

1/16

BIG TANK SERIES NO.2

GERMAN



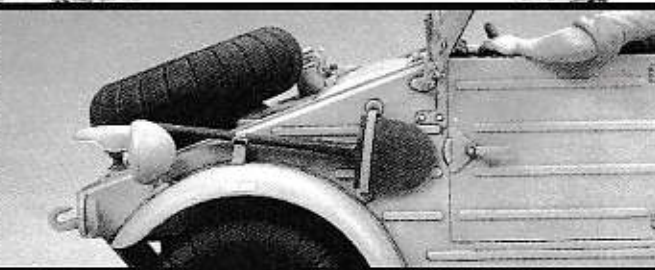
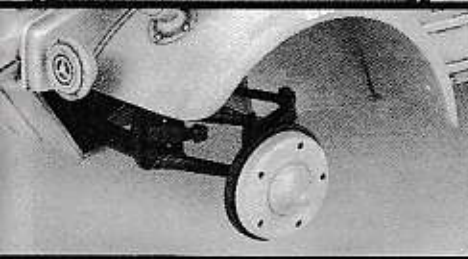
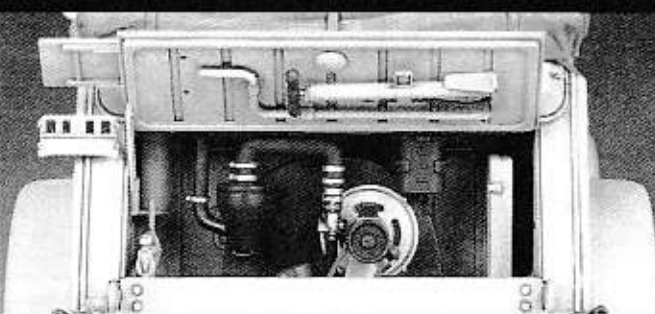
KÜBELWAGEN TYPE 82

AFRICA-CORPS w/Feldmarschall ROMMEL

Pkw.K1 KÜBELWAGEN Typ 82 Afrika-korps



1/16 ビッグタンクシリーズNO.2
Pkw.K1キューベルワーゲン82型
(アフリカ仕様/ロンメル元帥付き)



GERMAN KÜBELWAGEN TYPE 82

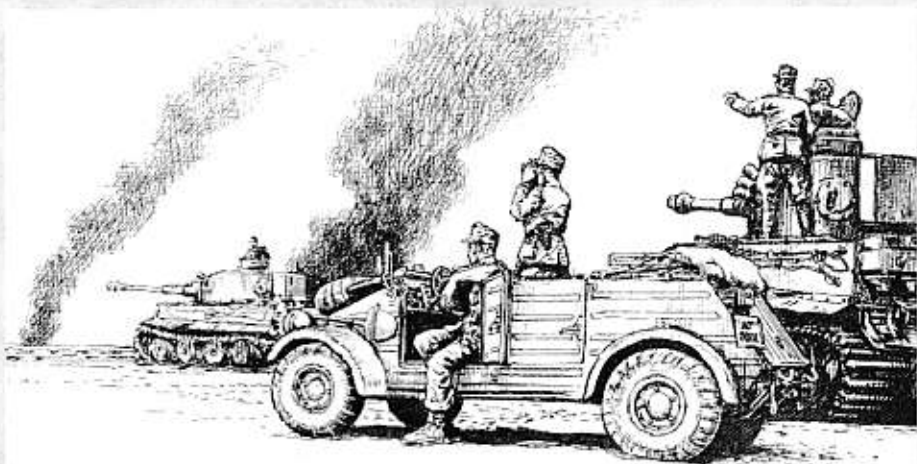
AFRICA-CORPS w/Feldmarschall ROMMEL

【北アフリカ戦線】

1940年9月、ドイツの同盟国イタリアはイギリス領のエジプトに侵攻、しかしイギリス軍守備隊に大敗を喫し、崩壊の危機に直面しました。これを支えるためにドイツは第5軽機甲師団と第15機甲師団の2個師団から成るアフリカ軍団の派遣を決定。その指揮官に任命されたのが、フランス戦で神出鬼没の幽霊師団として名を高めた第7機甲師団の師団長、ロンメル将軍です。このアフリカ軍団は物資と兵力の不足に苦しみながらも1941年2月から1943年5月まで戦い続け、ロンメルの優れた戦略によって一時は戦力的に遙かに勝るイギリス軍をエジプトの要港アレクサンドリア直前のエルアラメインにまで追い込んだのです。この3年以上に渡る苛酷な砂漠の戦いを通して、ドイツ軍将兵の信頼を集めた小型軍用車がキューベルワーゲン82型でした。

【キューベルワーゲンの開発】

キューベルワーゲン82型のベースとなったのは民間車のフォルクスワーゲンでした。このフォルクスワーゲンは、1933年にドイツの首相となったヒトラーによって推進された国民車計画に基づいて開発されました。その開発設計の中心となったのが、フェルディナント・ポルシェ博士です。フォルクスワーゲンの開発では可能な限り構造をシンプルにしてコスト低減が徹底され、フォードやオペル社製の乗用車の価格が2000~3000マルクだった当時、1000マルク以下という価格が設定されました。1936年にプロトタイプが完成、翌年には生産準備も整いましたが、1938年のオーストリア併合や1939年のチェコスロバキア進駐など戦争への準備を着々と進めていたドイツ政府は、民間車のフォルクスワーゲンを軍用車に転換する計画に着手したのです。1938年初頭にはドイツ国防軍がポルシェ博士にこの小型軍用車の仕様を提示、プロトタイプの発注を行いました。そして同年11月にはプロトタイプ



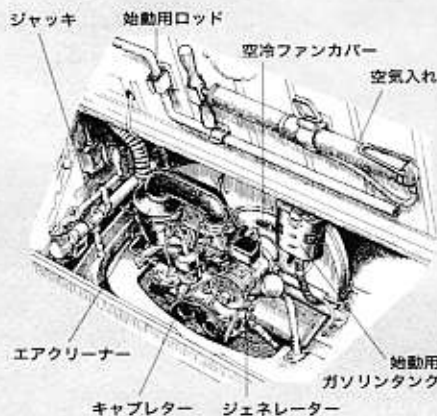
●兵士たちの脚として灼熱の大地で戦い抜いたキューベルワーゲン82型・アフリカ仕様。

イラスト:上田 信

ムを備えていました。このエンジンは車体後部に前進4速後進1速のトランスミッションやデファレンシャルギヤと共に搭載され、出力23.5馬力(3000rpm時)排気量985ccで最高速度80km/hを発揮、さらに1943年3月以降の生産車には出力を24.5馬力にアップしたエンジンが搭載されました。決してパワフルではありま

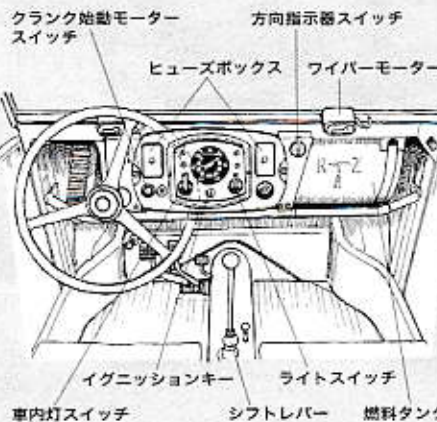
●4気筒水平対向空冷エンジン

シンプルな構造で整備性、耐久性に優れていた。



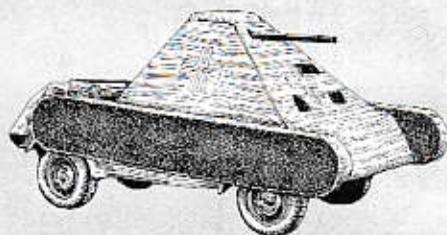
せんでしたが耐久性とメンテナンス性に優れるこの空冷エンジンによって、キューベルワーゲンは熱帯の北アフリカでも実力を遺憾なく発揮することができたのです。なお、北アフリカでは細かい砂塵のためにエンジン内部など機械の摩耗が激しく、エアークリーナーの洗浄やクランクケース内のオイルのチェックを数時間毎に行うなど頻繁な点検整備が求められました。またガソリンやオイルを給油する場合は、タンク内に砂が入り込まないように給油口の隙間を布でカバーしながら作業する必要がありました。

●メーターパネル周りのスイッチ



【北アフリカのキューベルワーゲン】

1940年春から生産が開始されたキューベルワーゲンは、北アフリカ戦線で初めて本格的に実戦配備されました。1941年2月、第5軽機甲師団の一部と共に北アフリカに到着したロンメル将軍は、この僅かな戦力のみで即座に作戦行動を開始、兵力をできるだけ大きく見せてイギリス軍を牽制するため、キューベルワーゲンを最大限に利用しました。木材とキャンバスで作ったカバーを車体に取り付けてダミー戦車に改造し、砂煙を上げながら走らせたのです。もちろん偵察や連絡といった本来の任務にも大きな働きを見せ、ハーフトラックなど複雑な機構を備えた車輻の多かったドイツ軍用車の中で、シンプルな構造で整備の楽なキューベルワーゲンは酷暑や砂嵐など厳しい環境の中で戦うアフリカ軍団将兵にとってなくてはならない車輻となりました。



●迷彩のキャンバスをかぶせ、ダミータンクに改造されたキューベルワーゲン82型。

また、ロンメル将軍はSd.Kfz.250/3グライフやホルヒKfz.17、イギリス軍から捕獲したドチェスター装甲指揮車など様々な車輻を使って最前線の視察を行いました。キューベルワーゲンもその中の一台でした。

【キューベルワーゲン・アフリカ仕様】

1942年からは、北アフリカでの戦闘の経験を積んだ各部隊の要望に基づき、砂漠での走行性を高めるために幅の広いバルーンタイヤを装備したアフリカ仕様のキューベルワーゲンが生産されました。この690-200サイズのバルーンタイヤは溝があるタイプとないタイプの2種類がありました。また通常サイズのタイヤより幅が広くなるとともにホイールの直径が小さくなったため、車体前面のスペアタイヤ取付基部の高さを上げるスペーサーが追加されました。このバルーンタイヤによってキューベルワーゲンの砂地での走行性能はさらに向上し、1943年5月のアフリカ戦終了後も一部がイタリア戦線で使用されました。

【キューベルワーゲン82型要目】

全長: 3.74m 全幅: 1.6m
ホイールベース: 2.4m 車輻重量: 約700kg
エンジン: 4気筒水平対向OHV空冷
排気量985cc 23.5馬力/3000rpm
※1943年生産分からは
排気量1131cc 24.5馬力
最大速度: 80km/h
航続距離: 約440km



●1938年にプロトタイプとして完成したキューベルワーゲン62型。

キューベルワーゲン62型が完成、さらに最低地上高を50mm高めるなどの改良を加えたタイプがキューベルワーゲン82型と正式に命名されたのです。このキューベルワーゲン82型は1940年春から北ドイツ、ヴェルプスブルクの新工場では生産が開始され、終戦までに50,000台以上が製造されました。

【車体構造】

キューベルワーゲンの大きな特徴はフォルクスワーゲンから受け継ぐ信頼性の高い空冷エンジンに加え、4輪独立のトーションバーサスペンションを備えた足まわり、そしてシンプルで軽量な平面構成の車体でした。

まずシャーシは1本のセントラルチューブを基本とし、その前後に付くサスペンションで構成されています。駆動は後輪の2輪のみでしたが、約700kgという軽量な車体のために優れた悪路走破性を示し、スタックした場合でも2~3名で持ち上げることができました。車内には完全装備の兵士4名が乗車でき、中央を横切るステーにはライフル4挺を装着できるホルダーや機関銃の装着が可能、さらに後部座席の後ろには弾薬箱などの収納スペースがありました。なおリアフェンダーや車体前後部牽引フックの形状、方向指示器や排気管のレイアウトなどは生産時期によって細かい違いが見られました。

【エンジン】

キューベルワーゲンの水平対向4気筒の空冷エンジンは、この車輻の設計思想を象徴するかのようシンプルな構造が特徴で、ハウジングに収められた大きなクーリングファンとオイルクーラーによる効果的な冷却システ

Kübelwagen Type 82—Africa Version

It was September of 1940 and Germany's Italian ally was unsuccessfully attempting to invade British-occupied Egypt. To support Italy in their struggle against the British, Germany deployed the German Africa Corps, which was comprised of the 5th Leichte (Panzer) Division and the 15th Panzer Corps, to Tripoli. The man chosen to lead this fighting force was Lieutenant General Erwin Rommel, who had already earned a glorious reputation for commanding the 7th Panzer Division, a.k.a. the "Phantom Division" during the Battle of France. This nickname stems from the fact that no one knew its true whereabouts, including the German High Command and even Rommel's own staff! From February of 1941 to May of 1943, despite serious shortages of supplies and weaponry, the Africa Corps led by Rommel fought an arduous desert war, at one point managing to chase the Allies as far back as El Alamein, North Africa. The military vehicle that earned Rommel's trust on the searing African desert was the Kübelwagen Type 82.

Development of the Kübelwagen

Soon after his rise to power in 1933, Adolf Hitler made an opening speech at the Berlin Auto Show. There, he declared the construction of the Volkswagen or "people's car", a priority for the German Automobile Industry, later promising a car in every garage across the country. The design of the "people's car" was entrusted to the brilliant Professor Ferdinand Porsche. The construction of the car

focused on simplicity and cost savings. And while at the time, the going price of a Ford or Opel passenger car was between 2000 to 3000 Reichsmarks, the projected price limit of the Volkswagen was set at under 1000 Reichsmarks. The first prototypes were completed in 1936 and production was scheduled for the following year. However, the "people's car" never made it to the hands of the people. With the annexation of Austria in 1938, and the takeover of Czechoslovakia in 1939, so began the militaristic expansionism of Germany. Interests of mobilization led the Army Ordnance Office to present Porsche with the Wehrmacht specifications for a military version of the Volkswagen in January 1938. Porsche completed the prototype in November and designated it the Kübelwagen Type 62. Unfortunately, the cross-country capability of the Type 62 proved lacking. Professor Porsche subsequently increased the vehicle's ground clearance by 50mm and modified the gear ratio. This improved version was designated the Type 82 and entered mass production at the Volkswagen factory in Wolfsburg in 1940. By the end of the same year, the 1000th car was completed; by early 1943, the 20,000th car rolled out of the factory.

