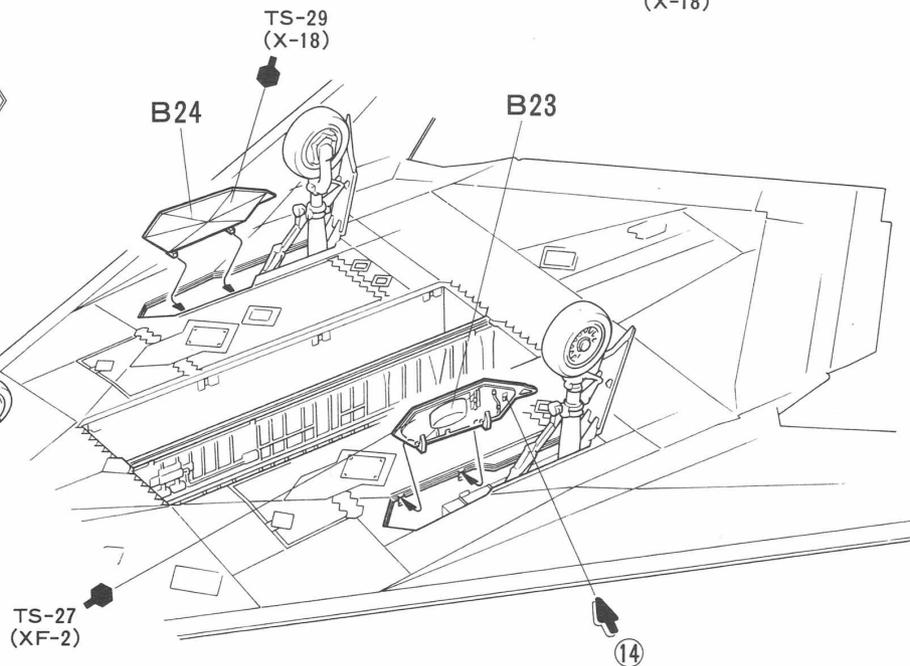
- ★B23、B24を閉状態にする時は図の位置を切り取ります。
- ★Remove the shown parts of B23 and B24 for closed position.
- ★Die angegebenen Teile von B23 und B24 für die geschlossene Stellung abschneiden.
- ★Enlever les portions indiquées de B23 et B24 pour position la fermée.

《閉状態》  
closed  
geschlossen  
fermé



《開状態の時》  
open  
offen  
ouvert

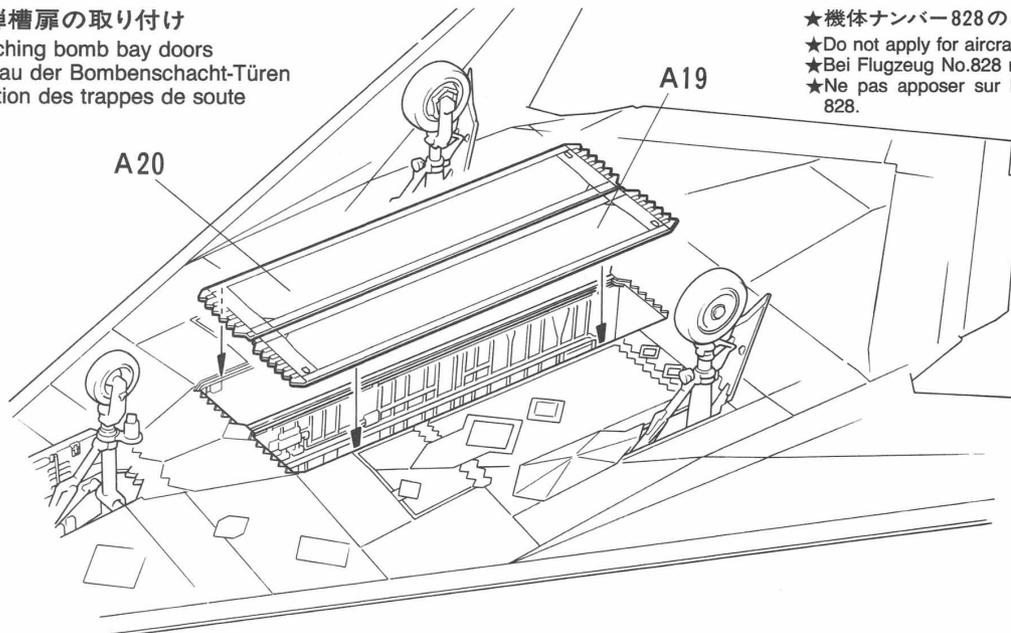
- ★B23、B24は通常は閉じています。
- ★B23 and B24 are usually closed.
- ★B23 und B24 sind im Normalfall geschlossen.
- ★B23 et B24 sont habituellement fermés.



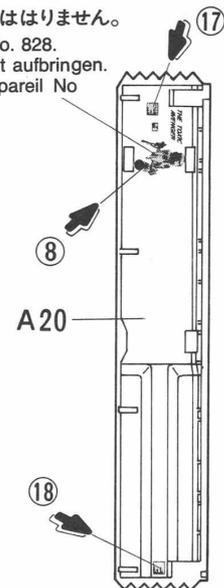
# 11

## 爆弾槽扉の取り付け Attaching bomb bay doors Einbau der Bombenschacht-Türen Fixation des trappes de soute

《閉状態》  
closed  
geschlossen  
fermé



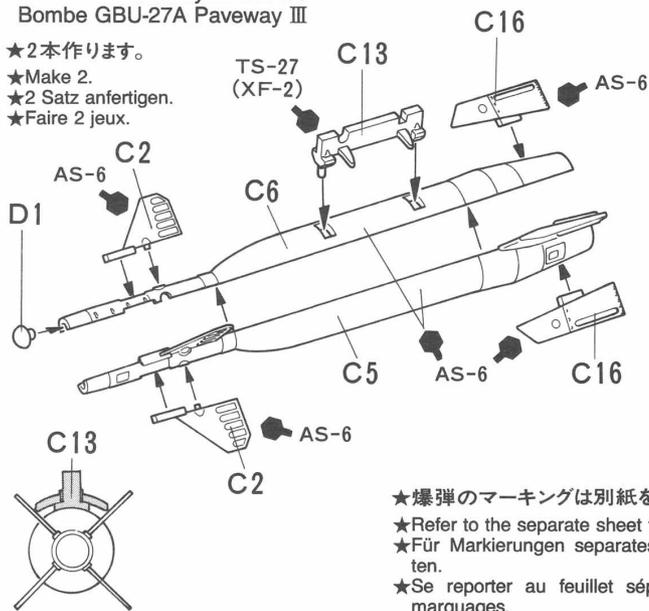
★機体ナンバー 828 のときははりません。  
★Do not apply for aircraft No. 828.  
★Bei Flugzeug No.828 nicht aufbringen.  
★Ne pas apposer sur l'appareil No 828.



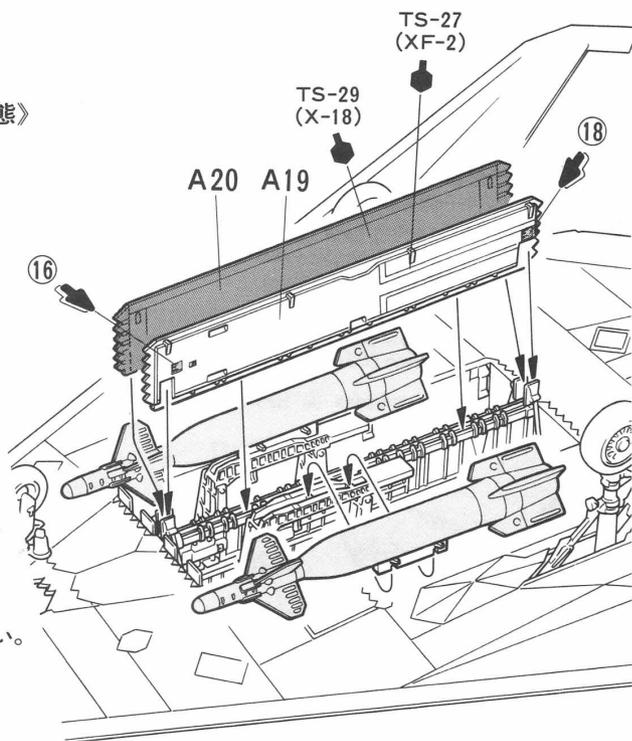
### 《GBU-27A PAVEWAY III 爆弾》

GBU-27A Paveway III Bomb  
GBU-27A Paveway III Bombe  
Bombe GBU-27A Paveway III

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



《開状態》  
open  
offen  
ouvert

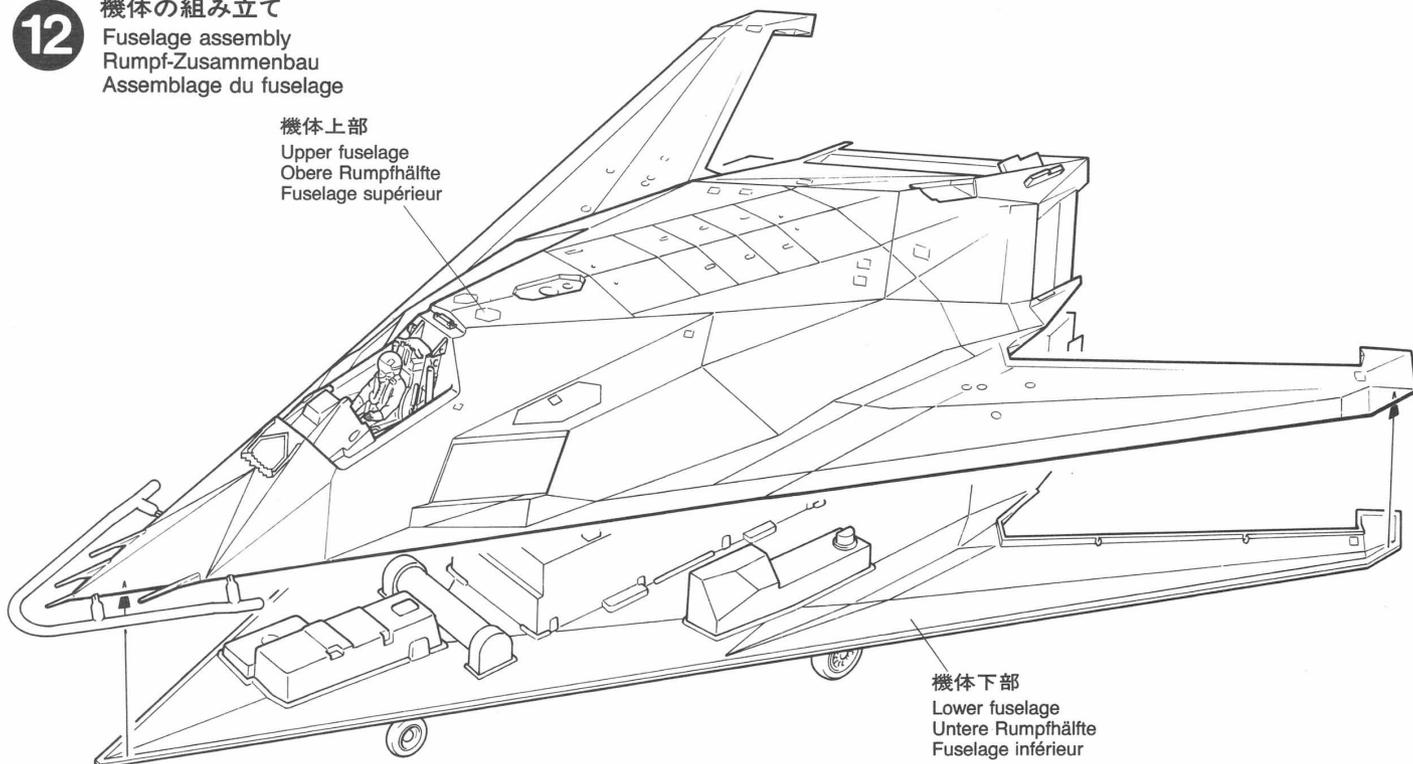


★爆弾のマーキングは別紙を参照して下さい。  
★Refer to the separate sheet for markings.  
★Für Markierungen separates Blatt beachten.  
★Se reporter au feuillet séparé pour les marquages.

# 12

## 機体の組み立て Fuselage assembly Rumpf-Zusammenbau Assemblage du fuselage

機体上部  
Upper fuselage  
Obere Rumpfhälfte  
Fuselage supérieur



機体下部  
Lower fuselage  
Untere Rumpfhälfte  
Fuselage inférieur

13

エレボンの組み立て

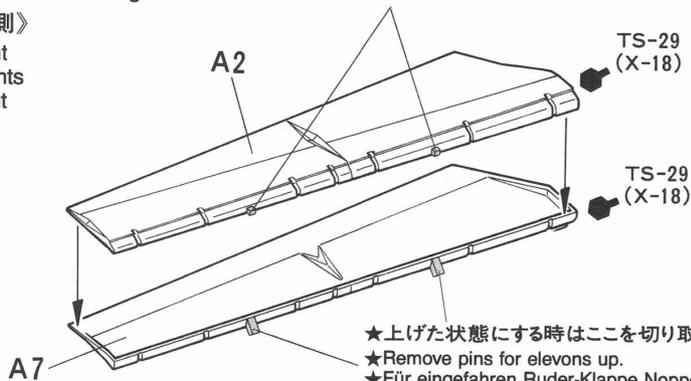
Elevons assembly  
Ruder-Klappen-Zusammenbau  
Assemblage des elevons

★下げた状態にする時はここを切り取ります。  
★Remove pins for elevon down.  
★Für ausgefahrene Ruder-Klappe Noppen entfernen.  
★Enlever les ergots les elevon abaissés.

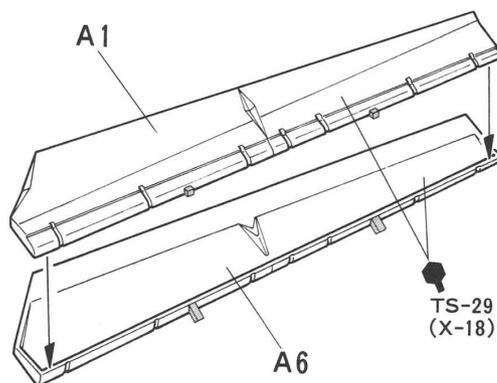
《左側》  
left  
links  
gauche

★左側も同様に加工します。  
★Modify the same as right.  
★In gleicher Weise wie rechts abändern.  
★Modifier de la même manière que le droit.

《右側》  
right  
rechts  
droit



★上げた状態にする時はここを切り取ります。  
★Remove pins for elevons up.  
★Für eingefahren Ruder-Klappe Noppen entfernen.  
★Enlever les ergots les Elevons relevés.