Construction and Performance

The Kübelwagen Type 82 featured a simple, utilitarian design. Its trustworthy powerplant consisted of a 4-cylinder, horizontally opposed, air-cooled engine, capable of 23.5hp at 3000rpm. Its displacement was 985cc and provided a top speed of

80km/h. In March of 1943, the power of the engine was increased to 24.5hp. The engine was reliable and easy to maintain, which proved to be a boon in both the broiling North African theater and frigid Eastern European Front. The chassis consisted of a semi-tubular backbone, to which the front and rear axles attach. Above that, a pressed steel floor, ribbed for rigidity, formed the base of the cab. All wheels were independently sprung and torsion rods were used instead of the common leaf springs. The body was also simple and lightweight, consisting of thin iron stampings. Although most Kübelwagen were equipped with only rear wheel drive, because they weighed a mere 700kg, they displayed excellent cross-country capability, and could be lifted out of trouble by only two or three soldiers.

Kübelwagen—Africa Version

Because of its reliability and ease of repair, and since its engine did not require a coolant, the Kübelwagen proved particularly effective in North Africa. At the request of various divisions in North Africa for a vehicle suitable for the desert, a Continental balloon tire equipped version went into production from 1942. Two types of balloon tires, a grooved and an ungrooved version were used. Because the tires were wider than normal tires, a spacer to raise the height of a spare tire attachment was added to the hood of the car. Some of the balloon tire equipped Type 82 were even used in Italy after the fighting in North Africa stopped in May of 1943.

Kübelwagen Typ 82 - Afrika-Version

Es war im September 1940, als Deutschlands Verbündeter Italien mit wenig Erfolg versuchte, das von den Briten besetzte Ägypten anzugreifen. Um Italien im Kampf gegen die Briten zu unterstützen, entsandte Deutschland das Deutsche Afrika-Korps, das aus der 5. Leichten (Panzer-) Division und dem 15. Panzerkorps bestand, nach Tripolis. Der Mann, welchem die Führung dieser kämpfenden Truppe obliegen sollte, war Generalkommandant Erwin Rommel, der sich schon im Kampf gegen Frankreich einen sagenhaften Ruf erworben hatte als Kommandeur der 7. Panzerdivision, bekannt auch unter dem Namen "Phantom-Division". Dieser Spitzname kam daher, dass keiner deren wahren Aufenthaltsort kannte, einschließlich des Deutschen Oberkommandos und selbst in Rommels eigenem Stab. Von Februar 1941 bis Mai 1943 kämpfte Rommel, trotz eines erheblichen Mangels an Versorgungsgütern und Waffen, einen beschwerlichen Wüstenkrieg und schaffte es auch an einem Punkt, die Alliierten bis zu dem weit entlegenen El Alamein in Nordafrika zu hetzen. Das Fahrzeug, welchem Rommel in der sengenden afrikanischen Wüste das Vertrauen schenkte, war der Kübelwagen Typ 82.

Entwicklung des Kübelwagens

Schon bald nach der Machtergreifung 1933 hielt Adolf Hitler eine Eröffnungsrede bei der Berliner Automobilausstellung. Hier gab er als eine vorrangige Aufgabe für die Deutsche Automobilindustrie die Konstruktion des "Volkswagens" bekannt, später versprach er, dass im ganzen Land ein solches Auto in jeder Garage stehen sollte. Der Entwurf des "Volkswagens" wurde dem brillanten Professor Ferdinand Porsche übertragen.

Kübelwagen version africaine

En septembre 1940, l'Italie, alliée de l'Allemagne, essayait sans succès d'envahir l'Égypte tenue par les britanniques. Pour appuyer les italiens dans cette lutte, l'Allemagne envoya à Tripoli l'Afrika Korps composé de la 5^{ème} Leichte Panzer Division et du 15^{ème} Panzer Korps. L'homme choisi pour commander ce corps expéditionnaire était le Lieutenant Général Erwin Rommel qui avait acquis une glorieuse réputation durant la Bataille de France à la tête de la 7^{ème} Panzer Division encore appelée la "Division Fantôme". Ce surnom provenait du fait que personne ne connaissait exactement sa position, pas même le haut commandement allemand ni même l'état-major de Rommel ! De février 1941 à mai 1943, malgré de sérieux problèmes d'approvisionnement en vivres et armements, l'Afrika Korps mené par Rommel mena de difficiles combats dans le désert, réussissant à un moment à repousser les alliés jusqu'à El Alamein. Le véhicule militaire que Rommel affectionnait particulièrement pour les déplacements dans le désert était la Kübelwagen Type 82.

Développement de la Kübelwagen

Peu après sa prise du pouvoir en 1933, Adolf Hitler prononça le discours inaugural du Salon de l'Auto de Berlin. A cette occasion, il annonça la construction de la Volkswagen (Voiture du Peuple), une priorité pour l'industrie automobile allemande puis promit qu'il y aurait bientôt une voiture dans tous les garages du pays. La réalisation de la Voiture du Peuple fut confiée au brillant Professor Ferdinand

Das Hauptaugenmerk wurde bei der Konstruktion auf Einfachheit und Kosteneinsparung gelegt; während nämlich zu jener Zeit der Preis eines Ford oder Opel Personewagens zwischen 2000 und 3000 Reichsmark lag, wurde die geplante Preisobergrenze des Volkswagens auf weniger als 1000 Reichsmark festgesetzt. Die ersten Prototypen wurden 1936 fertiggestellt, die Produktion sollte im folgenden Jahr beginnen. Der "Volkswagen" gelangte aber niemals in die Hände der Bevölkerung. Mit der Annexion von Österreich 1938 und der Vereinnahmung der Tschechoslowakei 1939 begann die militärische Expansion Deutschlands. Gedanken an eine Mobilisierung führten das Beschaffungssamt der Armee dazu, Porsche im Januar 1938 die Anforderungen der Wehrmacht für eine Militärversion des Volkswagens zu präsentieren. Porsche hatte diesen Prototyp im November fertig und nannte ihn Kübelwagen Typ 62. Unglücklicherweise erwies sich die Geländetauglichkeit als unbefriedigend. Professor Porsche vergrößerte daraufhin die Bodenfreiheit des Fahrzeuges um 50 mm und veränderte die Getriebeübersetzung. Die verbesserte Version erhielt die Bezeichnung Typ 82 und ging 1940 in der Volkswagenfabrik Wolfsburg in Serie. Bis Ende des gleichen Jahres war bereits das 1000. Fahrzeug hergestellt, Anfang 1943 rollte das 20000. Auto vom Band.

Konstruktion und Leistung

Der Kübelwagen Typ 82 wies eine einfache und zweckmäßige Konstruktion auf. Sein zuverlässiges Triebwerk bestand aus einem Vierzylinder-Boxermotor mit Luftkühlung, der bei 3000 U/min 23,5 PS leistete. Er hatte einen Hubraum von 985 cm und sorgte für eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h. Im März 1943 wurde die Leistung des Motors

auf 24,5 PS erhöht. Der Motor war zuverlässig und leicht zu warten, was sich sowohl am brodelnden Schauplatz in Nordafrika wie an der frostigen Front in Osteuropa als Vorteil erwies. Das Fahrgestell bestand aus einem halbrunden Rückgrat, an das sich die Vorder- und Hinterachse anschlossen. Ein, zur Erhöhung der Steifigkeit gerippter, tiefgezogener Stahlblechboden bildete darüber hinaus die Grundplatte für den Aufbau. Alle Räder waren unabhängig voneinander gefedert und anstelle der üblichen Blattfedern wurden Torsionsstäbe verwendet. Auch die Karosserie war einfach und leichtgewichtig gehalten, sie bestand aus dünnen Blechstanzteilen. Auch wenn die meisten Kübelwagen nur mit Heckantrieb ausgestattet waren, da sie es gerade mal auf 700 kg brachten, konnten sie doch mit hervorragender Geländegängigkeit aufwarten. Im Notfall konnten zwei oder drei Soldaten ihn aus kritischen Situationen herauswuchten.

Kübelwagen Typ 82 - Afrika-Version

Wegen seiner Zuverlässigkeit, einfachen Reparatur und weil sein Motor keine Kühlflüssigkeit brauchte, erwies sich der Kübelwagen in Nordafrika als besonders effektiv. Auf die Nachfrage verschiedener Divisionen in Nordafrika nach einem für die Wüste geeigneten Fahrzeug, ging ab 1942 eine mit Continental-Ballonreifen ausgestattete Version in Serie. Zwei Arten von Ballonreifen, eine gerillte und nicht gerillte, wurden eingesetzt. Nachdem die Reifen breiter waren als Normalreifen, wurde ein Distanzstück zur Erhöhung der Ersatzreifenhalterung an der Haube angebracht. Einige der ballonbereiften Typ 82er wurden sogar in Italien eingesetzt, nachdem die Kämpfe in Nordafrika im Mai 1943 eingestellt worden waren.

Porsche. La conception de la voiture était basée sur la simplicité et l'économie. Alors que le prix moyen d'une voiture particulière Ford ou Opel était compris entre 2000 et 3000 Reichsmarks, celui de la Volkswagen ne devait pas dépasser 1000 Reichsmarks. Les premiers prototypes furent terminés en 1936 et la production devait débuter l'année suivante. Cependant, la Voiture du Peuple n'arriva pas jusqu'au Peuple, du moins sous le régime nazi. L'annexion de l'Autriche en 1938 et l'invasion de la Tchécoslovaquie en 1939 marquèrent le début de l'expansionnisme militaire allemand. La mobilisation qui en résulta amena en janvier 1938 le Bureau des Matériels de l'Armée à demander à Porsche de concevoir une version militaire de la Volkswagen. Porsche termina le prototype en novembre suivant et le désigna Kübelwagen Typ 62. Malheureusement, les performances en tout terrain étaient très insuffisantes. Le Professor Porsche augmenta la garde au sol de 50mm et changea le rapport de transmission. Cette version améliorée désignée Typ 82 entra en production à l'usine Volkswagen de Wolfsburg en 1940. A la fin de cette même année, la 1000^{ème} voiture était sortie de la chaîne ; début 1943, c'était au tout de la 20.000^{ème}.

Construction et Performances

La Kübelwagen Typ 82 était de conception simple et utilitaire. Elle était équipée d'un robuste moteur 4 cylindres opposés à plat refroidi par air capable de développer 23,5 chevaux à 3000 trs/min. Sa cylindrée était de 985 cm³ et il permettait au véhicule

d'atteindre 80 km/h. En mars 1943, la puissance passa à 24,5 chevaux. Le moteur était très fiable et facile à entretenir, des avantages certains sur le brûlant front nord africain et le front russe gelé. Le châssis était constitué d'une barre centrale de section semi-circulaire sur laquelle étaient fixés les essieux avant et arrière. Par dessus, un plancher d'acier estampé et nervuré pour plus de rigidité formait la base de la carrosserie. Toutes les roues étaient suspendues indépendamment et des barres de torsion remplaçaient les ressorts à lames usuels. La carrosserie était également simplifiée et légère, constituée de fins panneaux métalliques estampés. Bien que la plupart des Kübelwagen soient dotés d'une transmission aux roues arrière, leur poids restreint leur conférait d'excellentes aptitudes au déplacement tout terrain et deux ou trois soldats suffisaient à la tirer d'un mauvais pas.

Kübelwagen version africaine

Avec son moteur sans liquide de refroidissement, extrêmement fiable et facilement réparable, la Kübelwagen était parfaitement adaptée au théâtre d'opération nord-africain. A la demande des unités de l'Afrika Korps, une version équipée de pneus ballons Continental adaptés au sable entra en production en 1942. Deux types de pneus étaient utilisés, sculptés ou non. Ces pneus étant plus larges que les modèles normaux, une embase destinée à surélever la roue de secours était fixée sur le capot. Certaines des Typ 82 équipées de pneus ballons furent utilisées en Italie après le retrait d'Afrique du Nord en mai 1943.

GERMAN KÜBELWAGEN TYPE 82

AFRICA-CORPS w/Feldmarschall ROMMEL

PAINTING

《使用する塗料》 PAINTS REQUIRED / ERFORDERLICHE FARBEN / TEINTES DE PEINTURES A EMPLOYER

タミヤからはタミヤカラーズスプレー塗料、筆塗り用アクリル塗料、エナメル塗料が発売されています。説明冊中ではタミヤカラーのナンバーで指示しました。

TS-3 ●タークイエロー / Dark yellow / Dunkelgelb / Jaune foncé

X-4 ●ブルー / Blue / Blau / Bleu

X-5 ●グリーン / Green / Grün / Vert

X-7 ●レッド / Red / Rot / Rouge

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

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

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

X-18 ●セミグロスブラック / Semi gloss black /
Seidenglanz Schwarz / Noir satiné

X-25 ●クリアグリーン / Clear green / Klar-Grün / Vert translucide

X-31 ●チタンゴールド / Titanium gold / Titan-Gold / Or Titanium

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

XF-10 ●フラットブラウン / Flat brown / Matt Braun / Brun mat

XF-11 ●紺緑色 / 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 / Flat aluminum / Matt Aluminium / Aluminium mat

XF-49 ●カーキ / Khaki / Khaki / Kaki

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

XF-57 ●バフ / Buff / Lederfarben / Chamois

XF-58 ●オリーブグリーン / Olive green / Olivgrün / Vert olive foncé

XF-59 ●デザートイエロー / Desert yellow / Sandgelb / Jaune désert

XF-60 ●タークイエロー / Dark yellow / Dunkelgelb / Jaune foncé

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

XF-65 ●フィールドグレイ / Field grey / Feldgrau / Gris campagne

《塗装する前に》

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

《塗料の種類》

塗装にはプラモデル用塗料を使用してください。プラモデル用塗料にはラッカー系、アクリル系、エナメル系の3種類があります。基本的にはラッカー系塗料などでボディなど大きな部分を塗り、ア



●ラッカー系塗料

●アクリル系塗料

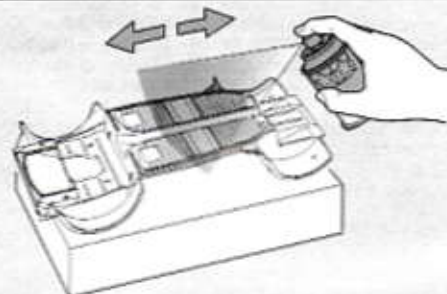
●エナメル系塗料



クリル系、エナメル系塗料で細部を塗装します。そして最後のウエザリングやスミ入れなどの仕上げ塗装はエナメル塗料を使用します。この順序をまわがえるとラッカー系塗料がアクリル、エナメル系塗料を傷めますので気をつけて下さい。

《タミヤスプレーでの塗装》

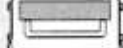
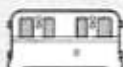
雨の降っていない日中、風のない日陰で新聞紙を敷いてホコリが立たないようにしてから塗装します。まず、塗装する物をボール箱などに固定し、20cmくらいは塗料を吹きつけます。スプレーの缶をすばやく同じ方向に動かしてシュッシュッと吹きつけるようにして下さい。塗装する物よりひと回り大きな物に吹きつけるように塗装するのがコツです。



吹きつけたあとは日陰でホコリがつかないように注意して十分に乾かします。
★スプレー塗料は缶に印刷された注意をよく読んで正しく使用して下さい。

《マスキングのしかた》

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



《下塗り塗装について》

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

PRIOR TO PAINTING

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

PLASTIC PAINTS

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

VOR DER BEMALUNG

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

PLASTIK-FARBEN

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

PREPARATION

Enlever la poussière et la graisse de toutes les pièces devant être peintes. Si nécessaire, les nettoyer avec un détergent, rincer soigneusement et laisser sécher.

Eliminer tout excès de colle, mastiquer et poncer les jointures et lignes de moulage (papier abrasif fin).

PEINTURES POUR MAQUETTES PLASTIQUE

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

SPRAY PAINTING

For finishing large areas, the use of spray paints or an airbrush will provide an even finish. It is recommended to work on a clear day with little humidity. Spray paint outdoors in a shady windless area, if possible. Use a cardboard box, newspapers, etc. to keep from painting other areas. Spray can or airbrush painting should be done in one direction only, and at a distance of about 20cm from the object. Always give a light coat to the entire surface and allow to dry, then repeat this procedure two or three times for a perfect finish. ★When using spray or airbrush, carefully read and follow the instructions provided. Never paint near

SPRÜH- & AIRBRUSH-BEMALUNG

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

open flames or any other heat sources.

MASKING

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

UNDERCOATING

When attempting to paint light color on darker color plastic: first apply surface primer or white paint, then paint color. When applying overcoat, make sure the undercoat has completely cured.

ANKLEBEN

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

Wenn Sie Klebeband auf eine bereits bemalte Oberfläche anbringen möchten, zuerst vergewissern, ob die Farbe vollständig trocken ist.

GRUNDIERUNG

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

PEINTURE A LA BOMBE ET A L'AEROGRAFHE

Pour peindre de grandes surfaces, les bombes aérosols ou l'aérographe sont indispensables pour assurer un fini parfait. Il est préférable de travailler à l'extérieur par vent nul et à l'ombre. Installer les pièces à peindre sur un carton, du journal... pour protéger les alentours. La mise en peinture doit s'effectuer en une seule direction et à une distance de 20cm de l'objet. Appliquer toujours une légère couche sur toute la surface puis laisser sécher. Répéter ensuite cette procédure deux ou trois fois pour obtenir un fini parfait. ★Lire soigneusement les instructions fournies avec l'aérosol ou l'aérographe. MASQUAGE Lorsque la délimitation des teintes est irrégulière,

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

SOUS-COUCHE

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

TECH TIP

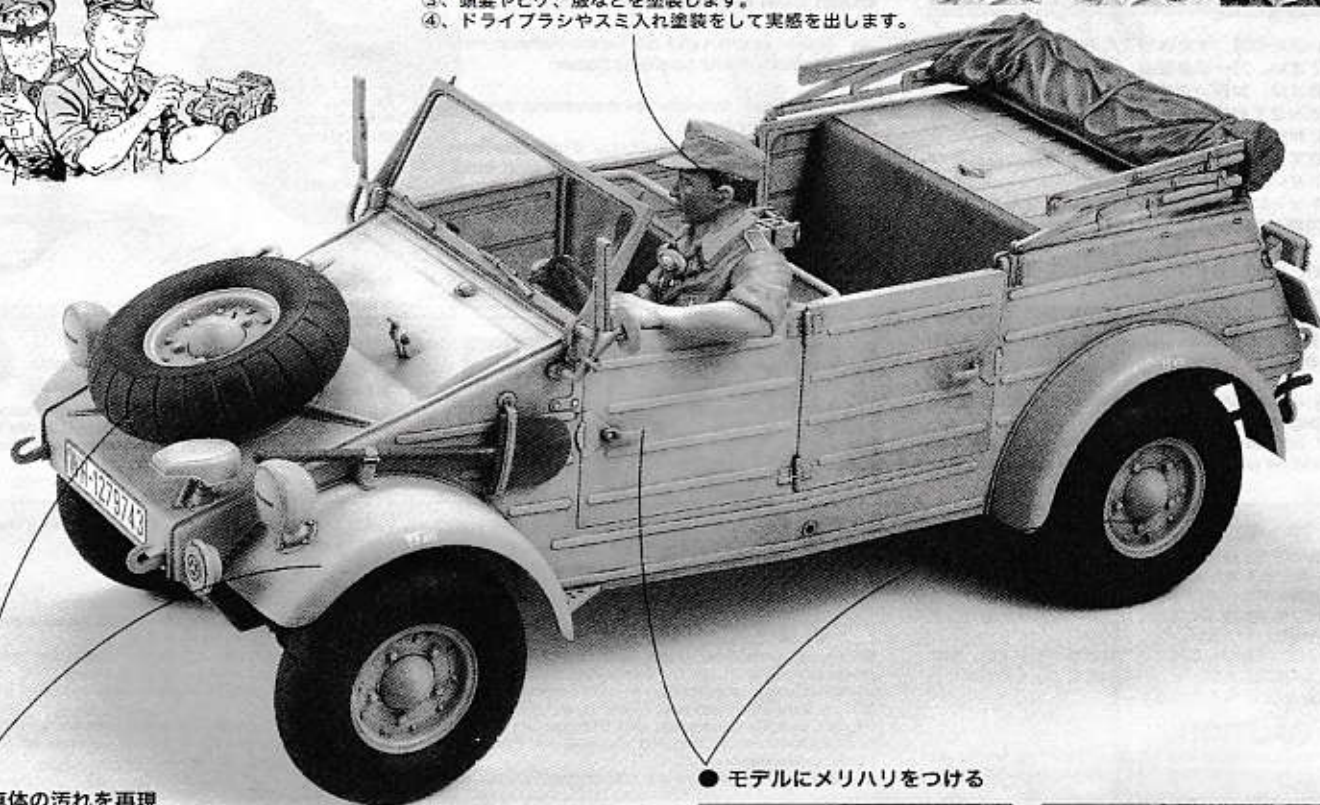
《より実感を出すために》

車体色を完全に乾かしたら、ドライブラシやスミ入れ塗装をして、より実感を出してみましょう。

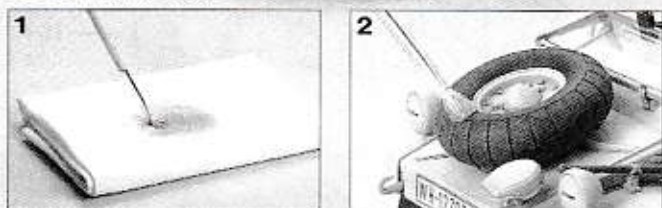


● 人形の塗装

- 人形の塗装をするときは、裸の人形が服を着ていくような順番で塗装していくとよいでしょう。
- ①、最初に顔や手足といった肌が露出した部分を塗ります。
 - ②、次に目を塗ります。きれいに目を描くことで人形が生きてきます。まず、白目の部分を塗り、次に黒目の外側、中心を塗ってから目の輪郭を入れます。瞳の中心にハイライトを入れてもよいでしょう。
 - ③、頭髮やヒゲ、服などを塗装します。
 - ④、ドライブラシやスミ入れ塗装をして実感を出します。

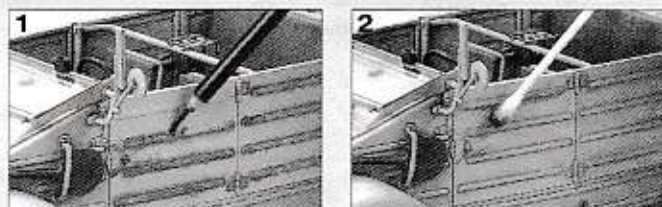


● 車体の汚れを再現



● **ドライブラシ**：半乾きの塗料をこすりつけ、車や兵士についた汚れなどを再現します。まず、汚れの色を作ったら、平筆にとり、ボロ布やティッシュにこすりつけ、筆の毛が1本1本バラバラになるまで筆から色を払ってしまいます。その状態でボディにこすりつけるようにしていきます。

● モデルにメリハリをつける



● **スミ入れ塗装**：車の細部のモールドや人形の服のメリハリをつけます。エナメル塗料を使用してください。フラットブラックなどを溶剤でサラサラになるまで(20倍くらい)に薄め、溝や凹みの部分に流し込むように塗ります。塗料が乾いたら、はみ出した色を少量のエナメル溶剤につけた綿棒などで拭き取ってください。

FOR A REALISTIC FINISH

The dry-brushing and black-wash techniques are useful for accenting and highlighting your model. Make sure to apply after the first paint has completely cured.

● FIGURE PAINTING

- ① Paint in the same order you would cloth a figure. Start painting from exposed portions such as face, hands and feet, etc.
- ② Paint the white of eyes and allow to dry completely. Then, paint the iris of eyes. Paint flesh color to the entire face, forming the shape of eye. Apply a fine dark line to the upper edge of the top eye lid and white dot to eye iris.
- ③ Paint hair and clothes.
- ④ Add shading and dry-brush for accenting texture.

FÜR NATURGETREUES FINISH

Auftupfen mit trockenem Pinsel und schwarzes Nachdunkeln sind Techniken, welche aus Ihrem Modell etwas Besonderes machen und seine Wirkung betonen. Vor dem Auftragen muß die Erstlackierung komplett getrocknet sein.

● LACKIEREN DER FIGUREN

- ① Lackieren Sie in der Reihenfolge als würden Sie die Figur bekleiden. Beginnen Sie mit dem Lackieren an den sich hervorhebenden Bereichen wie Gesicht, Händen und Füßen etc.
- ② Lackieren Sie das Weiße im Auge und lassen Sie es vollständig trocknen. Malen Sie dann die Iris des

POUR UN FINI REALISTE

Le brossage à sec et le jus sont des techniques très utiles pour accentuer les reliefs et parties en creux d'un modèle. Avant d'appliquer une nouvelle couche, s'assurer que la couche précédente est complètement sèche.

● PEINTURE DES FIGURINES

- ① Peindre dans le même ordre que si on habillait la figurine. Commencer par les parties apparentes du corps : visage, mains, pieds etc...
- ② Peindre le blanc des yeux et laisser sécher

completely. Then, paint the iris of eyes. Paint flesh color to the entire face, forming the shape of eye. Apply a fine dark line to the upper edge of the top eye lid and white dot to eye iris.

③ Paint hair and clothes.

④ Add shading and dry-brush for accenting texture.

● **DRY-BRUSHING** : Prepare a flat-tipped brush, cloth rags and some paints for weathering. Dip brush in paint and paint the rag until the brush is al-

Auges. Tragen Sie auf das gesamte Gesicht Fleischfarbe auf und bilden Sie damit den Umriss des Auges. Tragen Sie am oberen Augenlid eine feine, dunkle Linie an der Außenkante auf und machen Sie einen weißen Punkt in die Iris.

③ Bemalen Sie Haare und Kleider

④ Fügen Sie Schatten und Linien mit trockenem Pinsel hinzu, um die Struktur wiederzugeben.

● **MALEN MIT TROCKENEM PINSEL** : Legen Sie einen Pinsel mit flacher Spitze, Lappen und Farben für die Verwitterung bereit. Tauchen Sie den Pinsel in Farbe und streifen Sie ihn so lange auf dem Lappen ab, bis er fast trocken ist. Dann die Oberfläche

complètement. Peindre ensuite l'iris. Peindre l'ensemble du visage dans la teinte chair en évitant les yeux. Appliquer une fine ligne noire sur la paupière supérieure et un point blanc sur l'iris.

③ Peindre les cheveux et les vêtements.

④ Appliquer un jus et un drybrush pour accentuer la texture des vêtements.

● **BROSSAGE A SEC** : Préparer un pinceau plat, des chiffons et des peintures légèrement plus claires que les teintes de base. Tremper le pinceau et le frotter sur un chiffon jusqu'à ce qu'il soit presque

most dry. Then brush the surface of the model lightly, which will leave a very thin highlighting coat on the high spots of the model. Repeat this until the desired effect is achieved.

● **BLACK-WASH** : This technique accents low spots, shadows, wrinkles etc. Use of enamel paint is recommended. Thin down dark color such as black with the appropriate thinner. Run the paint into the recess and wiping away the excess using cotton swabs and rags.

des Modells leicht überstreichen, es wird sich ein Hauch von Farbe an den erhöhten Stellen des Modells hinterlassen, welcher diese betont. Dies kann so oft wiederholt werden, bis der gewünschte Effekt erzielt ist.

● **NACHDUNKELUNGEN** : Diese Technik betont vertiefte Flächen, Schatten, Falten usw. Es wird die Verwendung von Emailfarben empfohlen. Verdünnen Sie eine dunkle Farbe, wie etwa Schwarz, mit geeigneter Verdünnung. Lassen Sie die Farbe in Einbuchtungen laufen und wischen sie die überschüssige Farbe mit Baumwolltupfern und Lappen ab.

sec. Brosser ensuite légèrement la surface du modèle afin d'en éclaircir subtilement les parties en relief. Répéter l'opération jusqu'à obtention de l'effet désiré.

● **JUS** : Cette technique met en valeur les zones en creux, ombres, plis etc... L'utilisation de peintures enamel est recommandée. Diluer une teinte sombre comme par exemple du noir avec le diluant approprié. Déposer ce "jus" dans les creux et le laisser s'y écouler par capillarité. Essuyer les débordements avec des coton-tiges et des chiffons.



作る前には必ず
お読み下さい。

READ BEFORE ASSEMBLY.
ERST LESEN-DANN BAUEN.
A LIRE AVANT, ASSEMBLAGE.

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

●組み立てる前に説明書をよく見て、全体の流れをつかんで下さい。

●このキットには接着剤は含まれていません。プラスチック用接着剤(タミヤセメント)を別にお買い求め下さい。

●接着剤、塗料は必ずプラスチック用を使用し、換気には十分注意して下さい。

●このマークは塗装指示のマークです。このキットに必要な塗料は、4ページの《使用する塗料》を参考にして下さい。

●Study and understand the instructions thoroughly before beginning assembly.

●Read and follow the instructions supplied with paints and/or cement, if used (not included in kit).

●Use cement sparingly and ventilate room while constructing.

●This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors. Refer to P4 for paints required.

●Vor dem Zusammenbau die Bauanleitung gründlich studieren.

●Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten) beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.

●Nicht zuviel Klebstoff verwenden (separat erhältlich)

●Dieses Zeichen gibt die Tamiya Farbnummern an. Siehe S.4 für benötigte Farben.

●Etudier et bien assimiler les instructions avant de débiter l'assemblage.

●Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisés (non inclus dans le kit).

●Utiliser aussi peu que possible la colle et aérer la pièce pendant la construction.

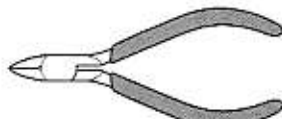
●Ce signe indique la référence de la peinture TAMIIYA à utiliser. Se référer à la page 4 pour les peintures à utiliser.

●用意する工具 / Tools recommended / Benötigtes Werkzeug / Outillage nécessaire

接着剤 (プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



ナイフ
Modeling knife
Modelliermesser
Couteau de modéliste



ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précèlles



ピンバイス (1.5mm)
Pin vise
Schraubstock
Outil à percer



デカールバサミ
Scissors
Schere
Ciseaux



付属ドライバー
+ Screwdriver
+ Schraubenzieher
Tournevis +



★この他に紙ヤスリやウエスがあると便利です。
★Soft cloth and sand paper will also assist in construction.
★Weiches Tuch und Sandpapier sind beim Bau sehr hilfreich.
★Un chiffon doux et papier abrasif seront également utiles durant le montage.

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は十分注意して下さい。
●小さなお子様のいる所での工作はやめて下さい。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつ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 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 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.

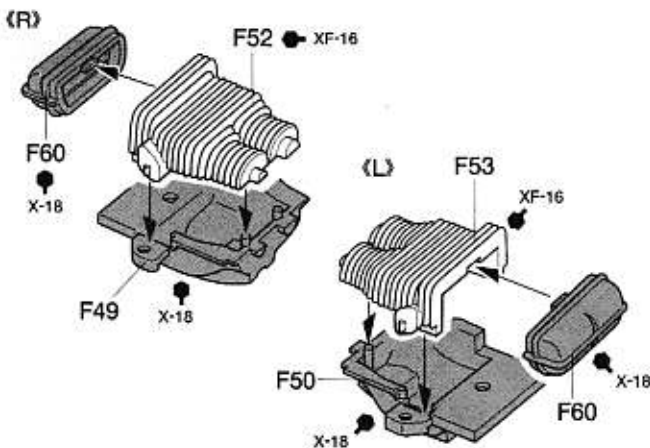
PRECAUTION

●L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure.

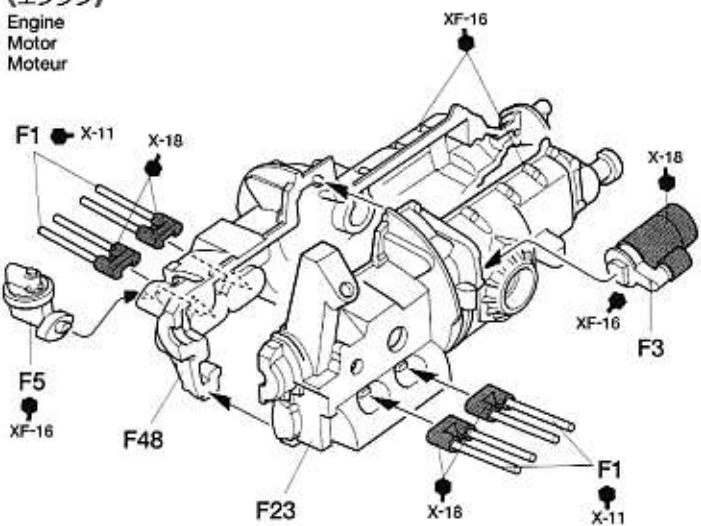
●Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisés (non éinclus dans le kit). Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène.

●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.

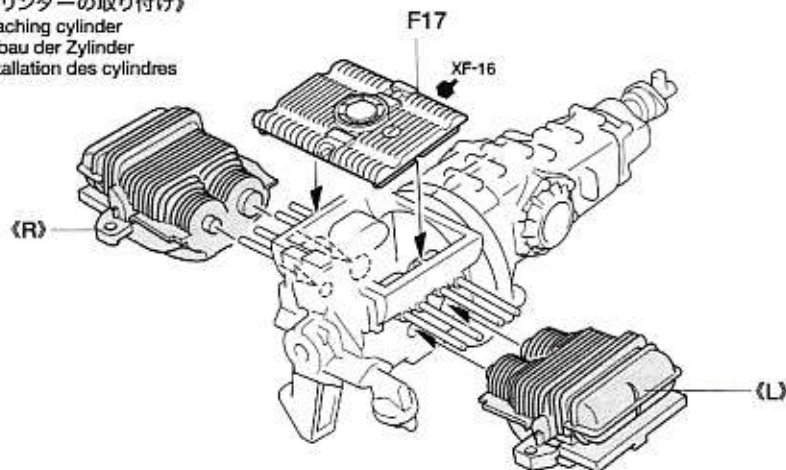
1 《シリンダー》
Cylinder
Zylinder
Cylindres



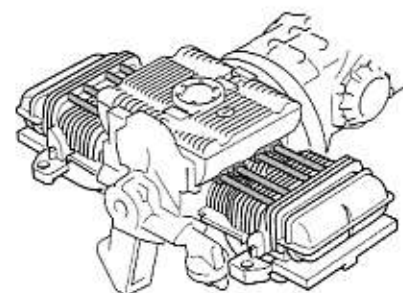
《エンジン》
Engine
Motor
Moteur



2 《シリンダーの取り付け》
Attaching cylinder
Einbau der Zylinder
Installation des cylindres



《プッシュロッド (F1) の位置》
Position F1 as shown.
F1 Gemäß Abbildung einsetzen.
Positionner F1 comme indiqué.

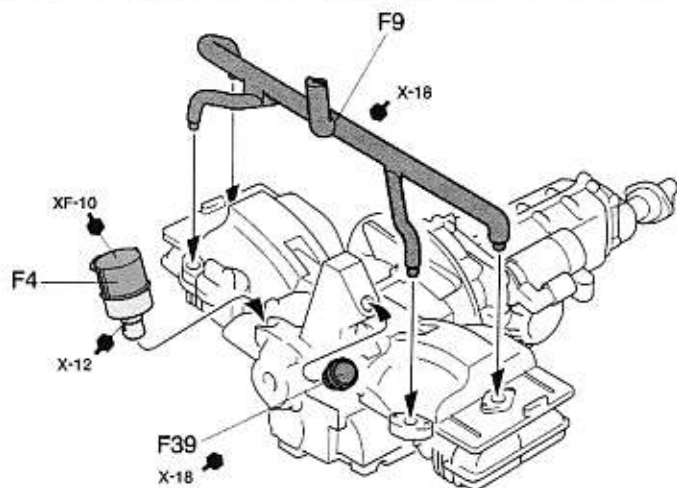
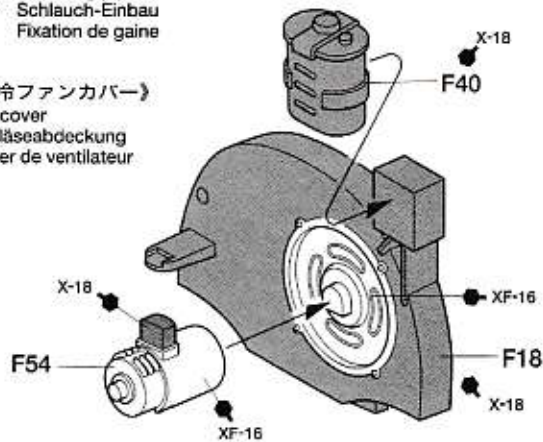


3 《パイプの取り付け》

Attaching pipe
Schlauch-Einbau
Fixation de gaine

《空冷ファンカバー》

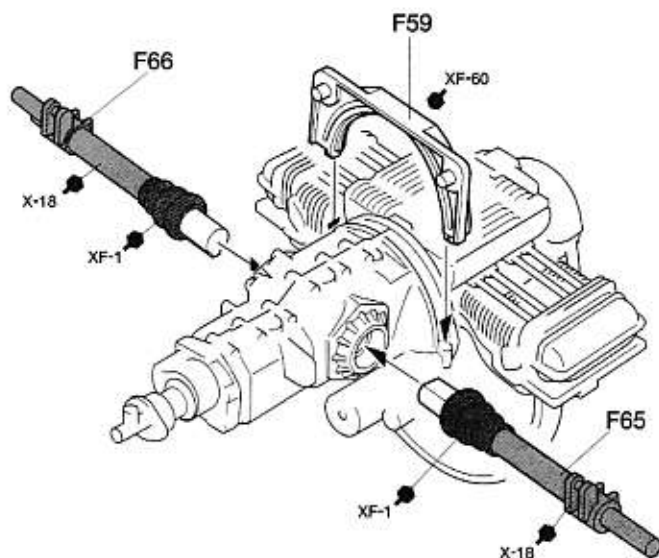
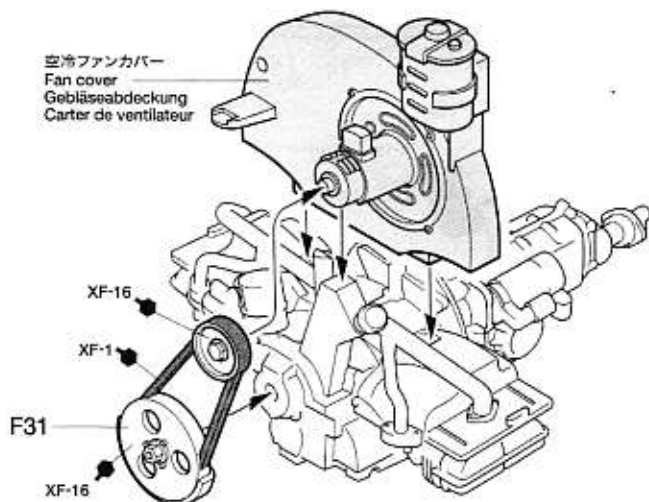
Fan cover
Gebläseabdeckung
Carter de ventilateur



4 《ドライブシャフトの取り付け》

Attaching drive shaft
Einbau der Antriebswellen
Installation des cardans

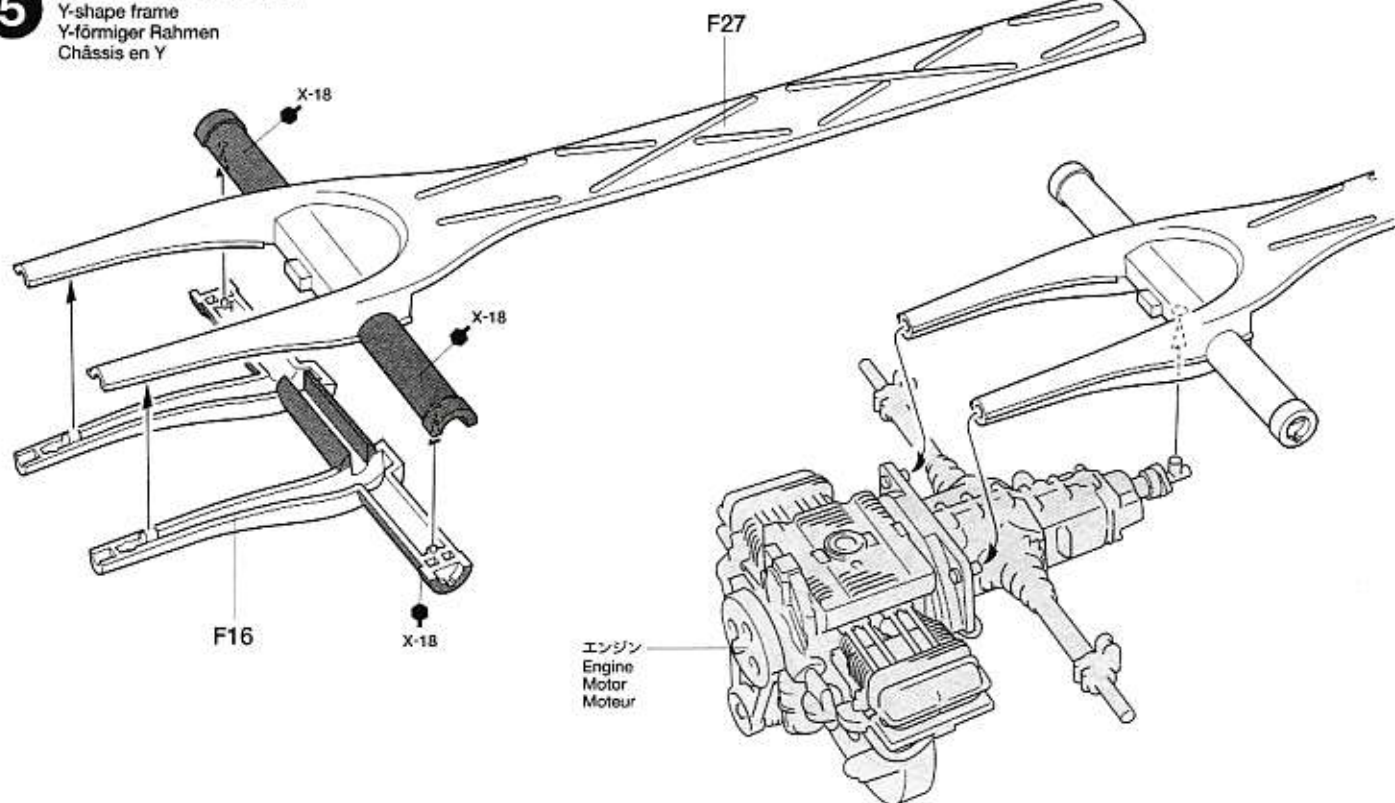
空冷ファンカバー
Fan cover
Gebläseabdeckung
Carter de ventilateur



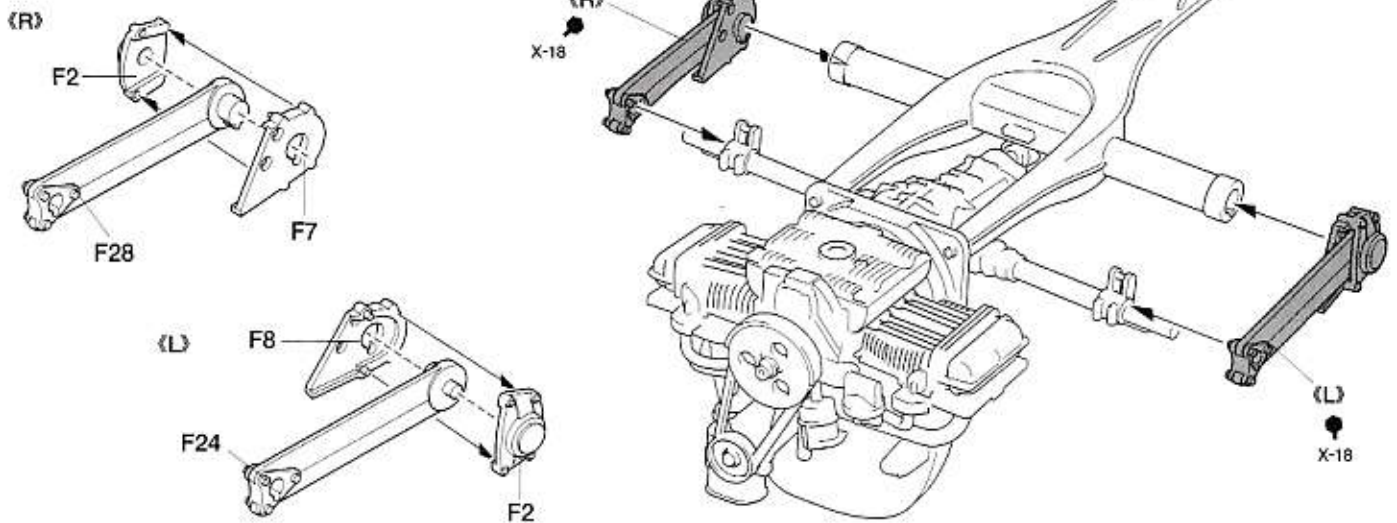
- これから、組立説明図の中で塗装指示のないプラスチック部品はボディ色です。ダークイエロー (TS-3, XF-60) で塗装して下さい。
- When no color is specified, paint the item with hull color (TS-3, XF-60).
- Wenn keine Farbe angegeben ist, Teile mit Wannen-Farbe bemalen (TS-3, XF-60).
- Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la couleur de la coque (TS-3, XF-60).