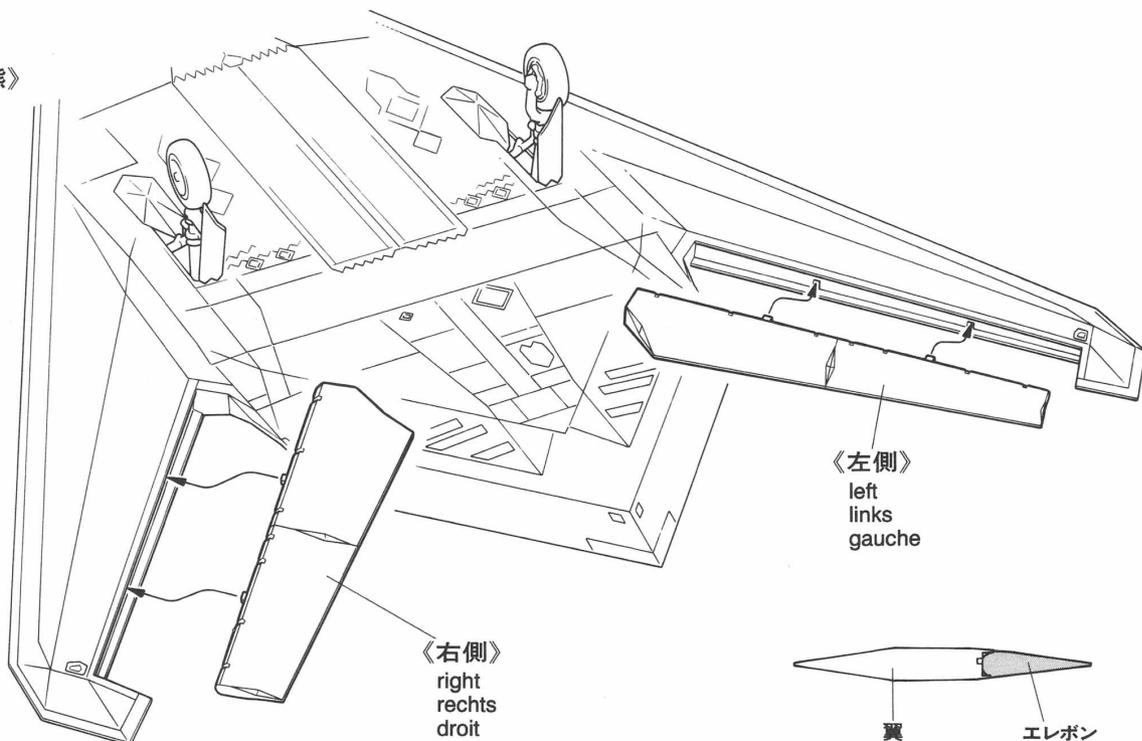
14

エレボンの取り付け

Elevons  
Ruder-Klappen  
Elevons

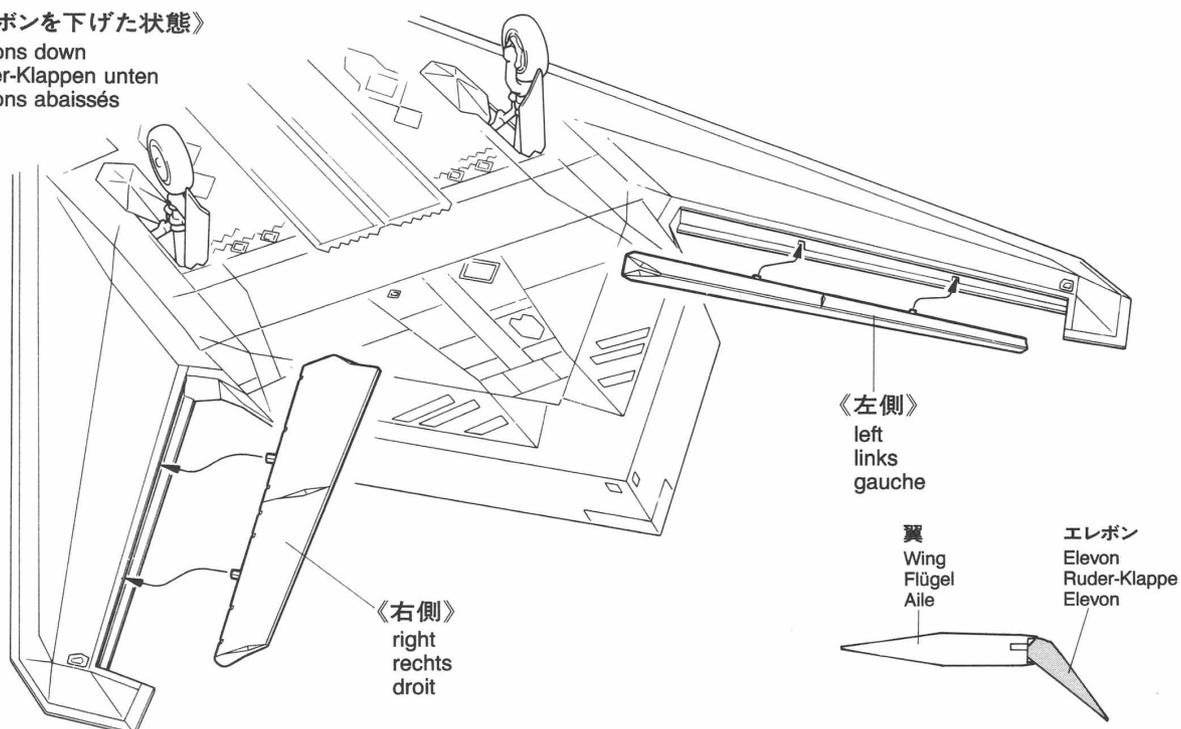
《エレボンを上げた状態》

Elevons up  
Ruder-Klappen  
eingefahren  
Elevons relevés



《エレボンを下げた状態》

Elevons down  
Ruder-Klappen unten  
Elevons abaissés



15

V字型垂直尾翼の取り付け

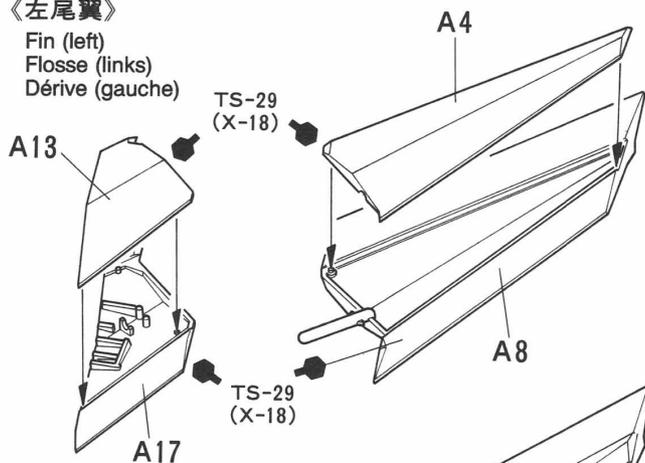
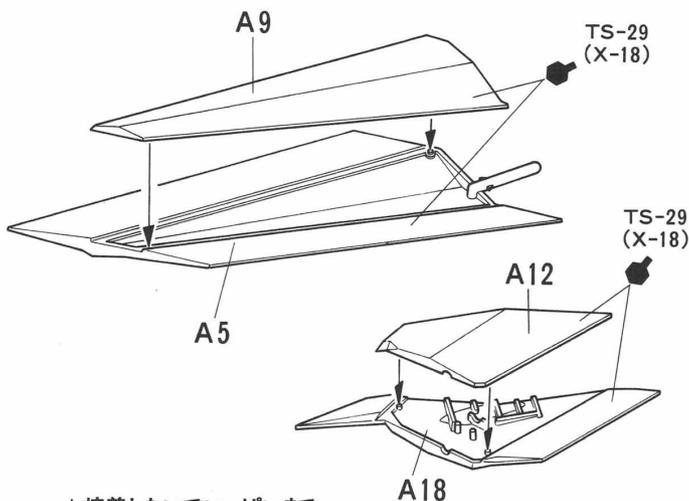
Attaching V-tail  
Anbringung des V-Leitwerks  
Fixation de l'empennage en V

《右尾翼》

Fin (right)  
Flosse (rechts)  
Dérive (droite)

《左尾翼》

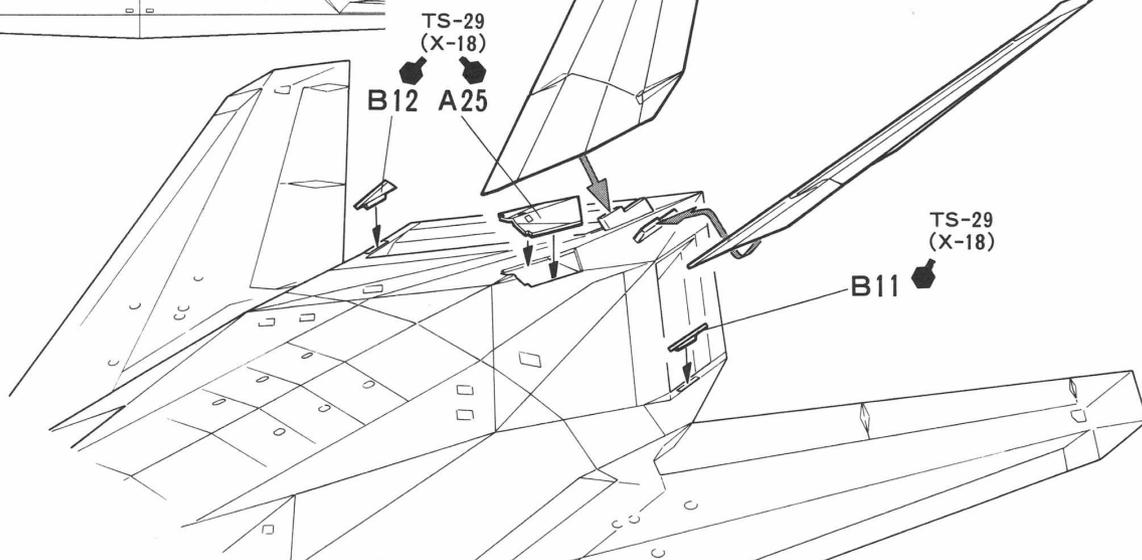
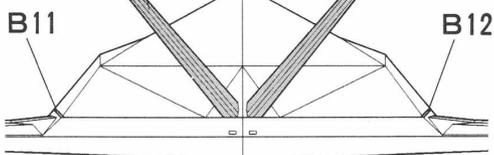
Fin (left)  
Flosse (links)  
Dérive (gauche)



★接着しないでいっぱいまで押し込みます。  
★Do not cement.  
★Nicht kleben.  
★Ne pas coller.

★接着しないでいっぱいまで押し込みます。  
★Do not cement.  
★Nicht kleben.  
★Ne pas coller.

左尾翼 / Fin (left) Flosse (links) Dérive (gauche)  
右尾翼 / Fin (right) Flosse (rechts) Dérive (droite)

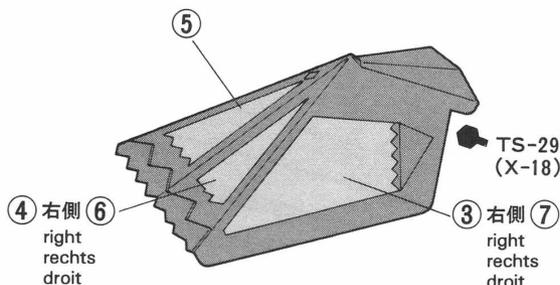
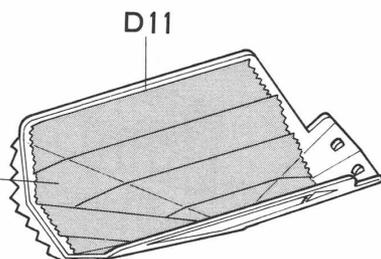


16

キャンピの塗装

Painting canopy  
Lackierung der Kanzel  
Peinture de la verrière

マスキングテープ  
Masking tape  
Abklebeband  
Bande-cache



① キャンピーの内側をマスキングテープでマスクします。

① Mask from inside using separately available masking tape.  
① Von innen mit getrennt erhältlichem Abklebeband abkleben.  
① Masquer l'intérieur de la verrière au moyen de bande-cache disponible séparément.

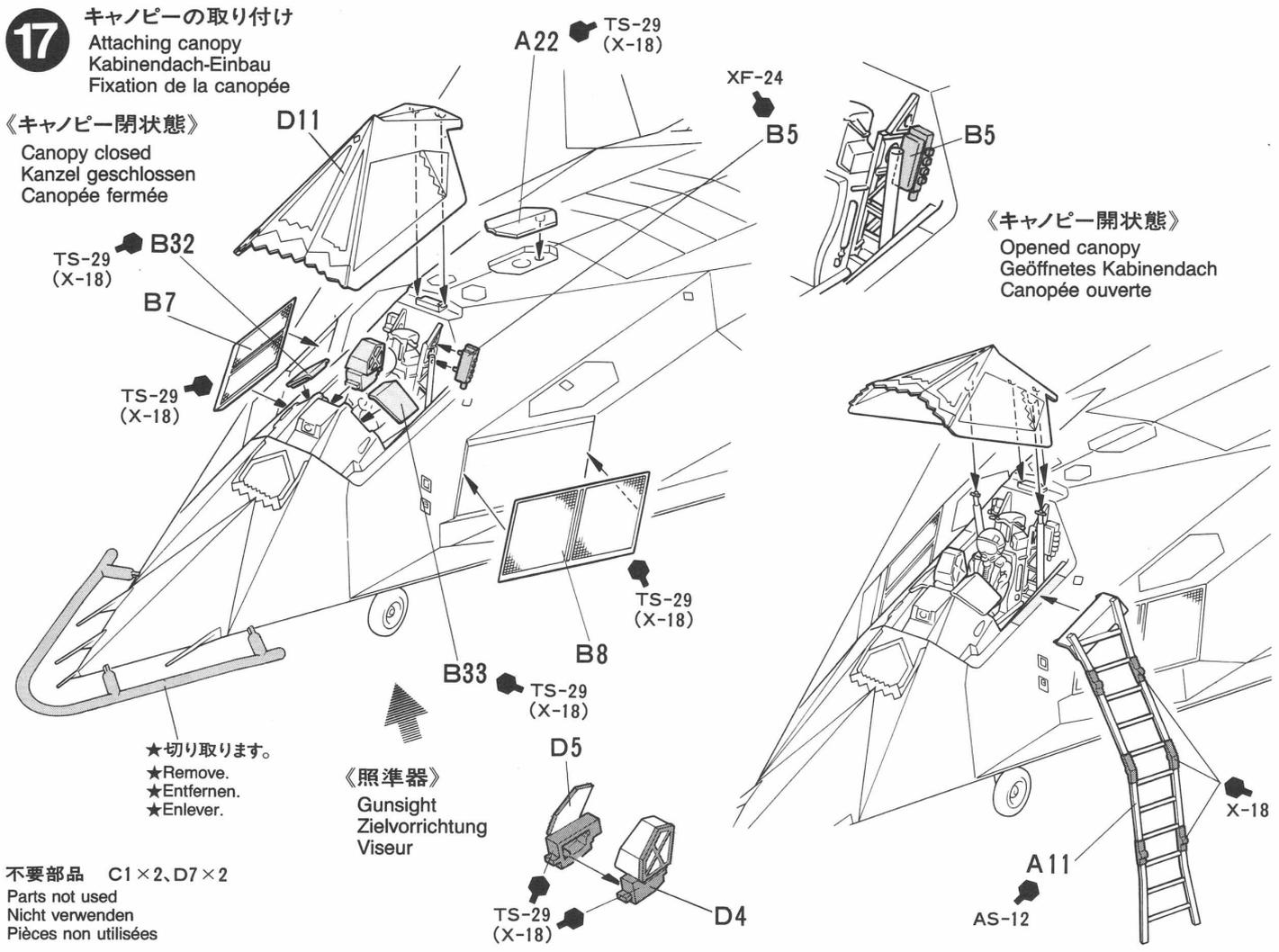
② キャンピー表面のウィンドウ部にそれぞれマスクシールをはり、塗装します。

② Mask off window from outside using masking seals included in kit, then paint.  
② Das Fenster außen mit den im Bausatz beiliegenden Klebemasken abkleben, dann lackieren.  
② Masquer l'extérieur avec les caches inclus dans le kit puis peindre.

**17** キャンピの取り付け  
Attaching canopy  
Kabinendach-Einbau  
Fixation de la canopée

《キャンピー閉状態》  
Canopy closed  
Kanzel geschlossen  
Canopée fermée

《キャンピー開状態》  
Opened canopy  
Geöffnetes Kabinendach  
Canopée ouverte



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

《照準器》  
Gunsight  
Zielvorrichtung  
Viseur

不要部品 C1×2, D7×2  
Parts not used  
Nicht verwenden  
Pièces non utilisées

## APPLYING DECALS

- ① ①はりたいマークをハサミで切りぬきます。
- ② マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上におきます。
- ③ 台紙のはしを手でもち、貼る所にマークをスライドさせてモデルに移して下さい。
- ④ 指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- ⑤ やわらかい布でマーク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 lauwarmer 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 DÉCALCOMANIES

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 la 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.

《郵便振替のご利用法》

お近くの郵便局にある郵便振替払込用紙の通

信欄に、ITEM番号、スケール、製品名、数量を必ずご記入下さい。そして表面の口座番号欄に00810-9-1118、加入者名欄に田宮模型、金額欄に必要な部品の合計金額を記入します。そして払込人住所氏名欄に、あなたの住所、氏名、郵便番号、電話番号をご記入いただき、代金をそえて郵便局の窓口にお出し下さい。また郵便振替をご利用になる時は下のカードは必要ありません。

### 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.

Parts code ITEM 61059  
0336019.....Upper Fuselage

0336020.....Lower Fuselage  
0006226.....A Parts  
0006227.....B Parts  
0006228.....C Parts (1 pc.)  
0006229.....D Parts  
9406063.....Weight  
1426033.....Masking Seal  
1406126.....Decal  
1056183.....Instructions

## LOCKHEED F-117A NIGHTHAWK

### 1/48 ロッキードF-117A ナイトホーク

部品を紛失したり、破損なされた方は、このカードの必要部品を丸でかこみ代金を現金書留又は定額為替で田宮模型アフターサービス係までお申し込み下さい。

お問合せ電話番号 静岡 054-283-0003  
東京 03-3899-3765(静岡へ自動転送)  
営業時間/平日(月~金曜日)8:00~20:00 祝日▶休み

胴体上面	1,200円
胴体下面	1,100円
Aパーツ	980円
Bパーツ	640円
Cパーツ(1枚)	470円
Dパーツ	430円
おもり	190円
マスキングステッカー	220円
マーク	260円

パーツ価格は予告なく変更することがあります。

For Japanese use only!

☆ITEM 61059

住所

電話 ( ) -

氏名

田宮模型  
静岡市恩田原3-7 千422-8610

PRINTED IN PHILIPPINES

# PAINTING

## 《F-117A ナイトホークの塗装》

パイロット達から“ブラックジェット”とも呼ばれたF-117A。その名の通り、機体全面は夜間の視認性を低下させるため、光沢をおさえた黒一色で塗装されています。また脚収納庫や爆弾倉内側は白色です。コックピット内部など各部の塗装は、組立図中にマークとタミヤカラー・エナメル塗料、アクリル塗料の色番号で指示してあります。パッケージのイラストや塗装図も参考に仕上げてください。

## PAINTING THE F-117A NIGHTHAWK

The F-117A is painted overall in flat black. The purpose is to reduce the hostile detection, the radar systems and to make the aircraft fade into the night. Inside of the landing gear door and the bomb bay are colored in white. Detail painting is called out during the construction and should be done at that time.

## LACKIERUNG DER F-117A NIGHTHAWK

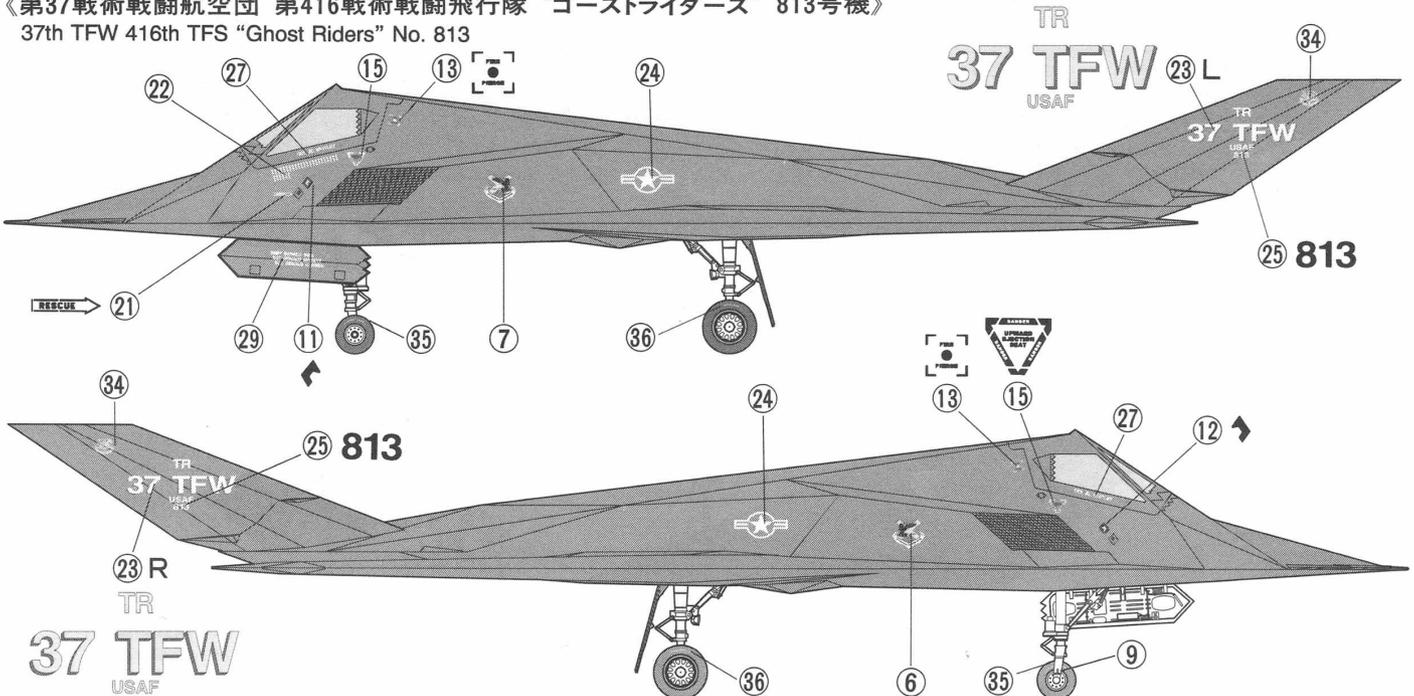
Die F-117A ist vollkommen mattschwarz lackiert. Dies hat zum Zweck, die Erkennung durch den Feind und Radarsysteme zu erschweren und das Flugzeug im Dunkel der Nacht verschwinden zu lassen. Das Innere von Fahrgestell und Bombenschacht ist in weiß gehalten. Die Detail-Bemalung ist beim

Zusammenbau beschrieben und sollte dort vorgenommen werden.

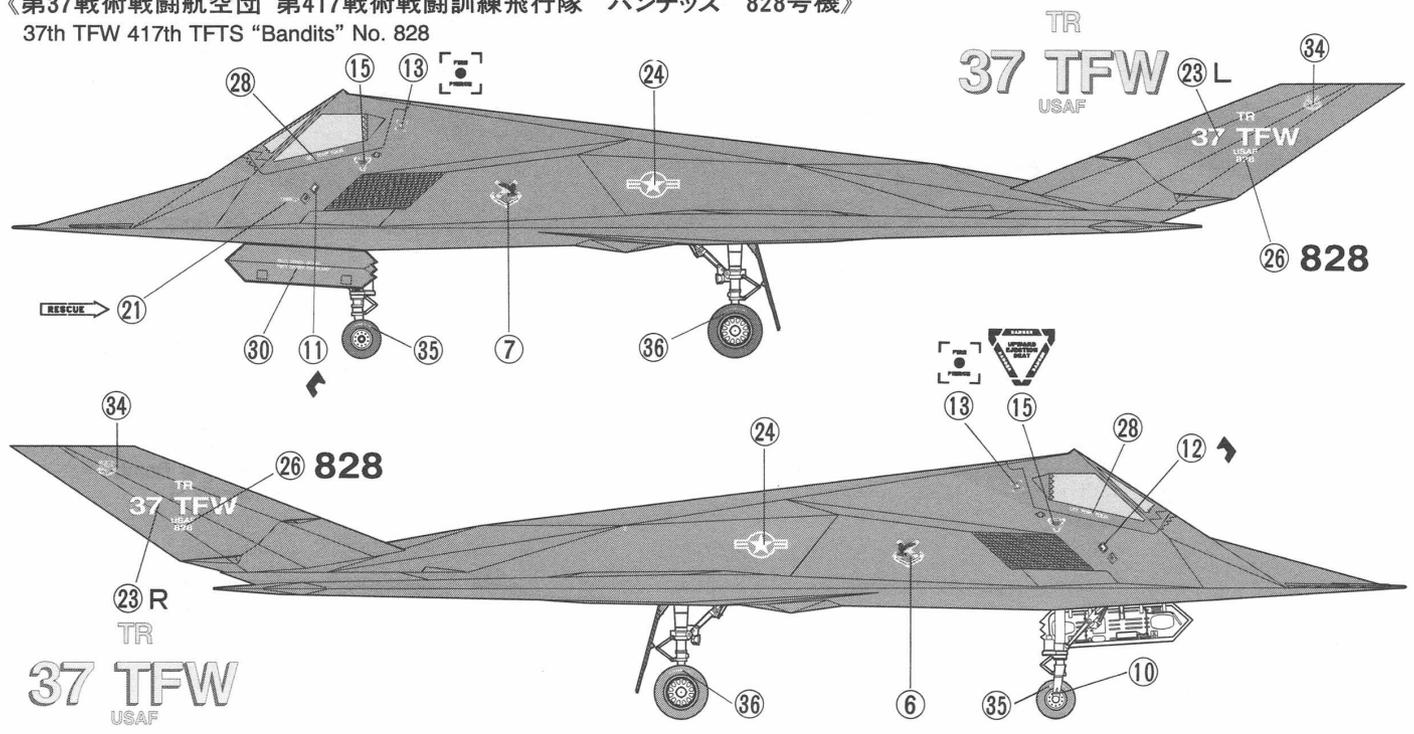
## DECORATION DU F-117A NIGHTHAWK

Le F-117A est entièrement peint noir mat. La peinture absorbe les ondes radar et permet à l'appareil de se fondre dans la nuit. Les logements de train et la soute à bombes sont peints en blanc. La peinture des détails doit s'effectuer durant l'assemblage du modèle.

《第37戦術戦闘航空団 第416戦術戦闘飛行隊 “ゴーストライダーズ” 813号機》  
37th TFW 416th TFS “Ghost Riders” No. 813



《第37戦術戦闘航空団 第417戦術戦闘訓練飛行隊 “バンテッズ” 828号機》  
37th TFW 417th TFS “Bandits” No. 828



《813号機および828号機共用マーク》

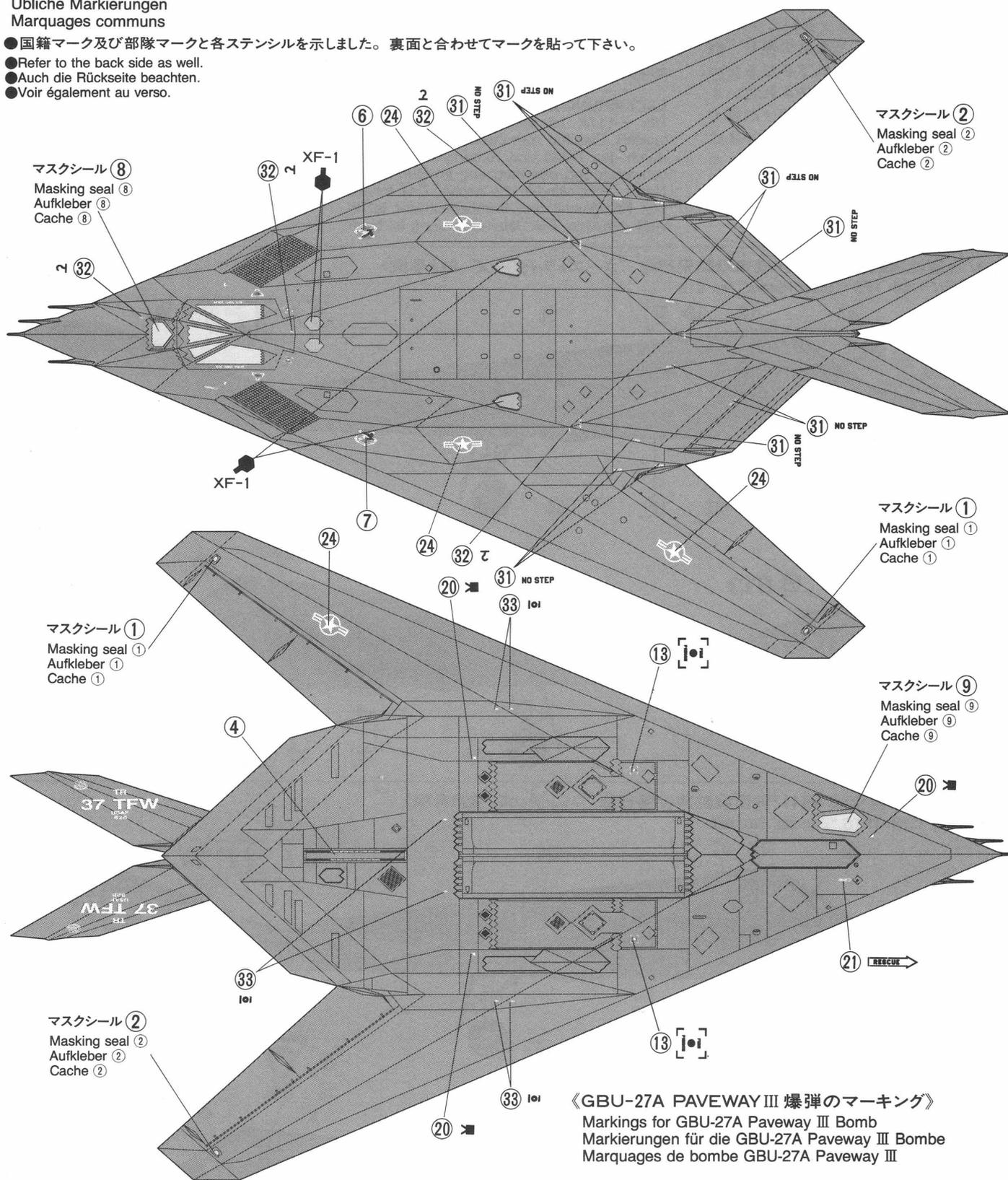
Common markings  
 Übliche Markierungen  
 Marquages communs

●国籍マーク及び部隊マークと各ステンシルを示しました。裏面と合わせてマークを貼って下さい。

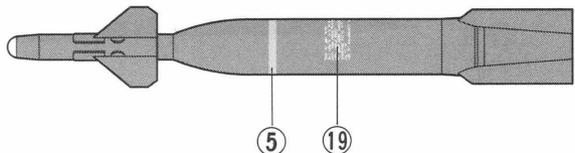
●Refer to the back side as well.