5 《Y形フレームの組み立て》

Y-shape frame
Y-förmiger Rahmen
Châssis en Y



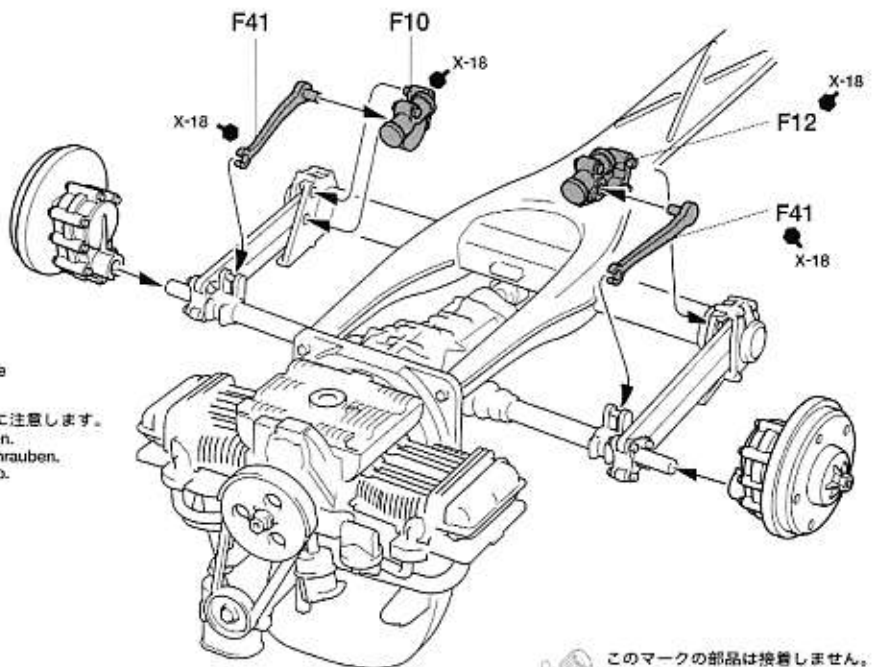
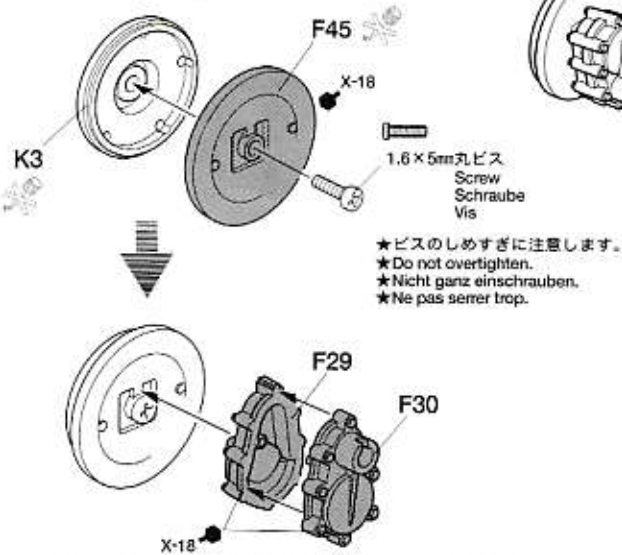
6 《リヤササアームの取り付け》
Rear suspension arms
Hintere Radaufhängung
Bras de suspension arrière




7 《リヤドラムの取り付け》
Attaching brake drum (rear)
Bremsstrommel-Einbau (Hinten)
Fixation du tambour de frein (arrière)

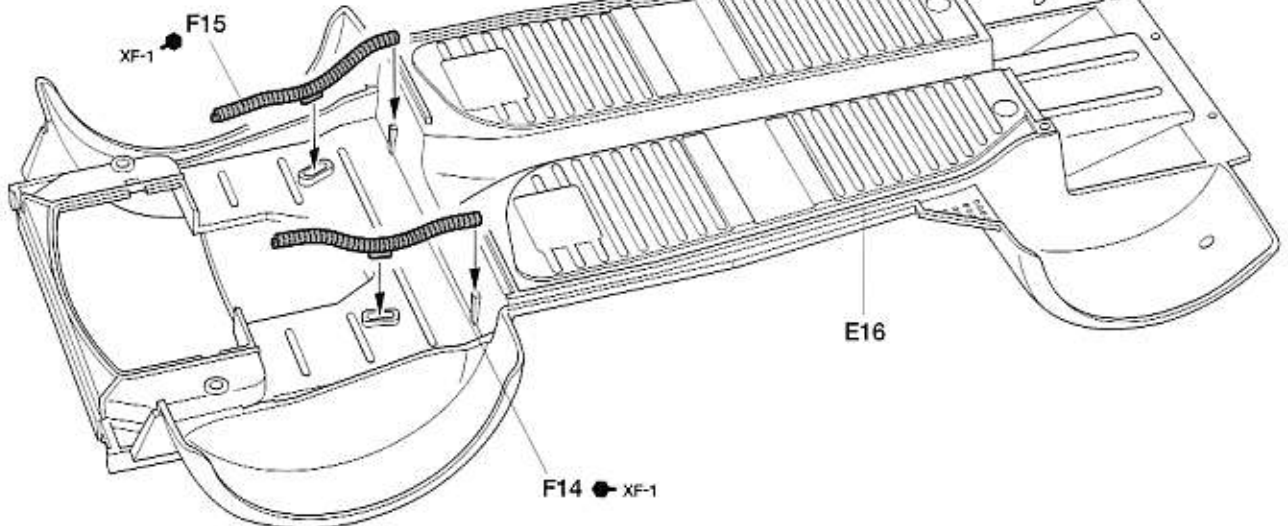
《リヤドラム》
Brake drum (rear)
Bremsstrommel (Hinten)
Tambour de frein (arrière)

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



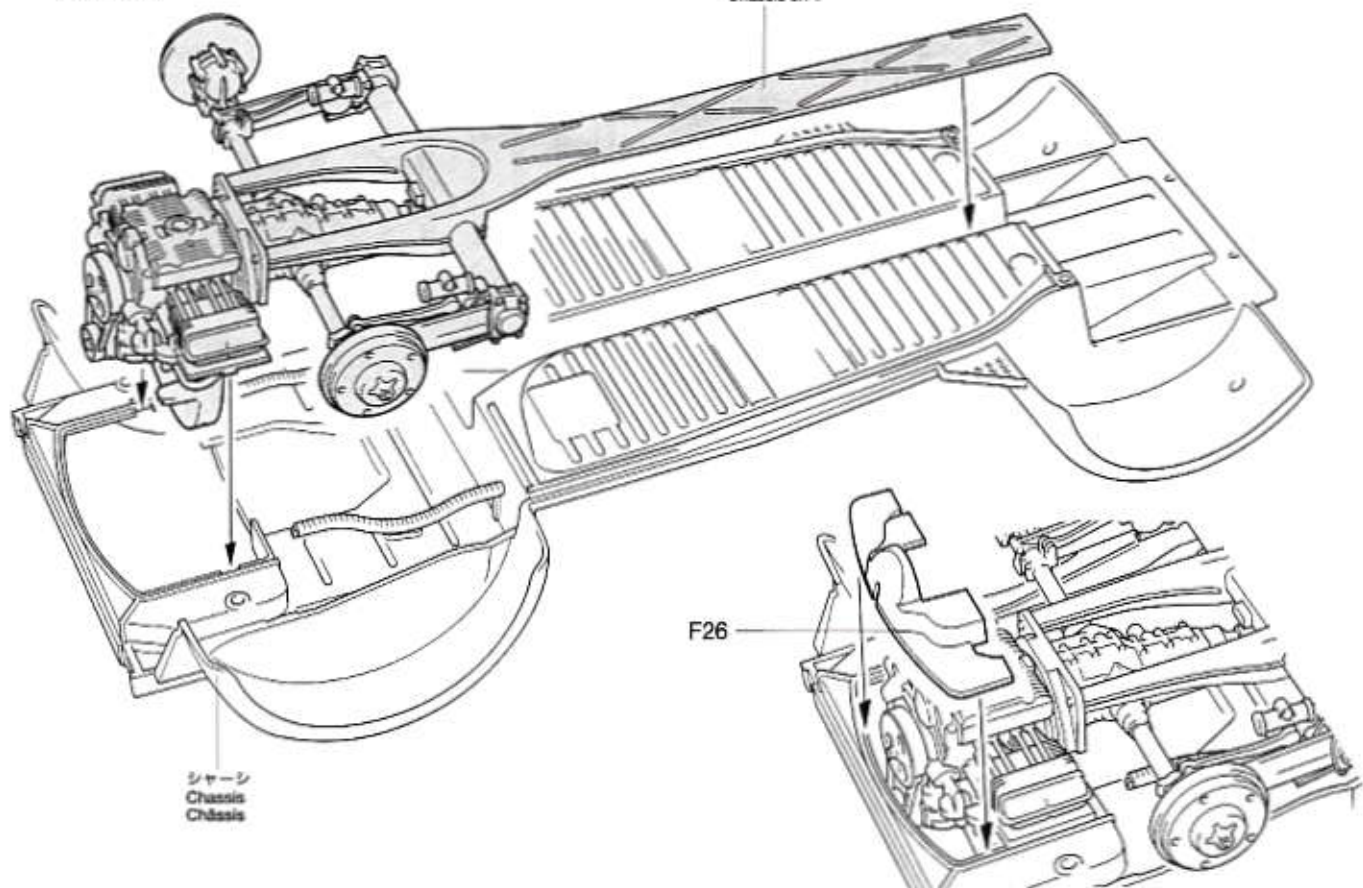
 このマークの部品は接着しません。
Do not cement.
Nicht kleben.
Ne pas coller.

8 《パイプの取り付け》
Attaching pipe
Schlauch-Einbau
Fixation de gaines



9 《Y形フレームの取り付け》
Y-Shape frame
Y-förmiger Rahmen
Châssis en Y

Y形フレーム
Y-shape frame
Y-förmiger Rahmen
Châssis en Y



10 《マフラーの取り付け》
Attaching exhaust
Einbau der Auspuffe
Fixation des échappements

F62
XF-10:1
+XF-56:1

F58
XF-10:1
+XF-56:1

《エアダクト》
Air ducts
Luftkanäle
Rampes d'admission d'air

(R)

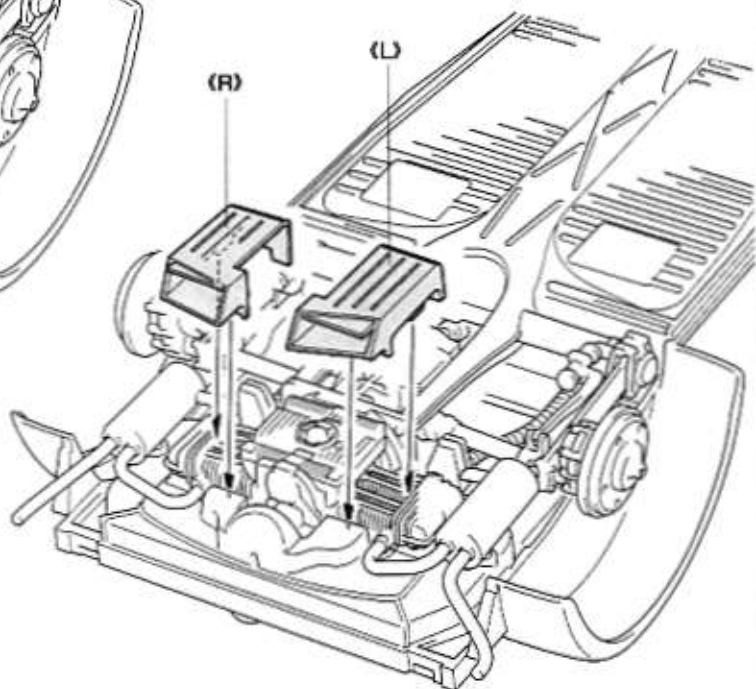
F19
X-18

F11
X-18

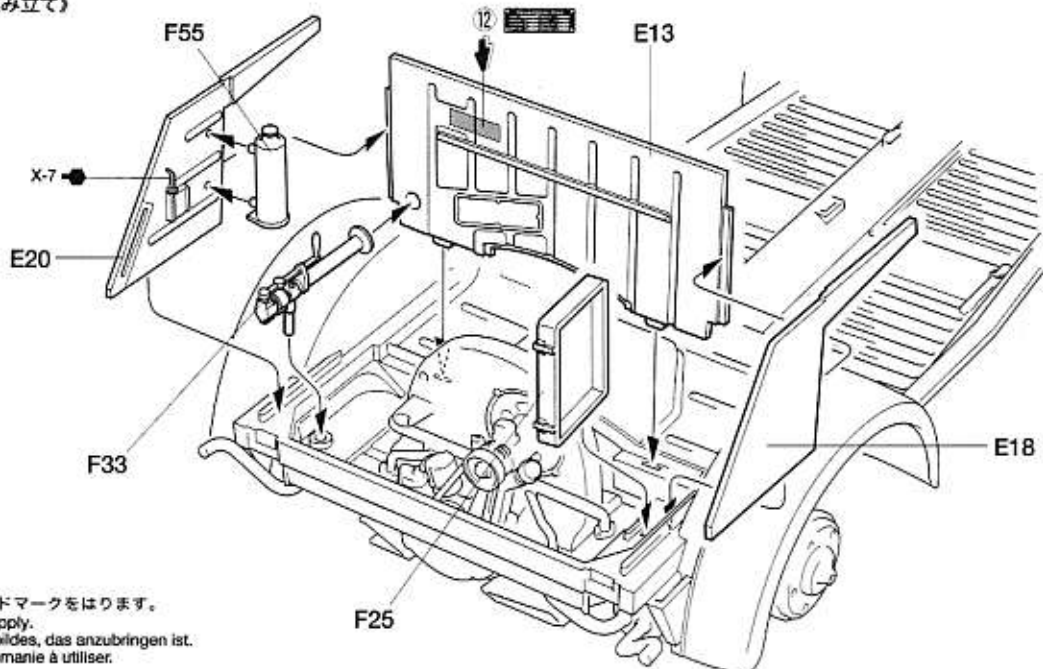
(L)

F20
X-18

F13
X-18



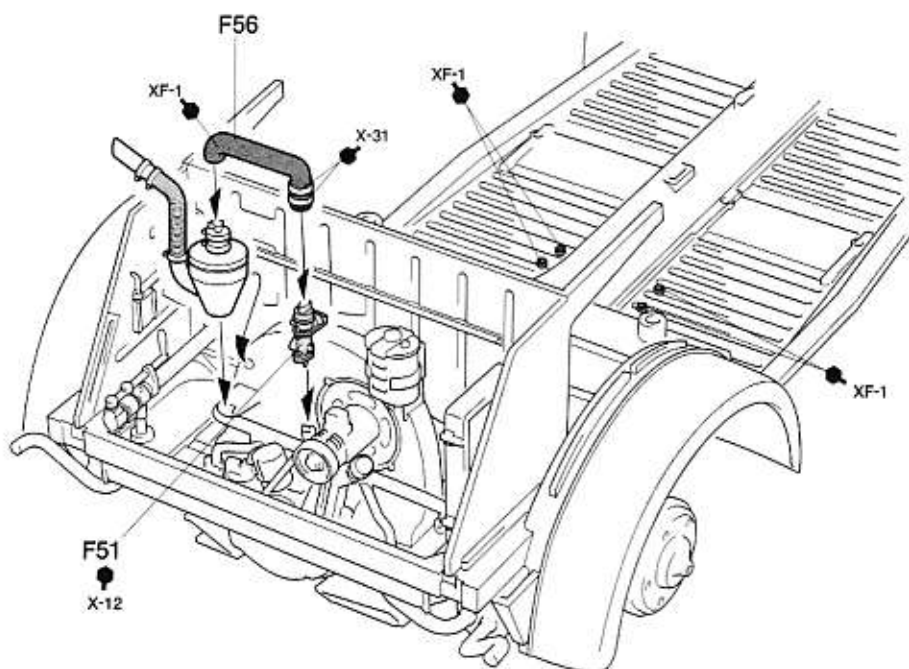
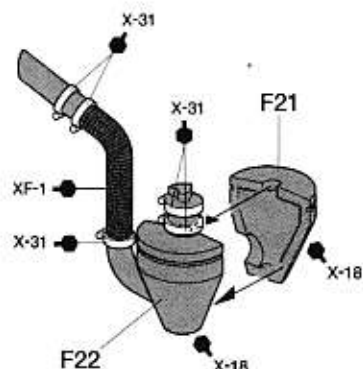
11 《バルクヘッドの組み立て》
Bulkhead
Lagerschild
Cloison



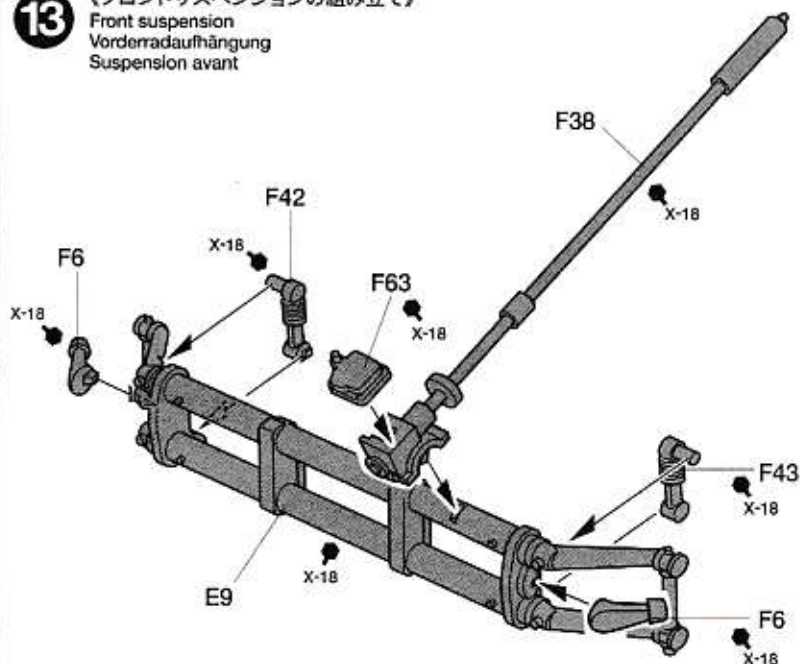
指の番号のスライドマークをはります。
Number of decal to apply.
Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.
Numéro de la décalcomanie à utiliser.

12 《エアクリーナーの取り付け》
Attaching air cleaner
Luftfilter-Einbau
Fixation du filtre à air

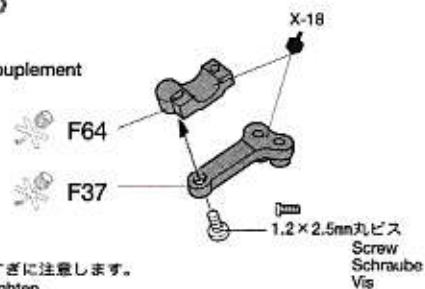
《エアクリーナー》
Air cleaner
Luftfilter
Filtre à air



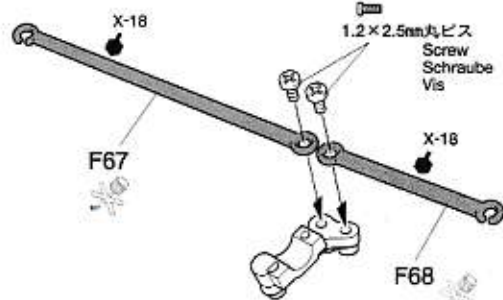
13 《フロントサスペンションの組み立て》
Front suspension
Vorderradaufhängung
Suspension avant



《タイロッド》
Tie-rod
Spurstange
Barre d'accouplement

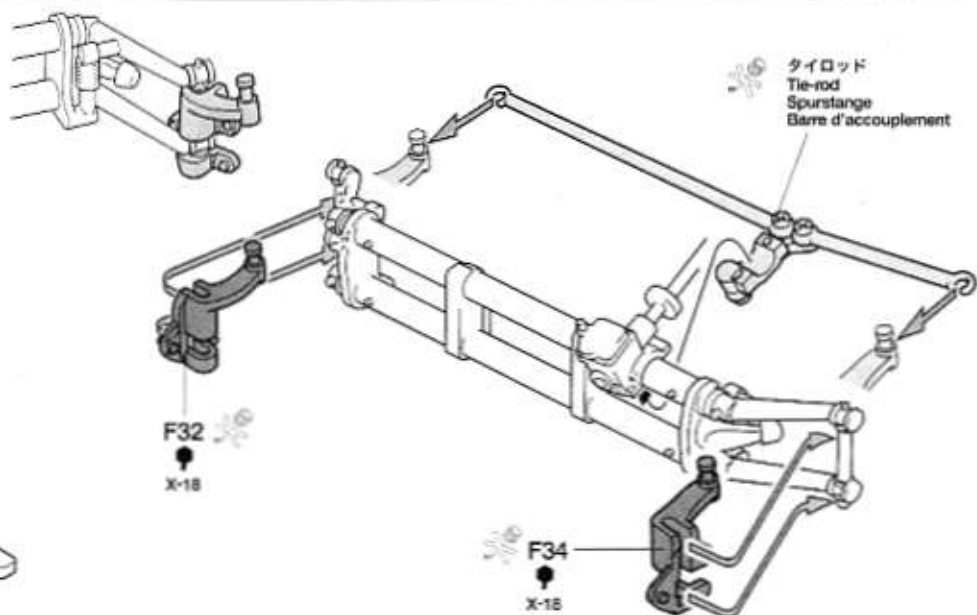
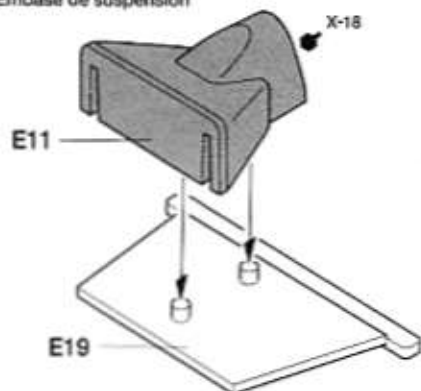


★ビスのしめすぎに注意します。
★Do not overtighten.
★Nicht ganz einschrauben.
★Ne pas serrer trop.



14 《タイロッドの取り付け》
Attaching tie-rod
Einbau der Spurstangen
Fixation de barre d'accouplement

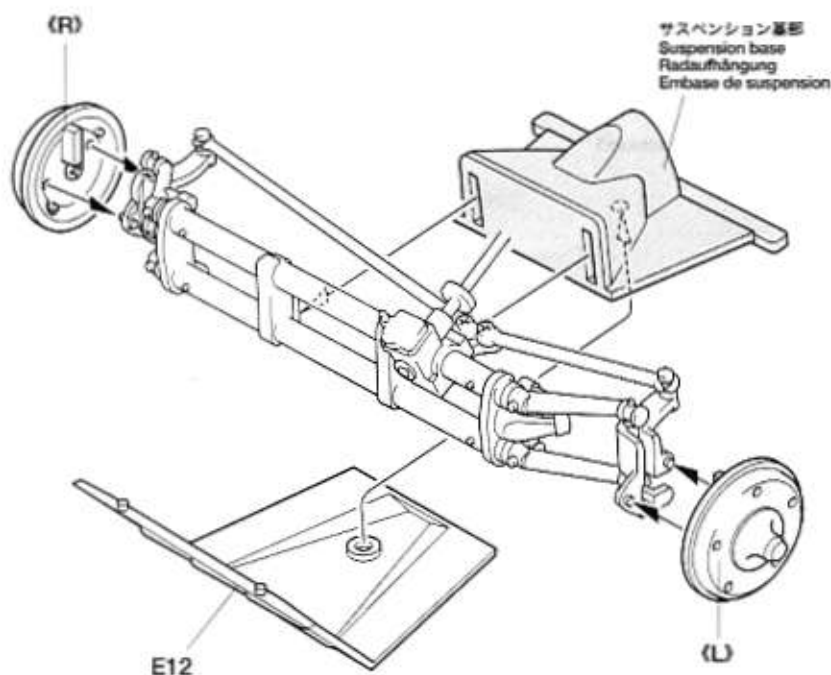
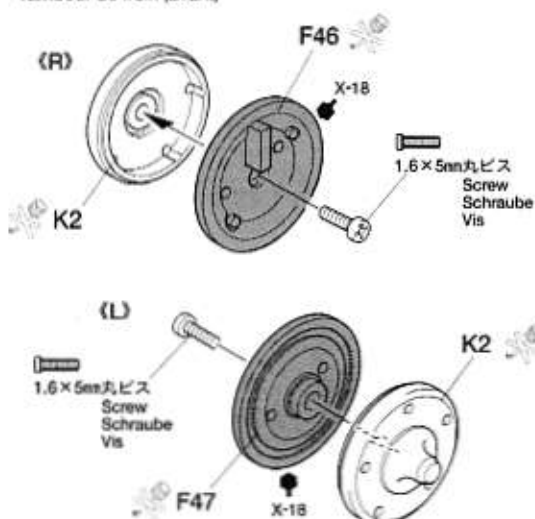
《サスペンション基部》
Suspension base
Radaufhängung
Embase de suspension



15 《フロントドラムの取り付け》
Attaching brake drum (front)
Bremsstrommel-Einbau (Vorne)
Fixation du tambour de frein (avant)

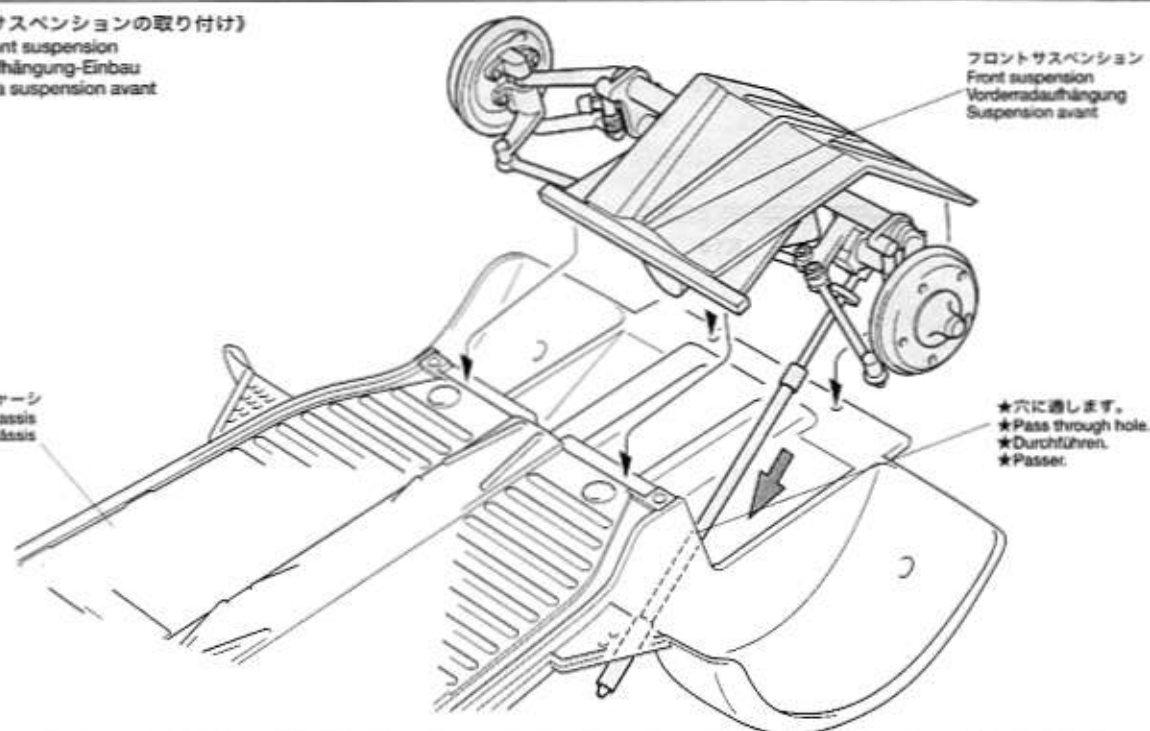
《フロントドラム》
Brake drum (front)
Bremsstrommel (Vorne)
Tambour de frein (avant)

★ビスのしめすぎに注意します。
★Do not overtighten.
★Nicht ganz einschrauben.
★Ne pas serrer trop.