●Auch die Rückseite beachten.

●Voir également au verso.



《GBU-27A PAVEWAY III 爆弾のマーキング》  
 Markings for GBU-27A Paveway III Bomb  
 Markierungen für die GBU-27A Paveway III Bombe  
 Marquages de bombe GBU-27A Paveway III



★マスクシール①、②、⑧、⑨は機体を仕上げた後から塗装する時に使用します。  
 ★Use masking seals ① ② ⑧ and ⑨ after assembly.  
 ★Verwenden Sie die Klebmasken ① ② ⑧ und ⑨ nach dem Zusammenbau.  
 ★Apposer les masques ① ② ⑧ et ⑨, après assemblage.

# U.S. MODERN 4×4 UTILITY VEHICLE

限定生産

1/48 多用途装輪車



In the late 1970s, the U.S. military decided to develop a new standard utility vehicle to replace various types then in service. The new vehicle was to be reliable, have excellent off-road mobility, and be able to perform a variety of roles. Three companies created prototypes, and after exhaustive comparative tests the lightest vehicle which exceeded all performance requirements was chosen. Featuring an aluminum body on a strong steel frame, it is equipped with a 4-wheel independent suspension, full-time 4WD system, and a 150hp V8 diesel engine enabling a 105 km/h top speed. Depending on body type, it can also perform a wide range of roles, including cargo/troop transport, ambulance, and TOW

In den späten 1970ern entschied sich das US-Militär, ein neues Allzweckfahrzeug als Ersatz für die vielerlei Typen, die damals im Einsatz waren, zu entwickeln. Das neue Fahrzeug sollte zuverlässig sein, hervorragende Geländegängigkeit aufweisen und viele Aufgaben übernehmen können. Drei Firmen schufen Prototypen und nach ausgiebigen Vergleichstests wurde das leichteste Fahrzeug ausgewählt, das alle Anforderungen übertraf. Mit einer Aluminium-Karosserie auf einem stabilen Stahlrahmen ist es mit Einzelradaufhängung aller 4 Räder, permanentem Allradantrieb und einem 150PS V8 Diesel ausgerüstet, der 105 km/h Spitzengeschwindigkeit ermöglicht. Je nach Karosserietyp kann es einen breiten Aufgabenbereich abdecken, wie z.B.: Lasten/Truppentransport, Sanitätsfahrzeug und Träger für TOW Panzerabwehr-Raketen.

À la fin des années 1970, les forces militaires U.S. lancèrent le développement d'un nouveau véhicule utilitaire standard pour remplacer les divers types alors en service. Il devait être extrêmement fiable, capable d'opérer sur tous types de terrains et polyvalent. Trois constructeurs présentèrent des prototypes et après essais comparatifs intensifs, le véhicule le plus léger surpassant toutes les performances requises fut choisi. Constitué d'une carrosserie en aluminium reposant sur un châssis robuste en acier, il est équipé d'une suspension à 4 roues indépendantes, d'une transmission 4x4 permanente et d'un moteur diesel V8 de 150 cv lui permettant d'atteindre 105 km/h maxi. Selon le type de carrosserie, il peut effectuer toutes sortes de missions : transport de troupe et de fret, ambulance et

1970年代後半、アメリカ軍はM151 MUTTやM561ガマゴートなど任務によって使い分けられていた数種類の車輛を一元化する新型車輛の開発を決定しました。多用途装輪車と名付けられたこの車輛にアメリカ軍が求めたのは、優れた耐久性や悪路走破性などに加え、一車種で様々な任務をこなせる多用途性でした。この要求に基づいて3社のメーカーがそれぞれ開発案を提示するとともにプロトタイプを製作。アメリカ軍による徹底した比較試験の結果、最も軽量ながら軍の要求以上の性能を示した試作車が採用され、ここに新世代の多用途車が誕生したのです。1985年に部隊配備が開始された多用途装輪車は、用途によって数多くのバリエーションが用意されるアルミ製ボディと頑丈な鋼製フレーム、フルタイム4駆および4輪独立懸架の足まわりや最大出力150馬力のV8ディーゼルエンジンを備え、最高速度105km/hという機動力を発揮。

anti-tank missile carrier. The cargo/troop transport version is the most numerous, and among these are armament carriers which have roof-mounted weapons such as M60 machine guns, Mk.19 grenade launchers, or M2 heavy machine guns. These armed vehicles are used to support frontline troops as well as guard important positions such as air force bases. The vehicle was issued to U.S. military units in 1985, and first saw action in Panama in 1989. They were also deployed during the 1991 Gulf War and have continued to serve in subsequent conflicts in Iraq. Like the WWII-era Willys MB and Cold War-era M151 before it, the 4x4 utility vehicle is an indispensable part of the U.S. military.

Die Lasten/Truppentransport-Version ist am häufigsten, darunter fallen ferner Waffenträger, welche über auf dem Dach montierten Waffen verfügen, wie etwa M60 Maschinengewehre, Mk.19 Granatwerfer oder M2 schwere Maschinengewehre. Diese bewaffneten Fahrzeuge werden zur Unterstützung der Fronttruppen ebenso eingesetzt wie zur Bewachung strategisch wichtiger Positionen wie etwa Luftwaffen-Stützpunkten. Die Fahrzeuge wurden 1985 an die US-Militäreinheiten ausgeliefert und erlebten ihren ersten Einsatz 1989 in Panama. Sie wurden während des 1991er Golfkriegs auch als Vorhut eingesetzt und dienten weiterhin in den nachfolgenden Irak-Konflikten. Wie der Willys MB im Zweiten Weltkrieg und der M151 in der Ära des Kalten Kriegs, ist das 4x4 Mehrzweckfahrzeug ein unentbehrlicher Teil des US-Militärs.

lance-missiles anti-char TOW. La version de transport est la plus répandue dont des versions de combat avec armes montées sur le toit comme des mitrailleuses M60, lance-grenades Mk.19 ou mitrailleuse lourde M2. Ces véhicules armés sont utilisés pour le soutien des troupes de première ligne ou la garde de positions stratégiques comme les bases aériennes. Ce véhicule entra en service dans les forces U.S. en 1985 et connut son baptême du feu au Panama en 1989. Il fut également déployé durant la Guerre du Golfe en 1991 et continue à servir en Irak. Comme la Willys MB de la 2<sup>ème</sup> G.M. et la M151 de la Guerre Froide qui l'on précédé, le véhicule utilitaire 4X4 est une pièce essentielle de l'arsenal américain.

そしてボディや搭載装備の組合せにより、カーゴタイプや兵員輸送型、大型救急車やTOWミサイルランチャー搭載型など幅広い任務への対応が可能となりました。中でもカーゴタイプと兵員輸送型に次いで数多く配備されているのが、頑丈な金属製ルーフとドアを装備した武装搭載型です。車体上部のリングマウントにM60機関銃やMk.19グレネードランチャー、あるいはM2重機関銃を搭載し、前線に展開する部隊の警護や支援、そして航空基地をはじめとする重要拠点の警戒などの任務に就いたのです。多用途装輪車の初陣は1989年のパナマ紛争でした。また1991年の湾岸戦争でも主力の機甲部隊に先駆けて空輸され、苛酷な環境下で実力を発揮。その後のイラク戦争にも出動しました。第二次大戦中のウィリスMB、冷戦時代のM151などと同様、多用途装輪車は今やアメリカ軍にとって必要不可欠な存在となっているのです。

## RECOMMENDED TOOLS

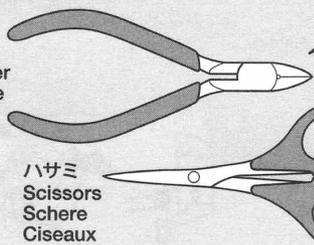
### 《用意する工具》

Recommended tools  
Benötigtes Werkzeug  
Outilsage nécessaire

接着剤  
(プラスチック用)  
Cement  
Kleber  
Colle



ニッパー  
Side cutters  
Seitenschneider  
Pince coupante

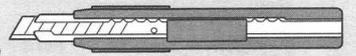


ハサミ  
Scissors  
Schere  
Ciseaux

ピンセット  
Tweezers  
Pinzette  
Précettes

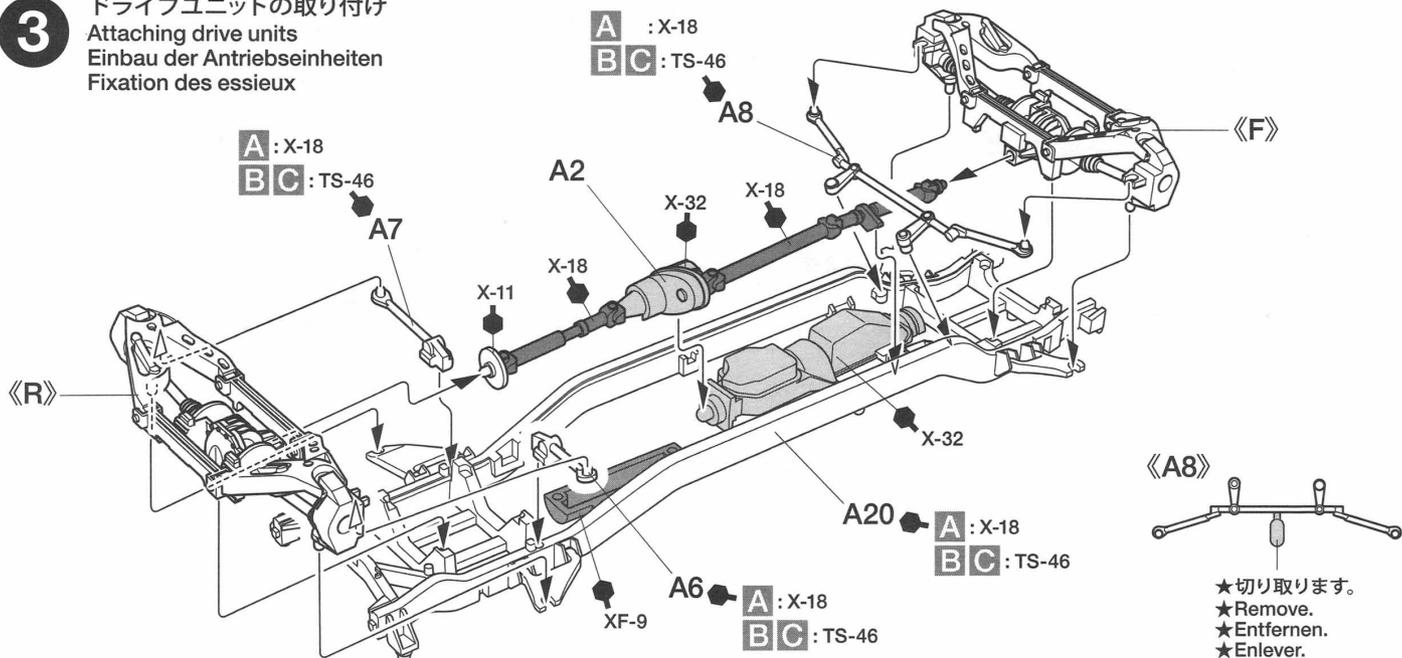
ピンバイス (ドリル刃1mm)  
Pin vise (1mm drill bit)  
Schraubstock (1mm Spiralbohrer)  
Outil à percer (1mm de diamètre)