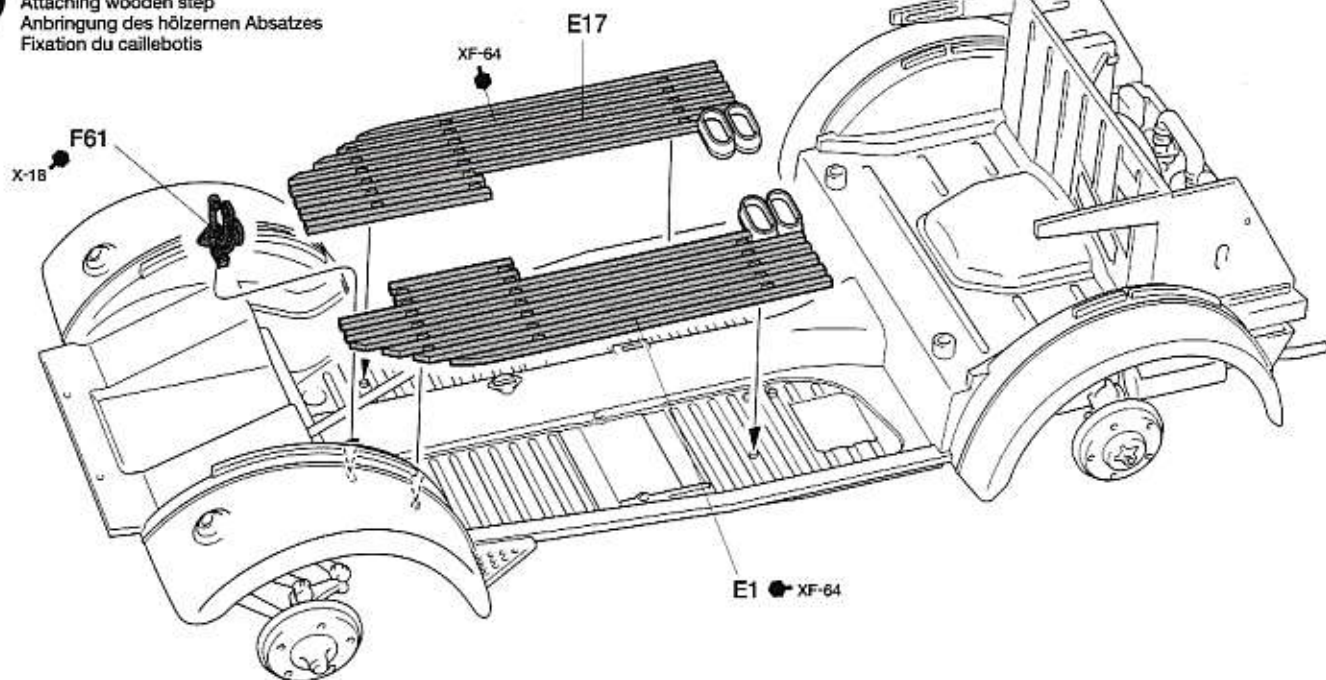


16 《フロントサスペンションの取り付け》
Attaching front suspension
Vorderradaufhängung-Einbau
Fixation de la suspension avant

シャーシ
Chassis
Chassis

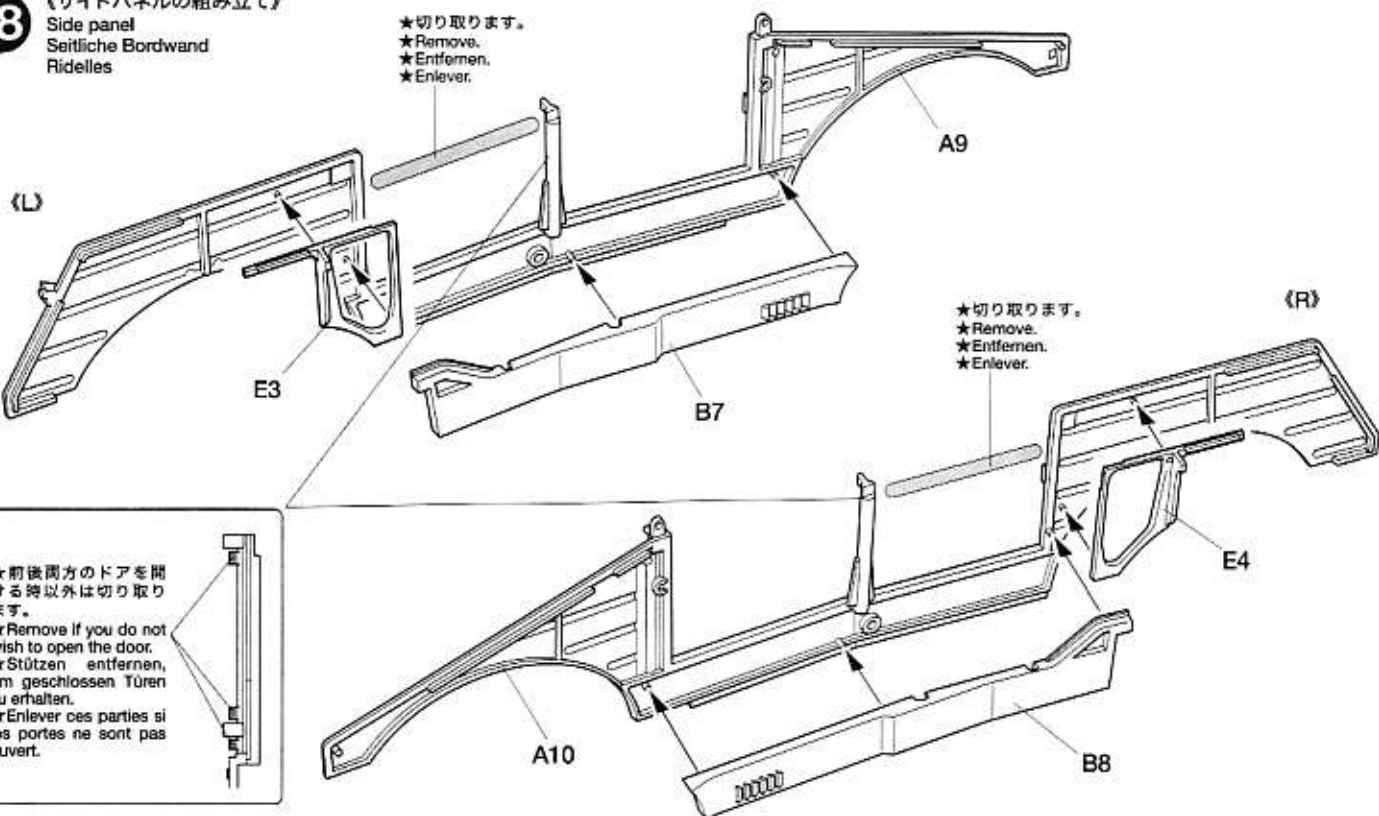


17 《木製ステップの取り付け》
Attaching wooden step
Anbringung des hölzernen Absatzes
Fixation du caillebotis



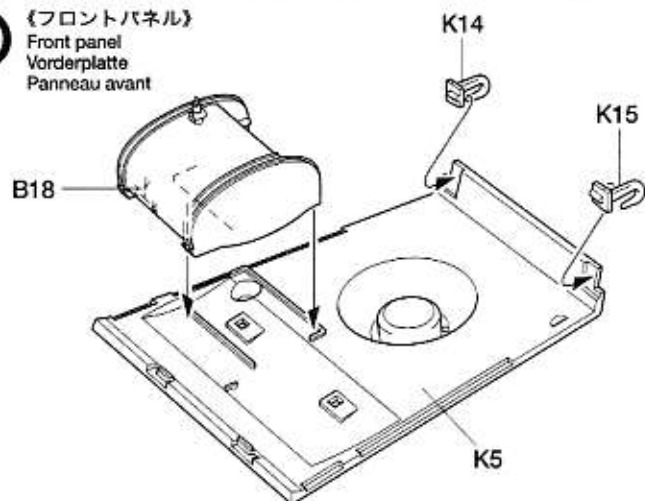
18 《サイドパネルの組み立て》
Side panel
Seitliche Bordwand
Ridelles

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

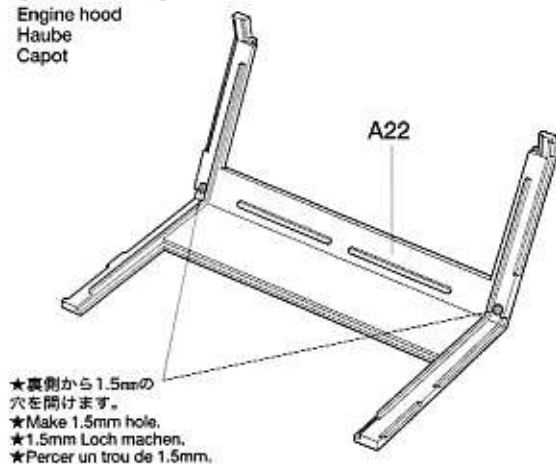


★前後両方のドアを開ける時以外は切り取ります。
★Remove if you do not wish to open the door.
★Stützen entfernen, um geschlossenen Türen zu erhalten.
★Enlever ces parties si les portes ne sont pas ouvert.

19 《フロントパネル》
Front panel
Vorderplatte
Panneau avant

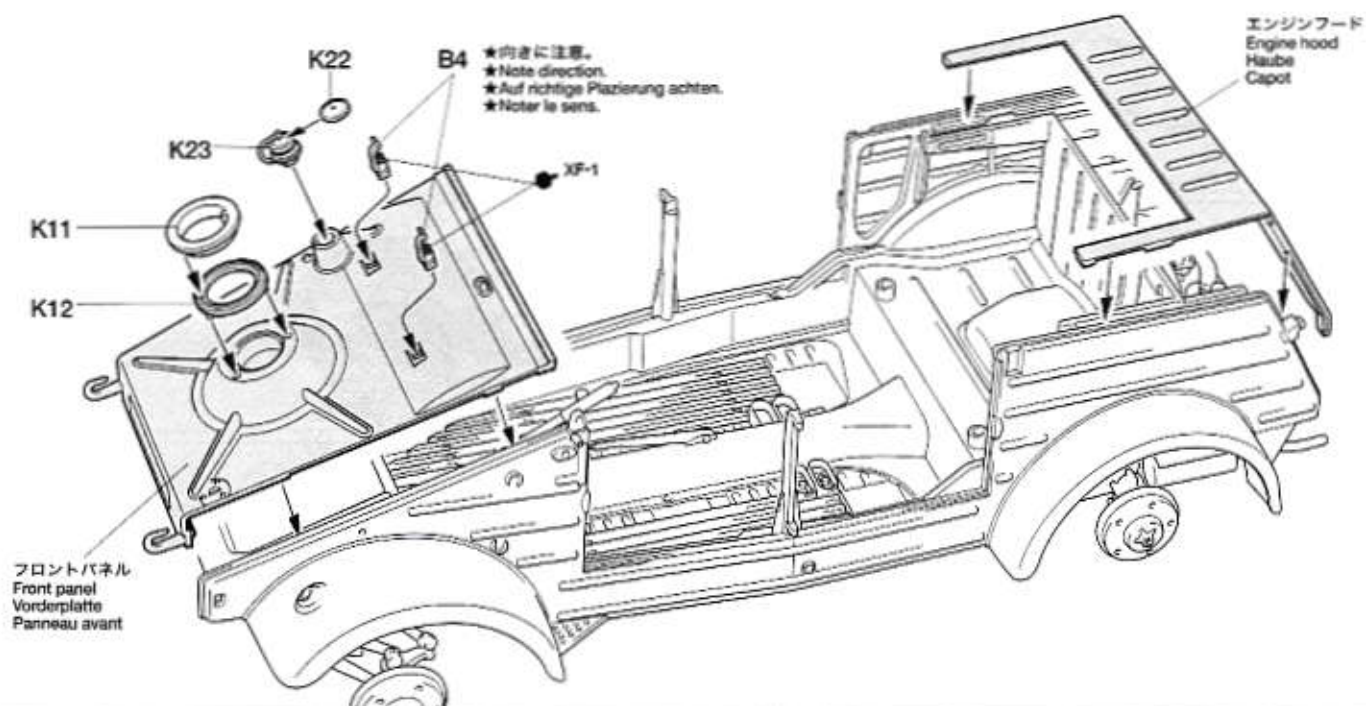
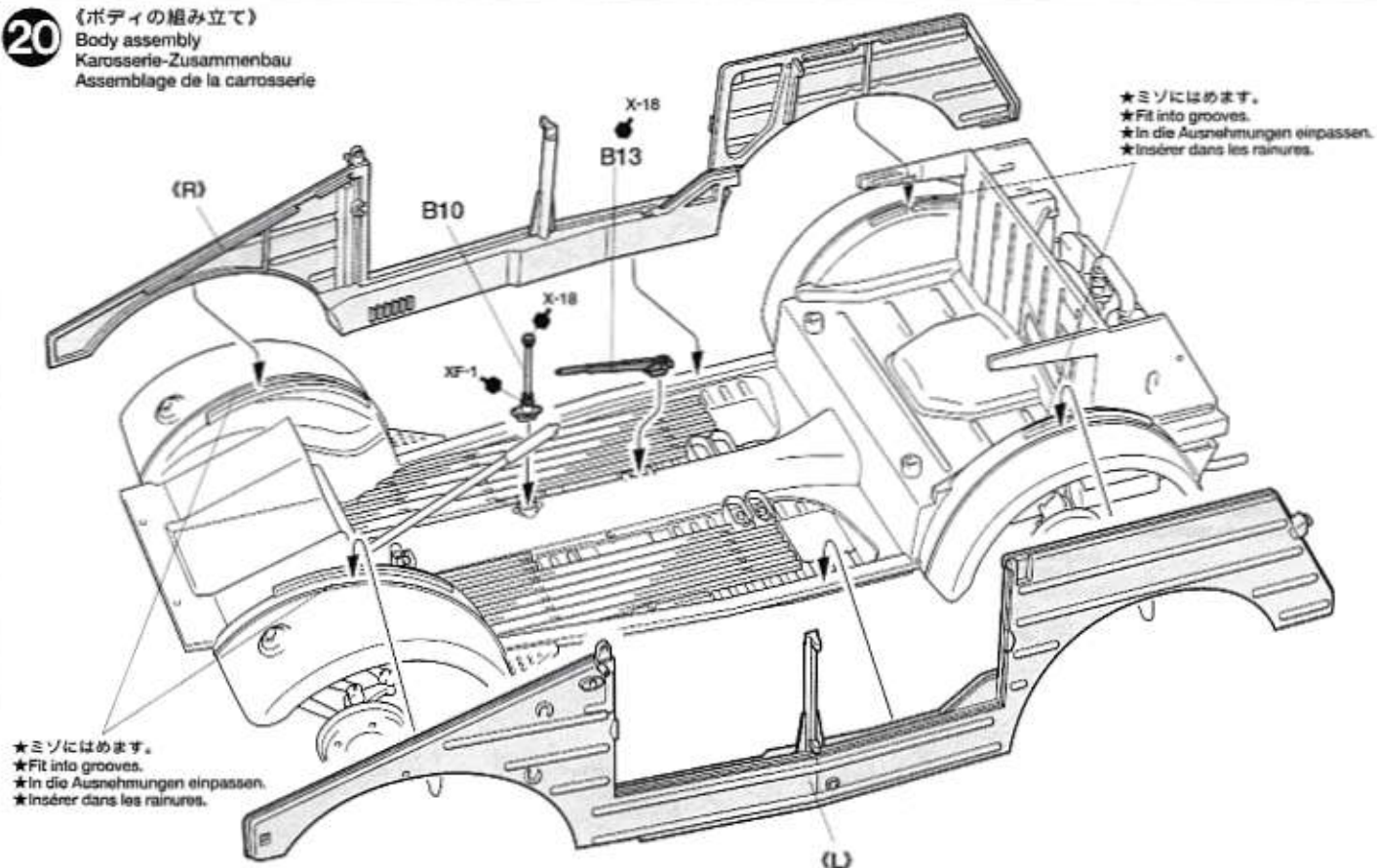