ナイフ  
Modeling knife  
Modelliermesser  
Couteau de modéliste

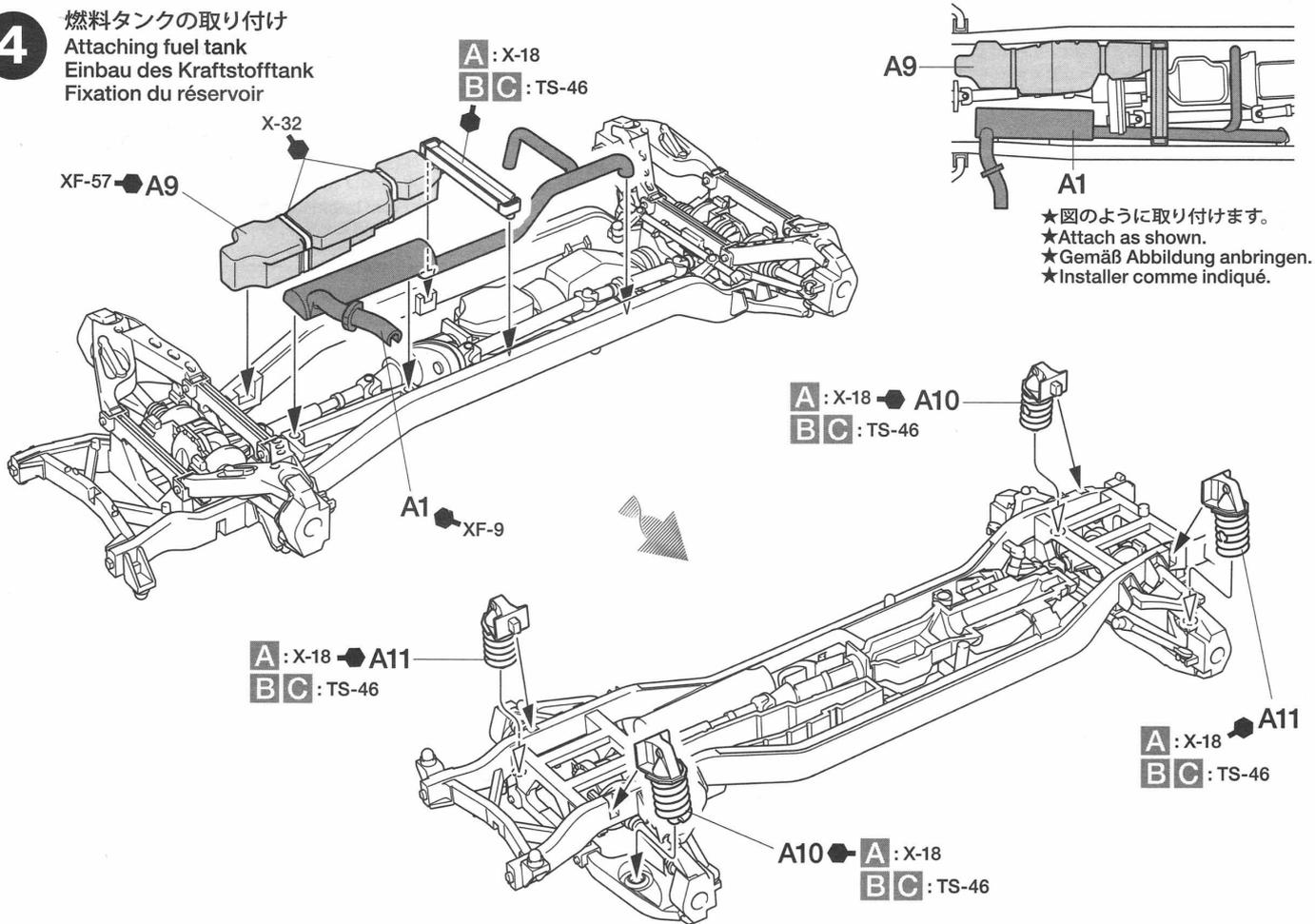




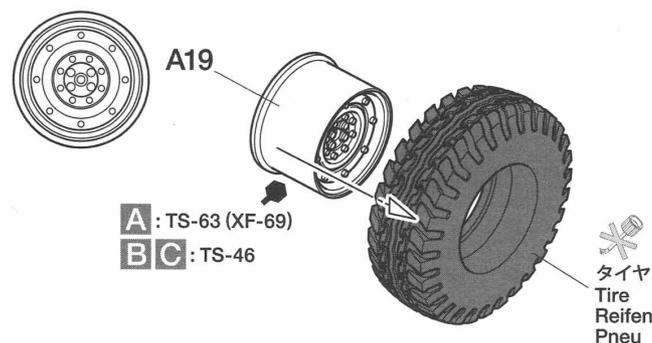
**3** ドライブユニットの取り付け  
Attaching drive units  
Einbau der Antriebseinheiten  
Fixation des essieux



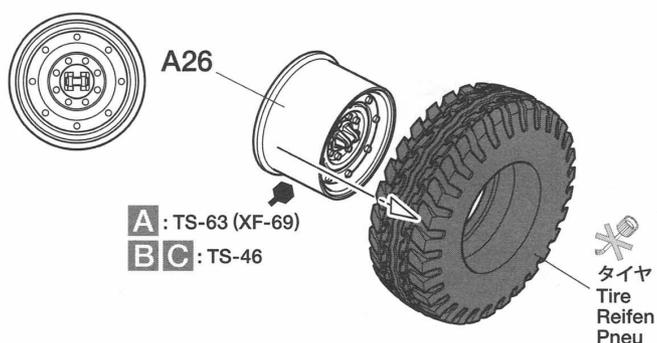
**4** 燃料タンクの取り付け  
Attaching fuel tank  
Einbau des Kraftstofftank  
Fixation du réservoir



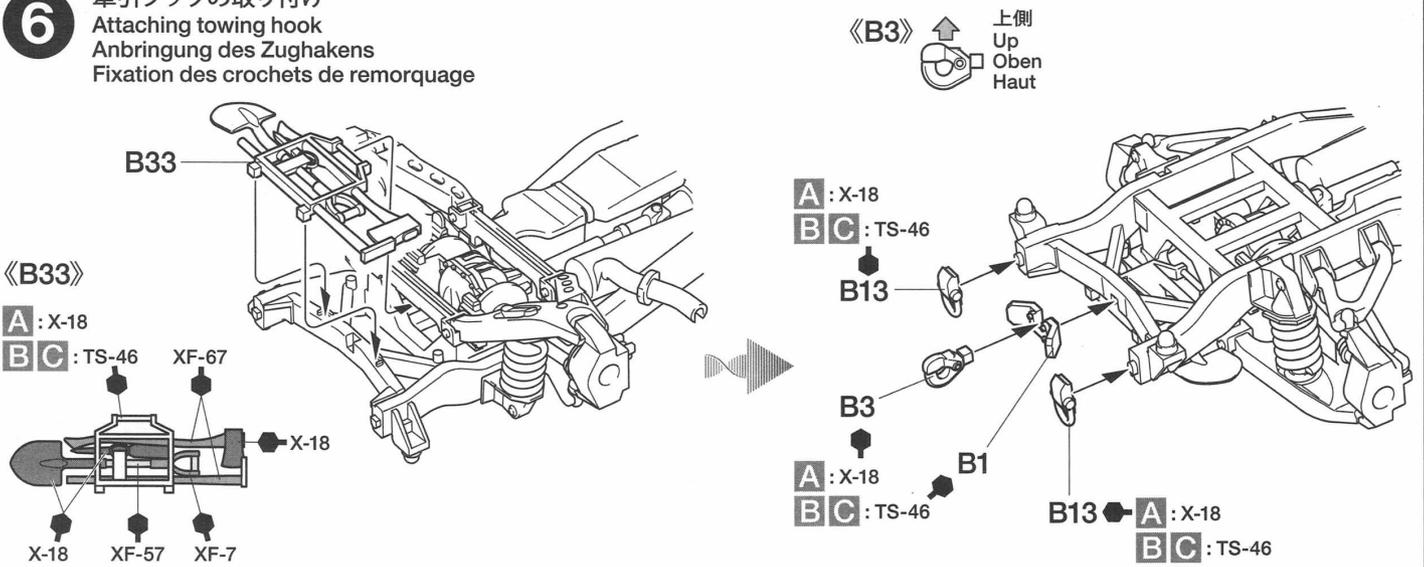
**5** 《フロントホイール》 ★2個作ります。  
Front wheel ★Make 2.  
Vorderrad ★2 Satz anfertigen.  
Roue avant ★Faire 2 jeux.



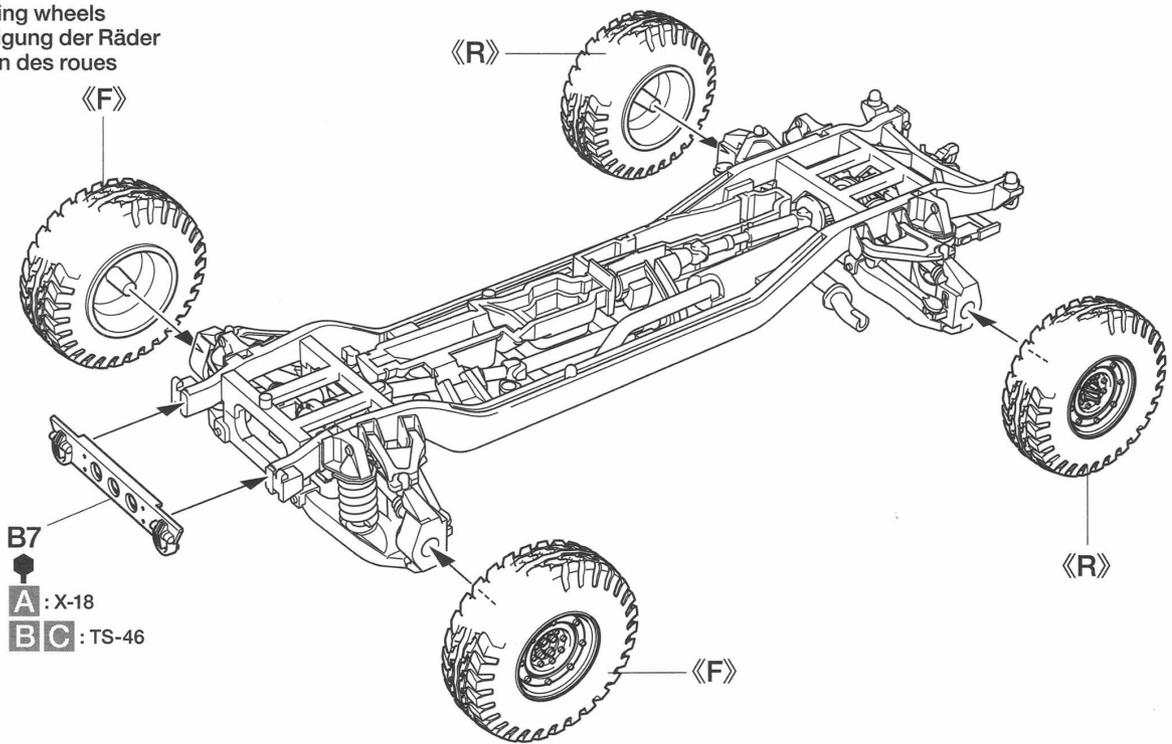
《リヤホイール》 ★2個作ります。  
Rear wheel ★Make 2.  
Hinterrad ★2 Satz anfertigen.  
Roue arrière ★Faire 2 jeux.



**6** 牽引フックの取り付け  
Attaching towing hook  
Anbringung des Zughakens  
Fixation des crochets de remorquage

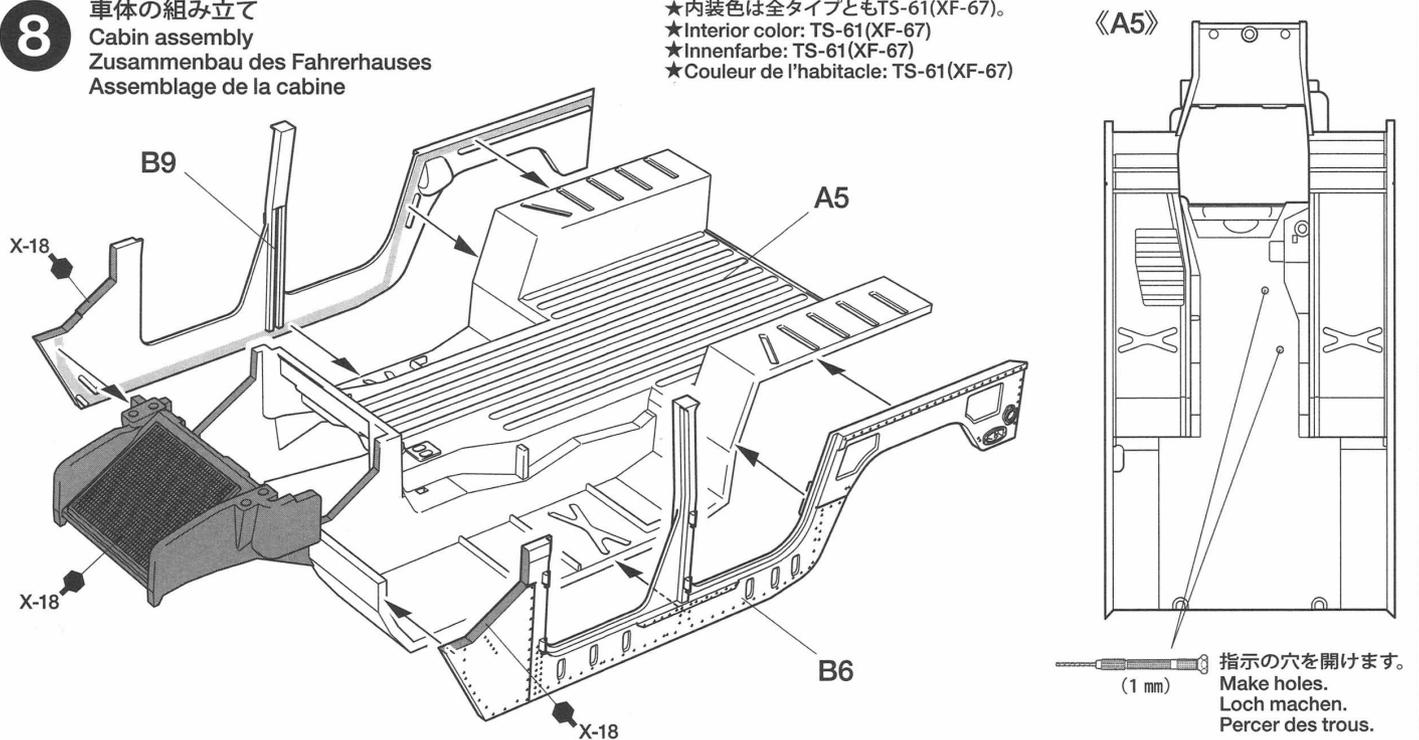


**7** ホイールの取り付け  
Attaching wheels  
Befestigung der Räder  
Fixation des roues

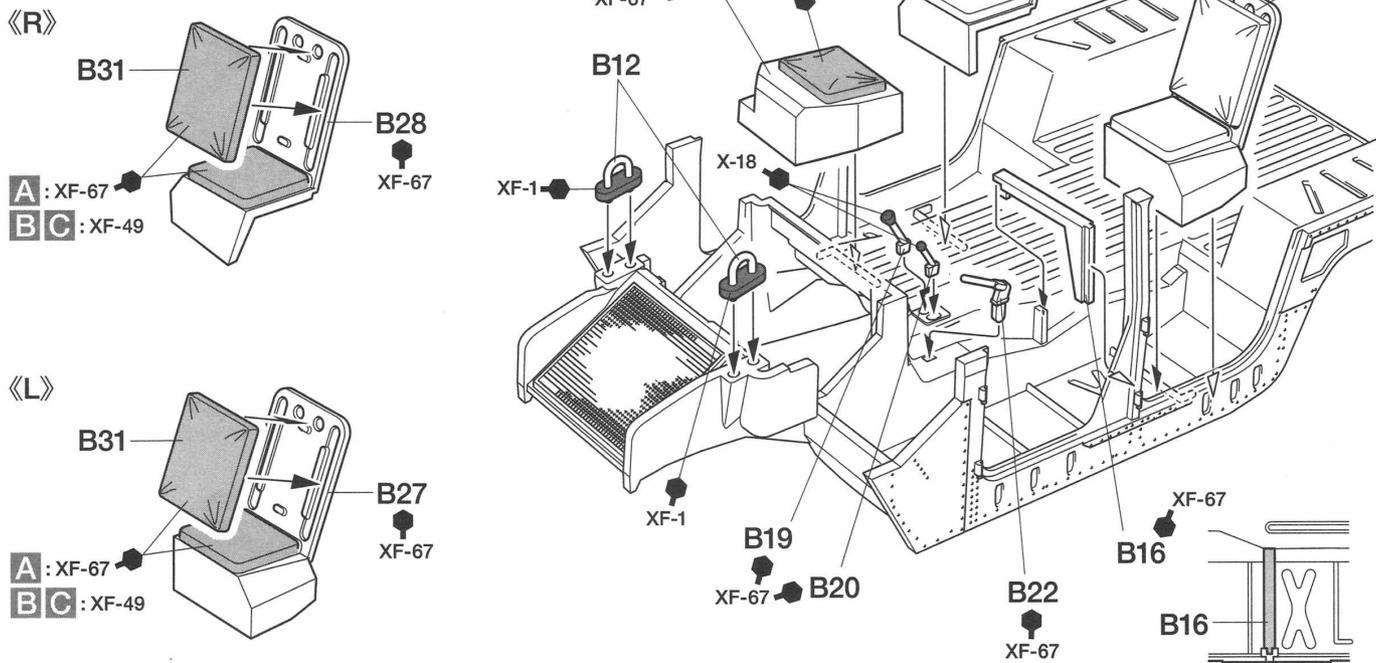


**8** 車体の組み立て  
Cabin assembly  
Zusammenbau des Fahrerhauses  
Assemblage de la cabine

- ★内装色は全タイプともTS-61(XF-67)。
- ★Interior color: TS-61(XF-67)
- ★Innenfarbe: TS-61(XF-67)
- ★Couleur de l'habitacle: TS-61(XF-67)

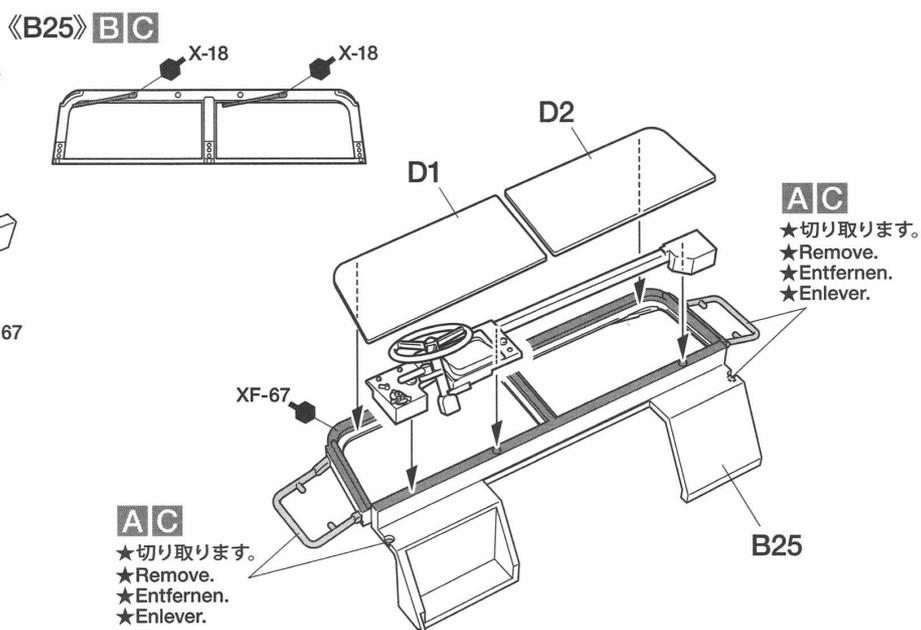
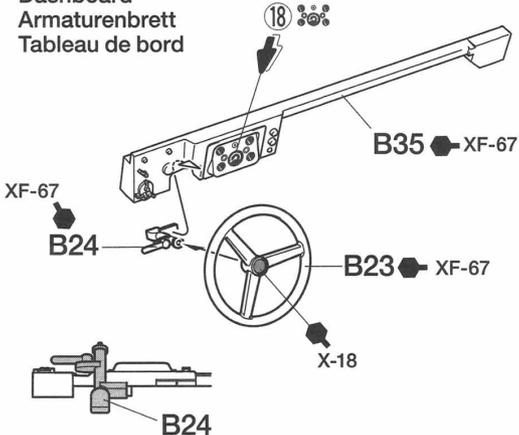


**9** 内装部品の取り付け1  
Attaching interior equipment 1  
Einbau der Innenausstattung 1  
Fixation des équipements intérieurs 1

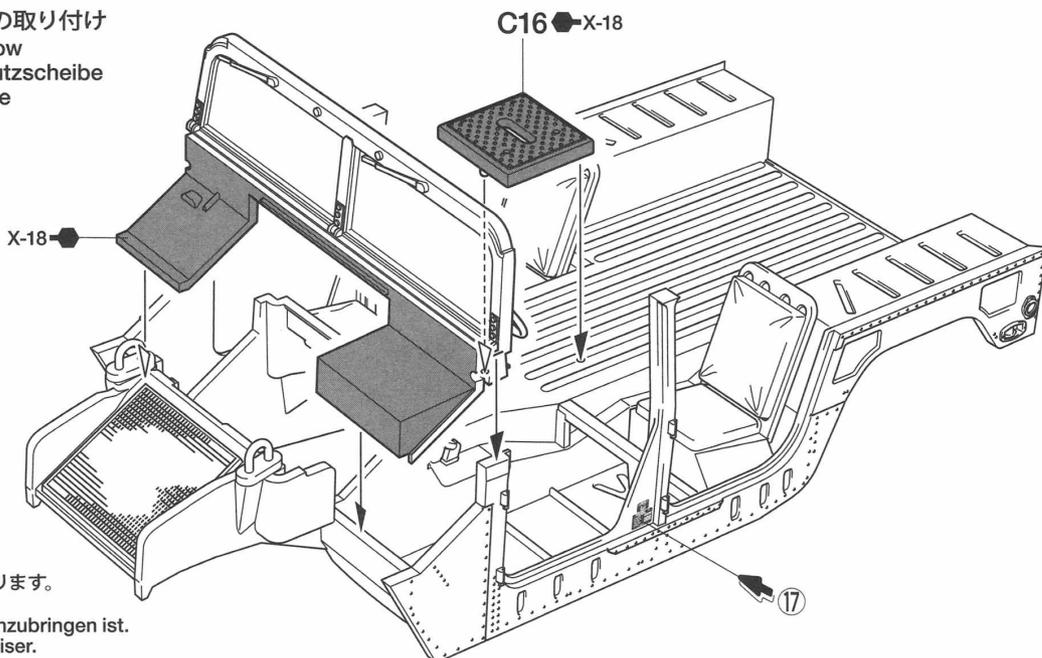


**10** フロントウィンドウの組み立て  
Front window assembly  
Zusammenbau der Windschutzscheibe  
Assemblage du pare-brise

《メーターパネル》  
Dashboard  
Armaturenbrett  
Tableau de bord



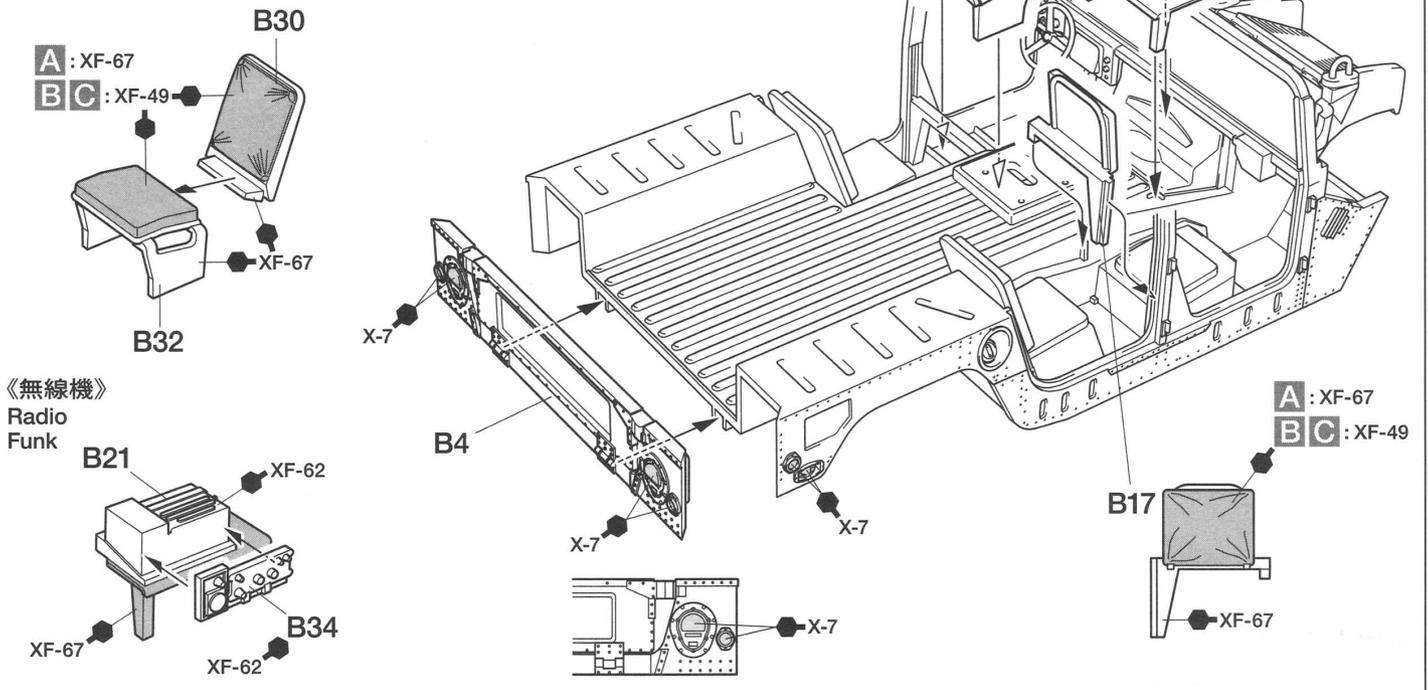
**11** フロントウィンドウの取り付け  
Attaching front window  
Einbau der Windschutzscheibe  
Fixation du pare-brise



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.

# 12

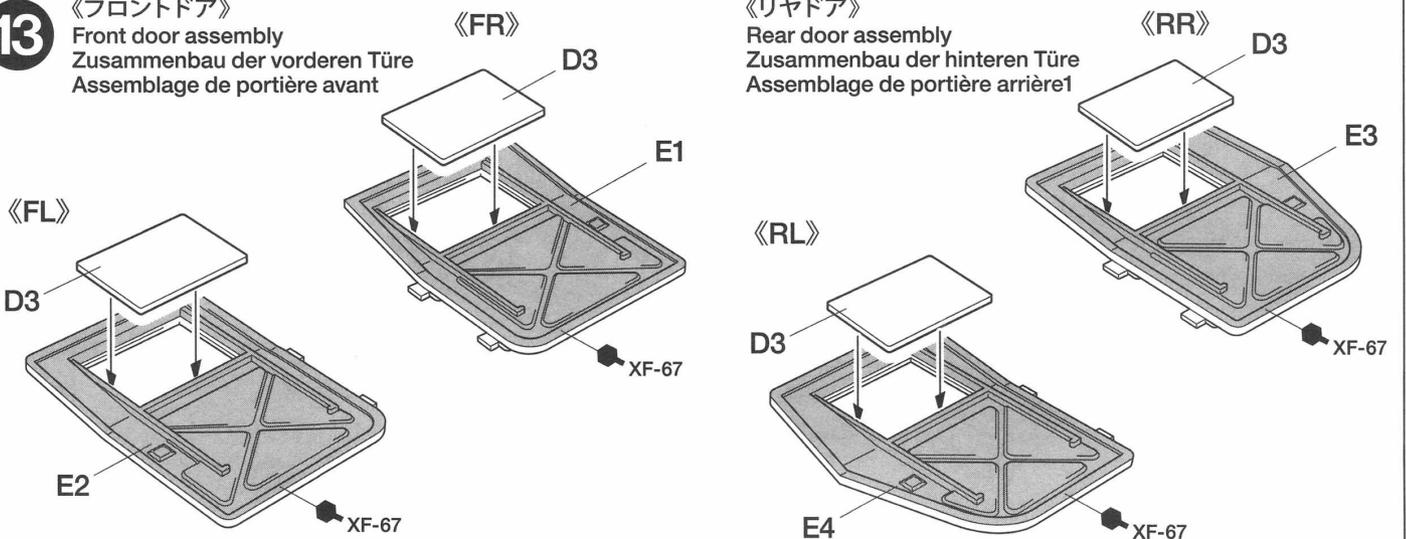
内装部品の取り付け2  
 Attaching interior equipment 2  
 Einbau der Innenausstattung 2  
 Fixation des équipements intérieurs 2



# 13

《フロントドア》  
 Front door assembly  
 Zusammenbau der vorderen Türe  
 Assemblage de portière avant

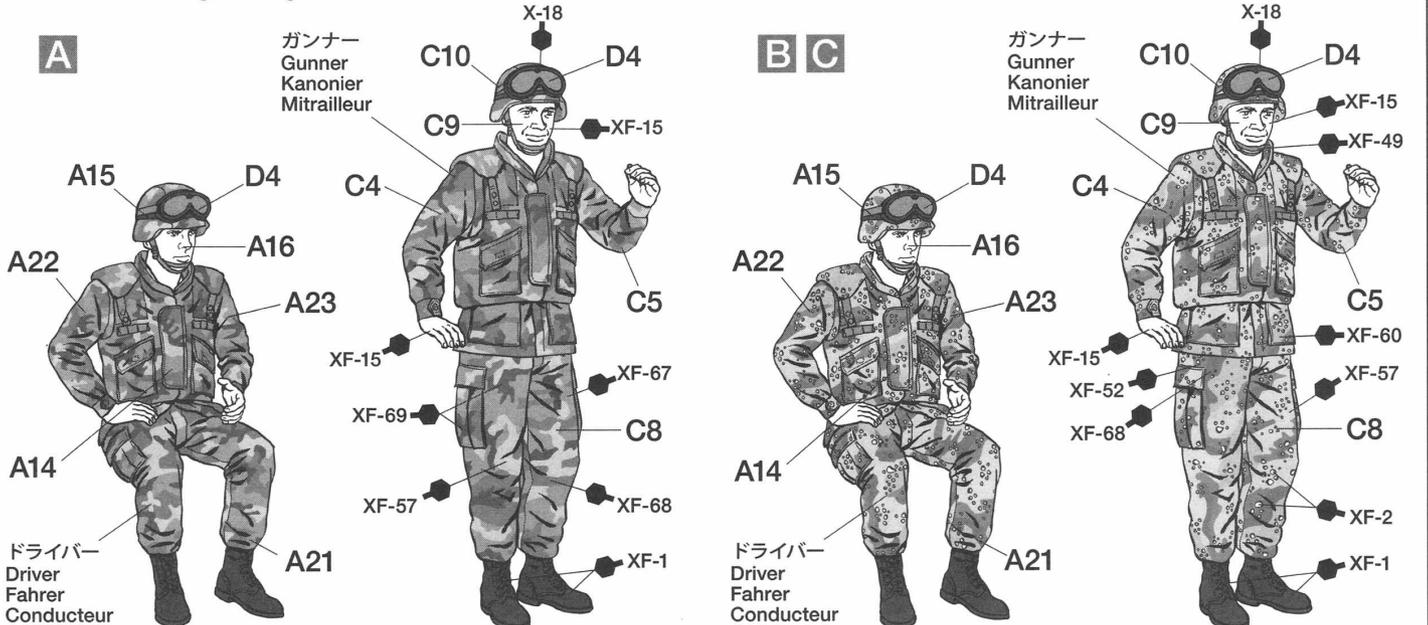
《リヤドア》  
 Rear door assembly  
 Zusammenbau der hinteren Türe  
 Assemblage de portière arrière1



# 14

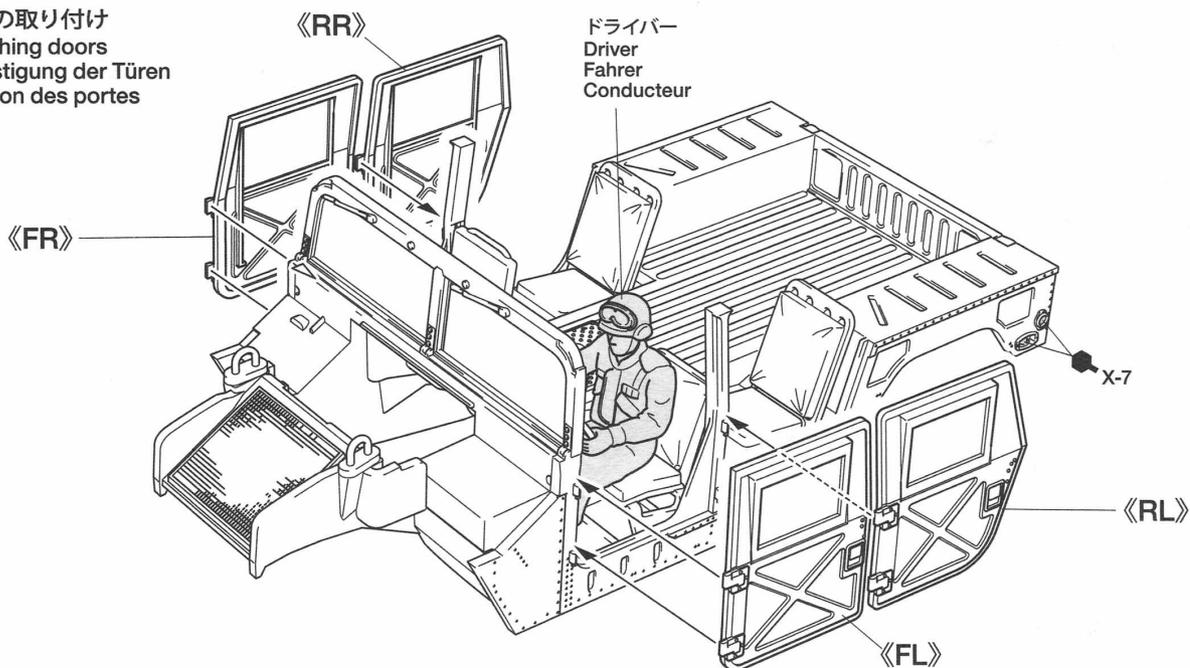
人形の組み立て  
 Assembling figures  
 Zusammenbau der Figuren  
 Assemblage des figurines

★ドライバーの腕はハンドルに、ガンナーの腕は ㊦ で機関銃の位置に合わせて取り付けます。  
 ★Attach A23 to fit to steering wheel. Refer to step 20 when assembling gunner.  
 ★A23 zum Lenkrad passend anordnen. Schritt 20 beim Zusammensetzen des Schützen beachten.  
 ★Fixer A23 sur le volant. Se reporter à l'étape 20 pour assembler le mitrailleur.



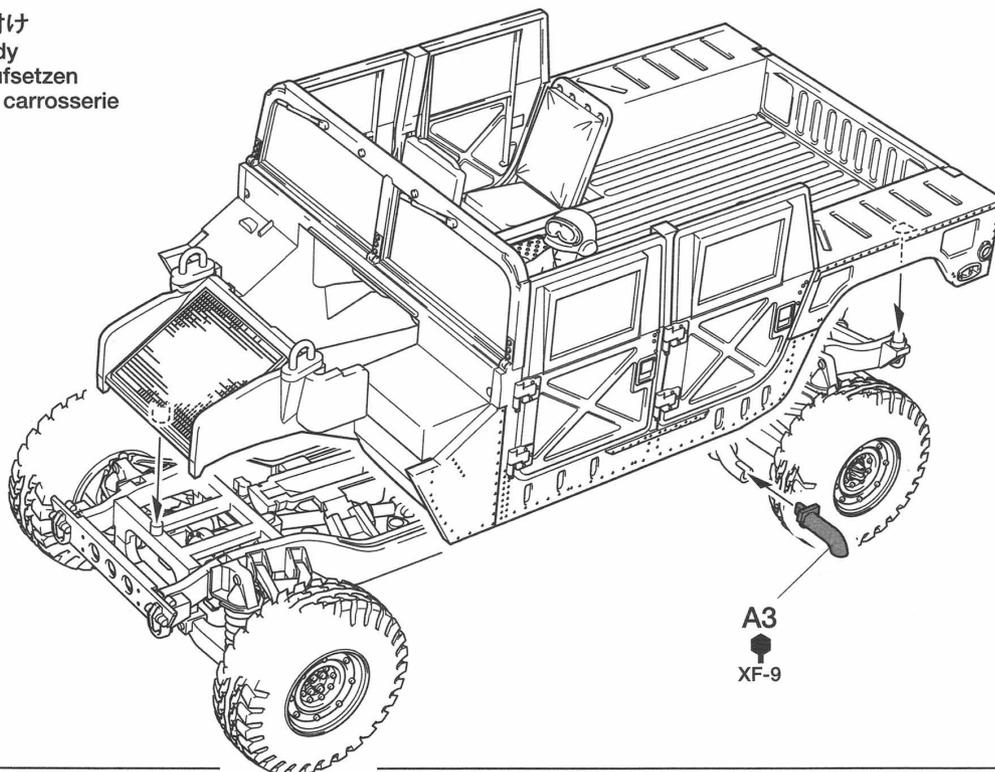
15

ドアの取り付け  
Attaching doors  
Befestigung der Türen  
Fixation des portes



16

車体の取り付け  
Attaching body  
Karosserie aufsetzen  
Fixation de la carrosserie



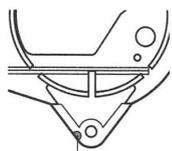
17

ルーフの組み立て  
Roof assembly  
Zusammenbau des Dachs  
Assemblage du toit

《開状態》  
Hatch opened  
Luke geöffnet  
Trapp ouvert

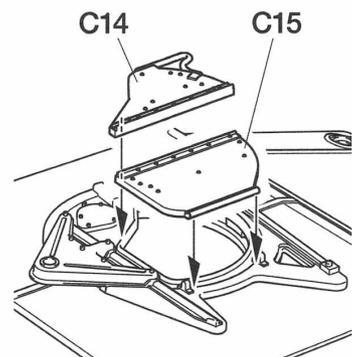
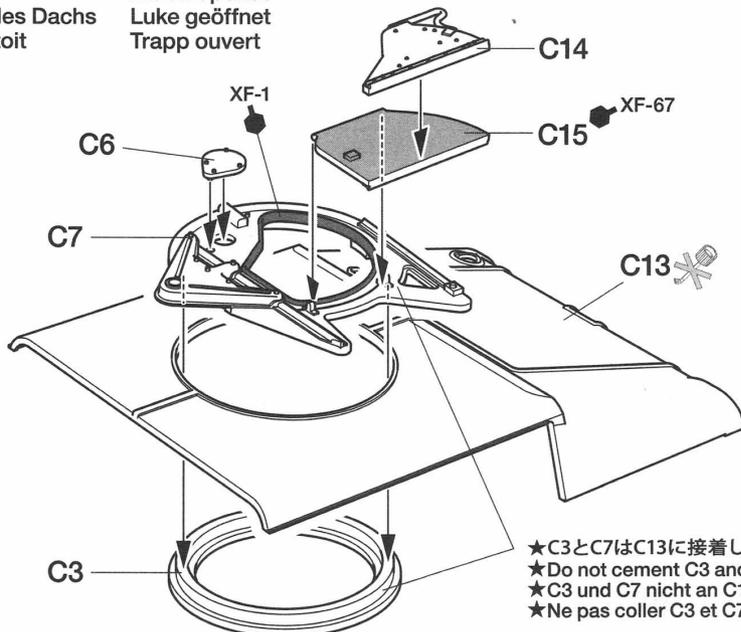
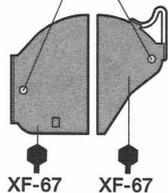
《閉状態》  
Hatch closed  
Luke geschlossen  
Trappe fermée

《C7》



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

《C15》 《C14》



★C3とC7はC13に接着しないでください。  
★Do not cement C3 and C7 to C13.  
★C3 und C7 nicht an C13 festkleben.  
★Ne pas coller C3 et C7 à C13.

# PAINTING

## 《多用途装輪車の塗装》

アメリカ軍の多用途装輪車の塗装は、NATO軍車輛の標準塗装であるグリーン、ブラウン、ブラックの3色迷彩が基本とされています。湾岸戦争時、飛行場や港に展開中の車輛の多くは耐化学物質コーティングが施されたNATO迷彩のままでしたが、現地に派遣され前線で行動することになったほとんどの車輛は、進撃前に現地でサンド系の単色に塗り直されました。装備品や車内など細部の塗装は組立図中に●マークとタミヤカラーの色番号で指示してあります。パッケージのイラストも参考にしてください。

**U.S. Modern 4x4 Utility Vehicle Painting Guide**  
Vehicles in U.S. service feature the standard NATO green, brown, and black 3-tone camouflage. During the Gulf War, vehicles deployed to ports and air bases kept the NATO camouflage, but vehicles operating on the frontlines were painted an overall Sand color. Refer to the instruction manual and package art for information on painting details.

## Lackierung Modernes US 4x4 Mehrzweckfahrzeug

Fahrzeuge im US-Dienst tragen den Standard-NATO grün-, braun- und schwarzen, 3-farbigen Tarnanstrich. Während des Golfkriegs behielten die an Häfen und Flughäfen ausgelieferten

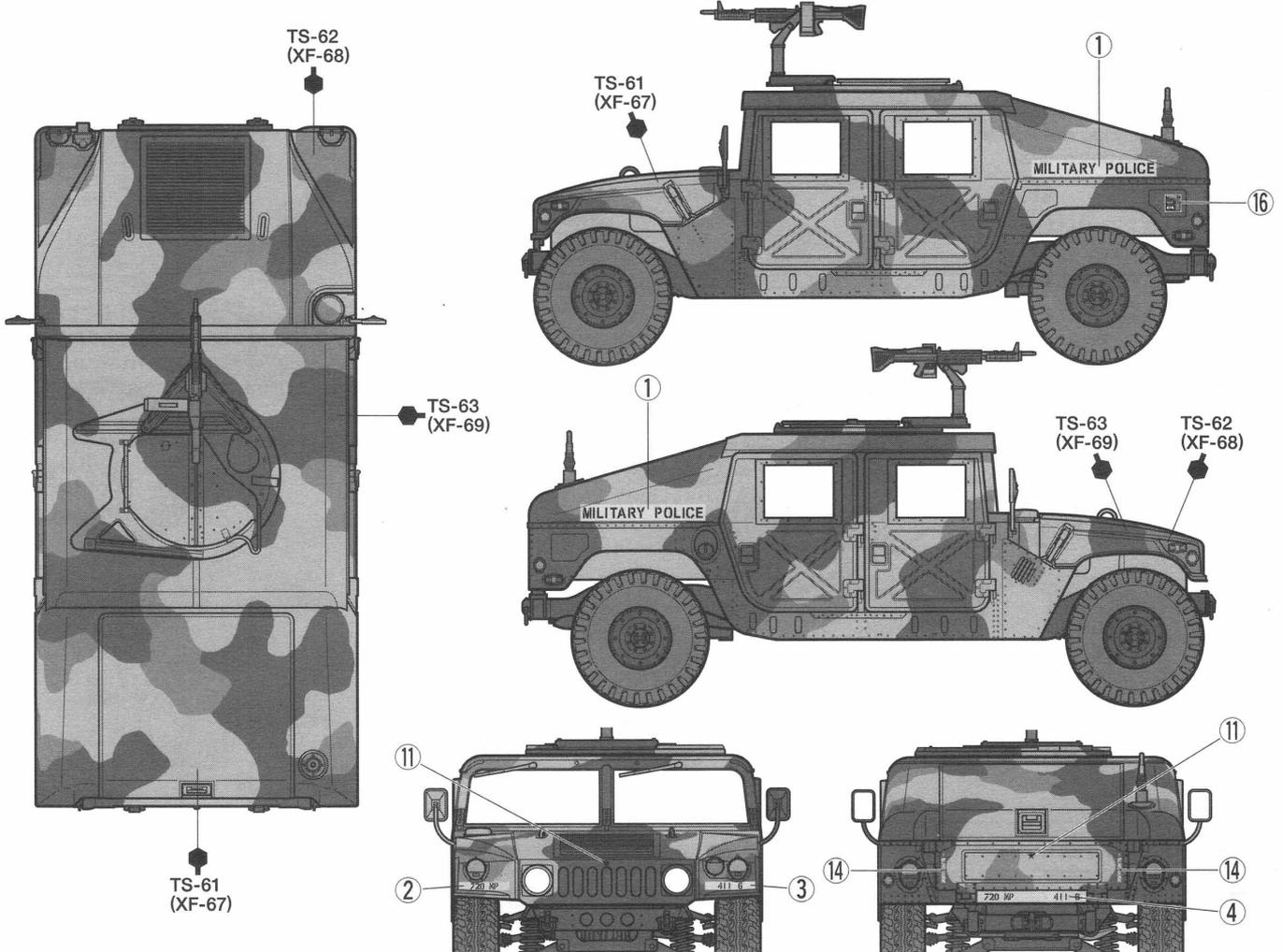
Fahrzeuge ihren NATO-Tarnanstrich, während die an der Front operierenden Fahrzeuge ganz sandfarben lackiert waren. Beachten Sie die Bauanleitung und die Verpackung als Hinweis für die Detailbemalung.

## Peinture du véhicule utilitaire U.S. 4X4

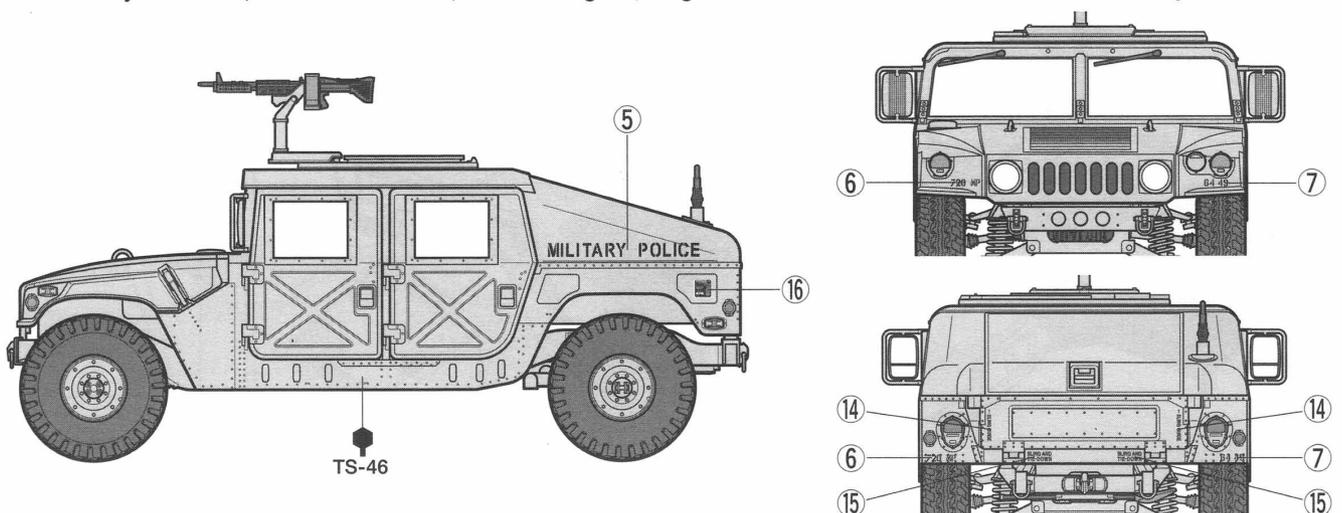
Les véhicules de combat U.S. portent le camouflage standard OTAN vert, brun et noir. Durant la Guerre du Golfe, les véhicules affectés à la garde des ports et aéroports conservaient le camouflage OTAN, alors que ceux opérant sur le front étaient entièrement peints couleur sable. Se reporter à la notice d'assemblage et à la boîte pour la mise en peinture des détails.

# PAINTING & MARKING

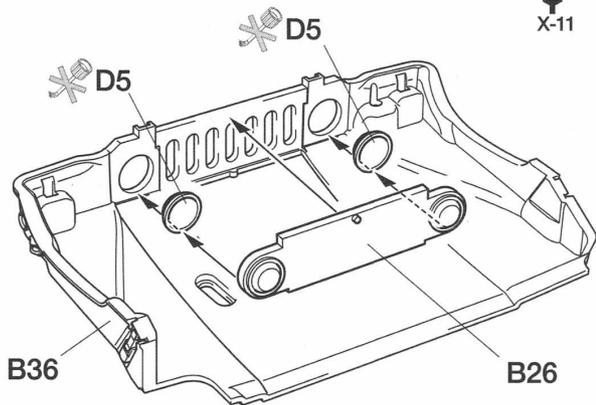
**A** 《湾岸戦争 第89憲兵旅団第720憲兵大隊第411憲兵中隊 所属車》 1991年1月 サウジアラビア キング・ハリド基地  
411th Military Police Co., 720th MP Battalion., 89th MP Brigade, King Khalid Air Base, Saudi Arabia, Gulf War January 1991



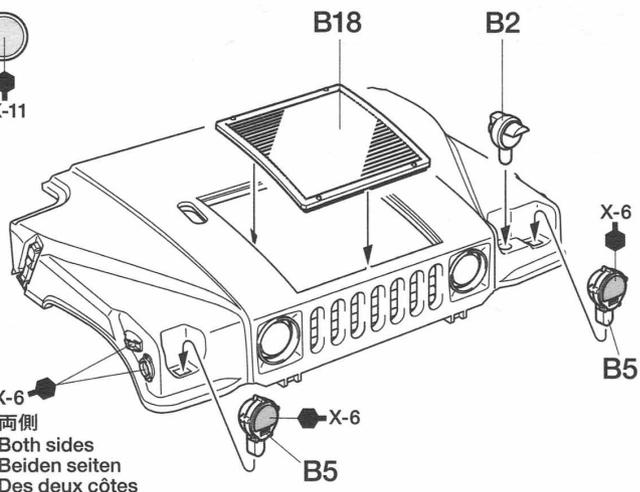
**B** 《湾岸戦争 第89憲兵旅団第720憲兵大隊第64憲兵中隊 所属車》 1991年1月 サウジアラビア キング・ハリド基地  
64th Military Police Co., 720th MP Battalion, 89th MP Brigade, King Khalid Air Base, Saudi Arabia, Gulf War January 1991



**18** ボンネットの組み立て  
Engine hood assembly  
Zusammenbau der Motorhaube  
Assemblage du capot



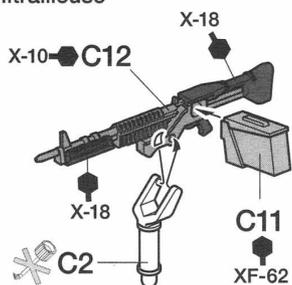
《B26》



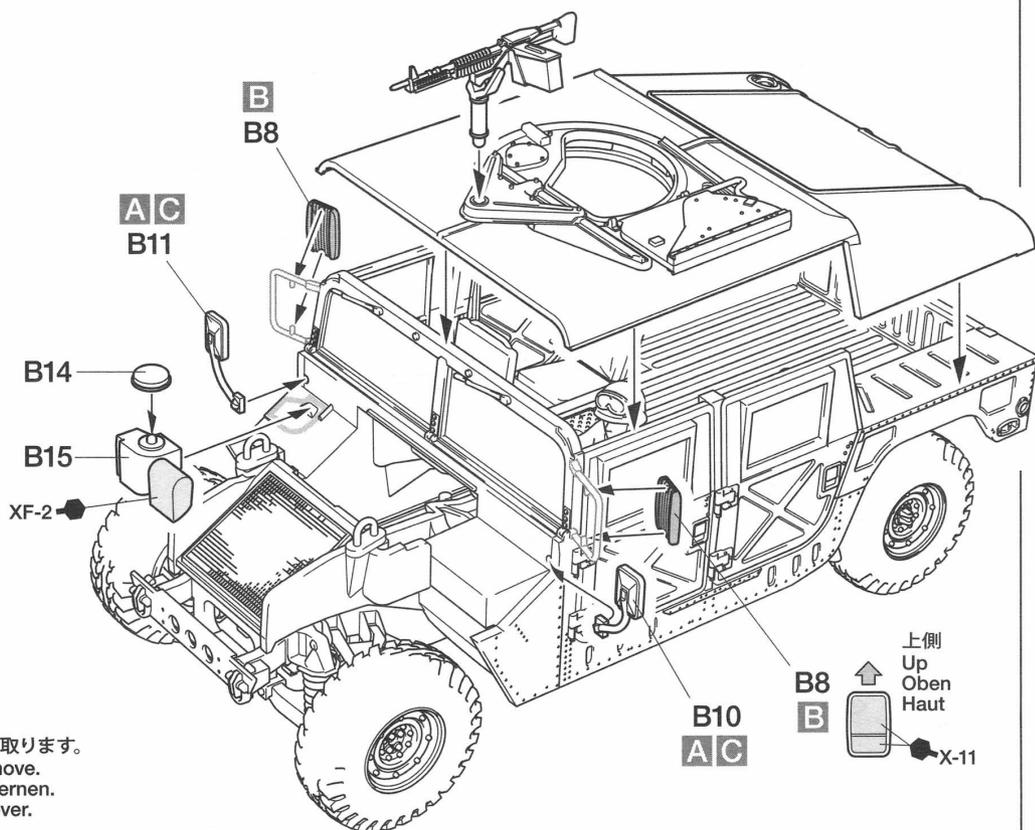
★両側  
★Both sides  
★Beiden seiten  
★Des deux côtés

**19** ルーフの取り付け  
Attaching roof  
Befestigung des Dachs  
Fixation du toit

《M60機関銃》  
Machine gun  
Maschinengewehr  
Mitrailleuse

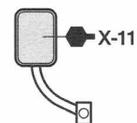


《B14》  
★切り取ります。  
★Remove.  
★Entfernen.  
★Enlever.



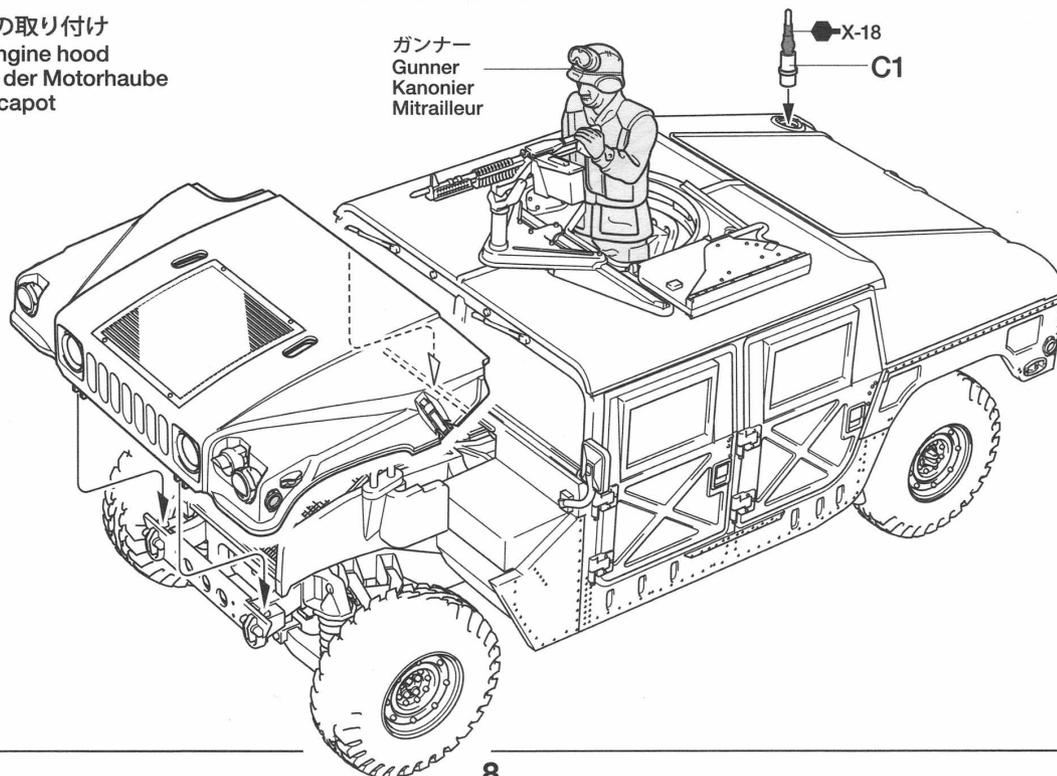
《B10, B11》

AC

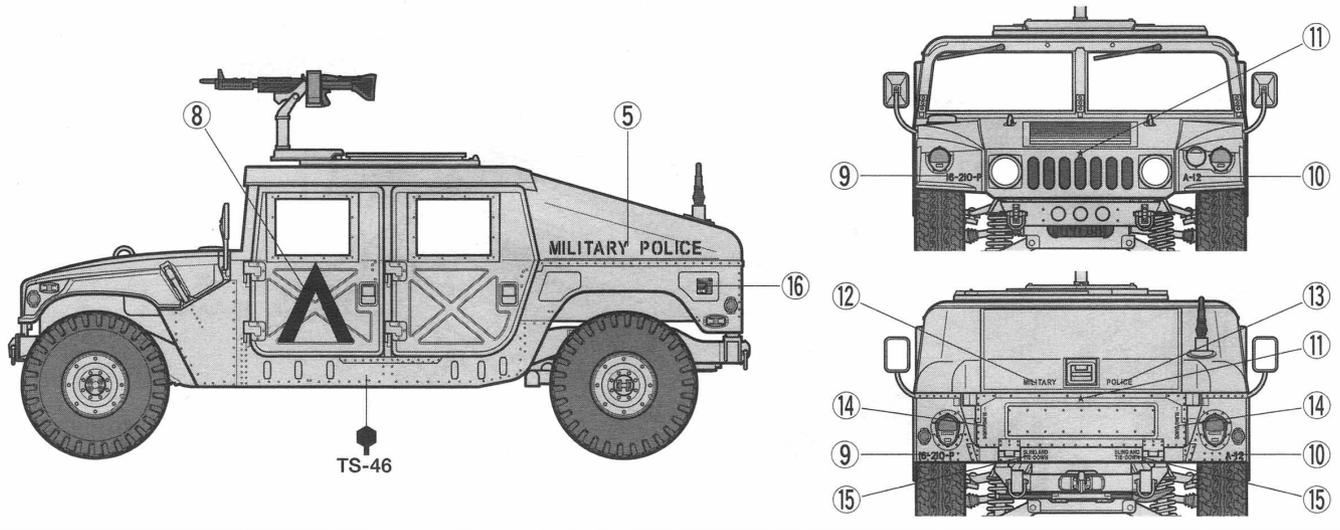


上側  
Up  
Oben  
Haut

**20** ボンネットの取り付け  
Attaching engine hood  
Anbringung der Motorhaube  
Fixation du capot



ガンナー  
Gunner  
Kanonier  
Mitrailleur



不要マーク…………… ⑪×2, ⑭×2, ⑮×2  
 Not used.  
 Nicht verwenden.  
 Non utilisées.



《タミヤモデルマガジン》

海外の一流モデラーの作品が豊富な写真で身近に楽しめます。タミヤをはじめ、世界の製品をテーマに製作記事や資料など詳しく紹介。模型作りの参考に欠かせません。英語版、一部900円。(日本語要訳つき) お求めは当社カスタマーサービスまでお問い合わせください。

A magazine for enthusiasts who make or modify models of all kinds. From beginners to experts, articles of interest about modeling and full sized vehicles. Coverage of all maker's products.

## APPLYING DECALS

《スライドマークのはり方》

- ①はりたいマークをハサミで切り抜きます。
- 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置きます。
- ③台紙のはしを手で持ち、はるところにマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- ⑤やわらかな布でマークの内側の気泡を押し出しながら、押しつけるようにして水分をとります。

DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.

- ②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.
- ③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.
- ④Move decal into position by wetting decal with finger.
- ⑤Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

- ①Abziehbild vom Blatt ausschneiden.
- ②Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.
- ③Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.
- ④Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das

Abziehbild naßmachen.

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

APPLICATION DES DECALCOMANIES

- ①Découpez la décalcomanie de sa feuille.
- ②Plongez la décalcomanie dans de l'eau tiède pendant 10 secondes environ et poser sur un linge propre.
- ③Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.
- ④Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en la mouillant avec un de vos doigts.
- ⑤Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.

## 部品請求について

For use in Japan only!

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



①《郵便振替のご利用法》

郵便局の払込用紙の通信欄に下のリストを参考にITEM番号、スケール、製品名、部品名、部品コード、数量を必ずご記入ください。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》

パ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 静岡県駿河区恩田原3-7  
 株式会社タミヤ カスタマーサービス係

《お問い合わせ電話番号》

静岡 **054-283-0003**  
 東京 **03-3899-3765** (静岡へ自動転送)  
 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](http://tamiya.com/japan/customer/cs_top.htm)



### 1/48 多用途装輪車

### ITEM 89773

★価格は予告なく変更となる場合があります。

部品名	価格	部品コード
Aパーツ……………	680円	9008099
B・Eパーツ……………	700円	9008100
Cパーツ……………	520円	9008101
Dパーツ……………	300円	9008102
タイヤ袋詰……………	400円	9408031
マーク……………	240円	1408018
説明図……………	270円	1058110

### 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 89773
9008099……………	A Parts
9008100……………	B & E Parts
9008101……………	C Parts
9008102……………	D Parts
9408031……………	Tire Bag
1408018……………	Decal
1058110……………	Instructions