《エンジンフード》
Engine hood
Haube
Capot

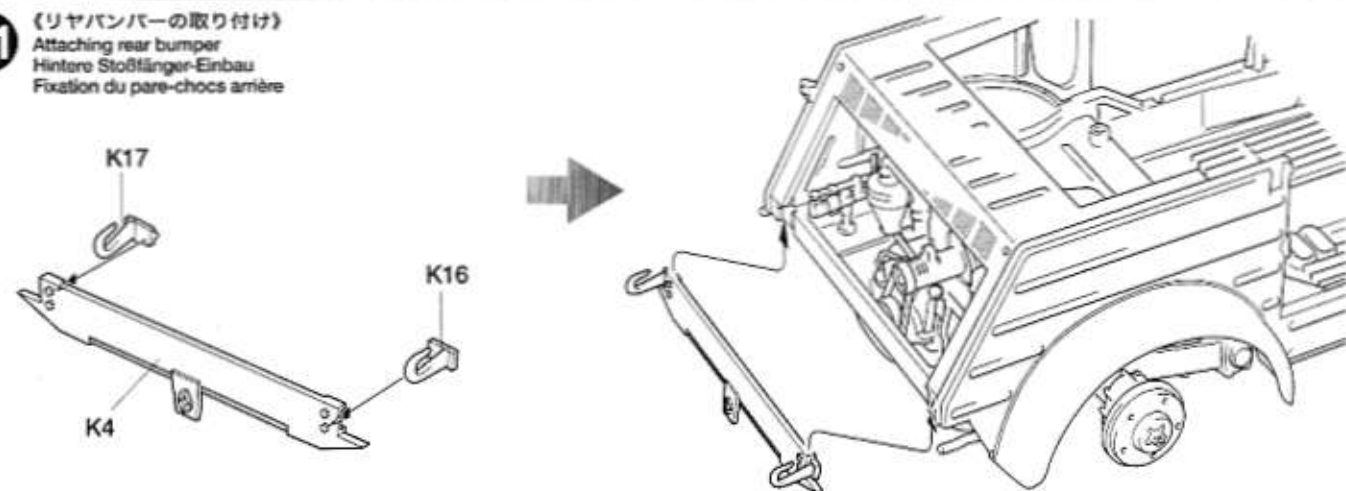


★裏側から1.5mmの穴を開けます。
★Make 1.5mm hole.
★1.5mm Loch machen.
★Percer un trou de 1.5mm.

20 《ボディの組み立て》
Body assembly
Karosserie-Zusammenbau
Assemblage de la carrosserie



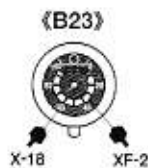
21 《リアバンパーの取り付け》
Attaching rear bumper
Hintere Stoßfänger-Einbau
Fixation du pare-chocs arrière



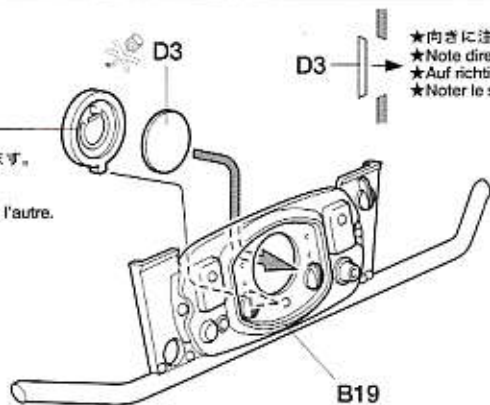
22

《メーターパネルの組み立て》

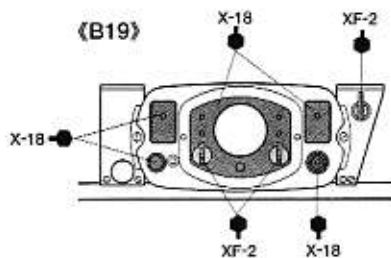
Instrument panel
Instrumentenbrett
Tableau de bord



B23, B24
★どちらか選びます。
★Select either.
★Auswählen.
★Choisir l'une ou l'autre.



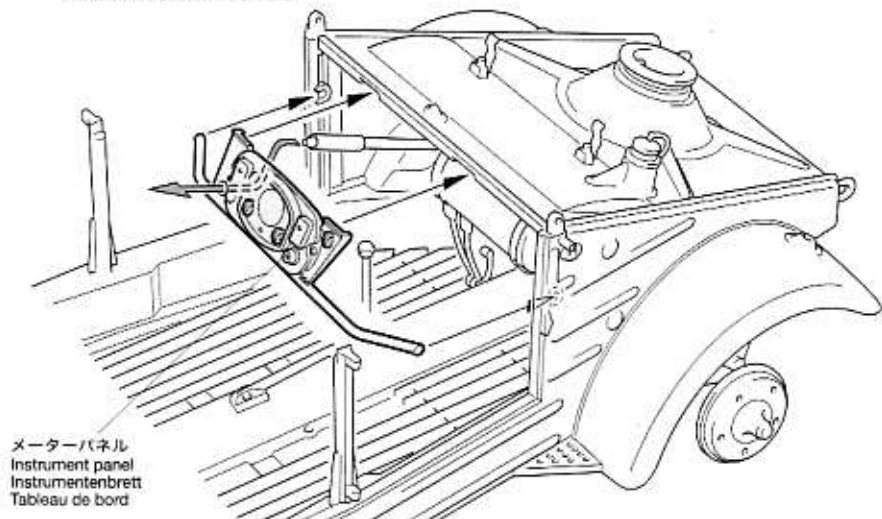
★向きに注意。
★Note direction.
★Auf richtige Platzierung achten.
★Noter le sens.



23

《メーターパネルの取り付け》

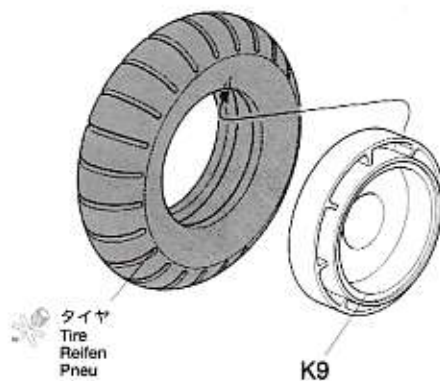
Attaching instrument panel
Instrumentenbrett-Einbau
Fixation du tableau de bord



メーターパネル
Instrument panel
Instrumentenbrett
Tableau de bord

《ホイール》
Wheel
Rad
Roue

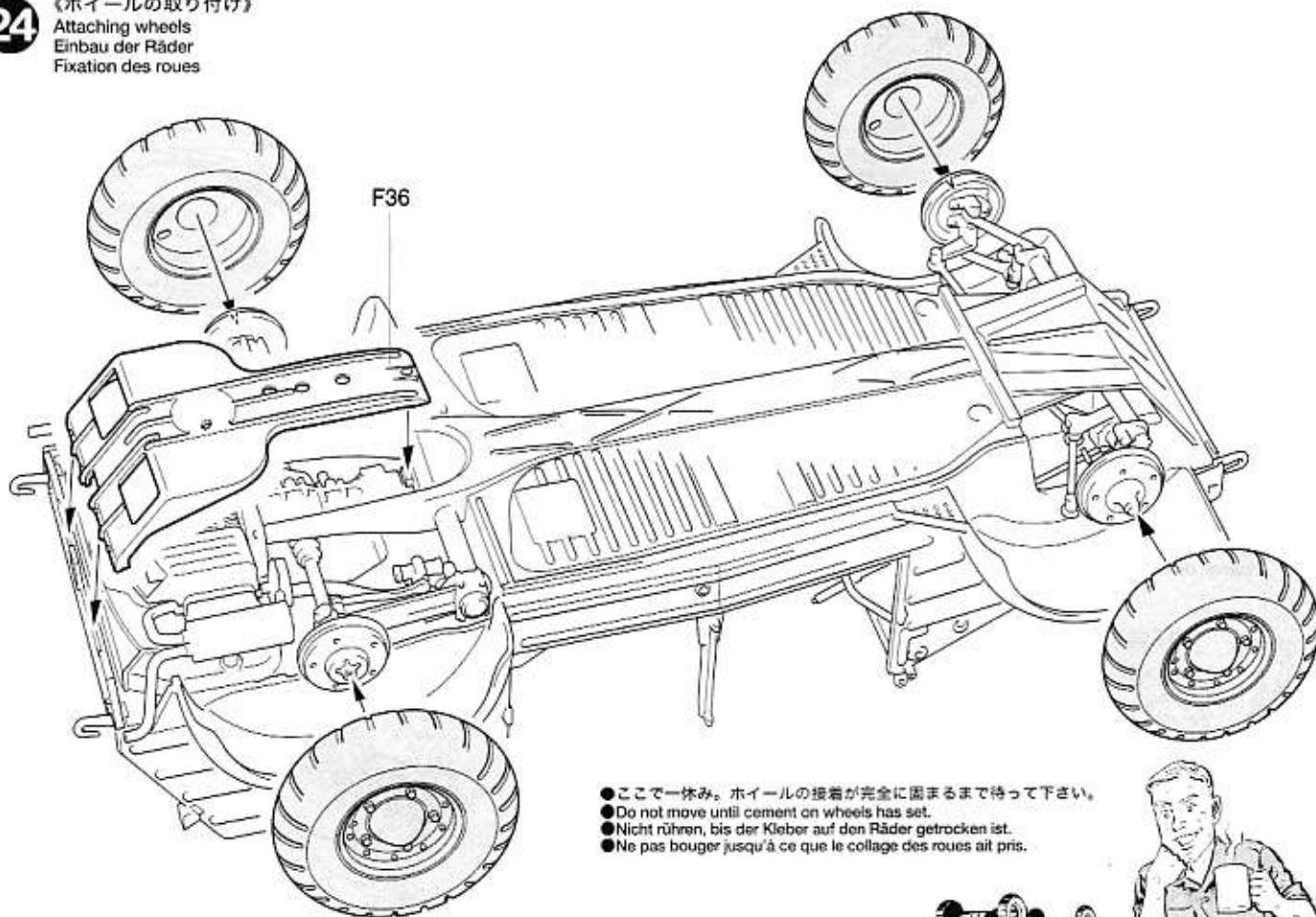
★4個作ります。
★Make 4.
★4 Satz anfertigen.
★Faire 4 jeux.



24

《ホイールの取り付け》

Attaching wheels
Einbau der Räder
Fixation des roues



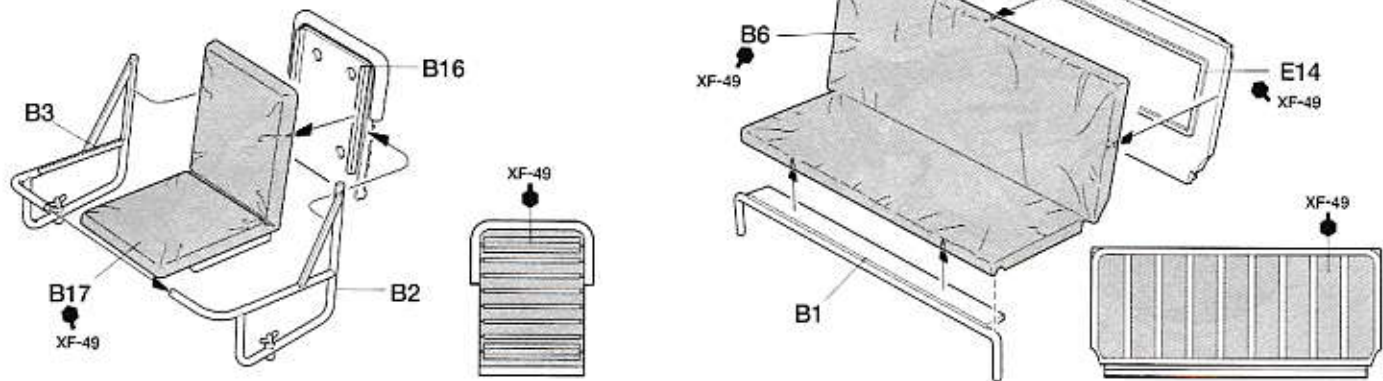
●ここで一休み。ホイールの接着が完全に固まるまで待って下さい。
●Do not move until cement on wheels has set.
●Nicht rühren, bis der Kleber auf den Räder getrocknet ist.
●Ne pas bouger jusqu'à ce que le collage des roues ait pris.



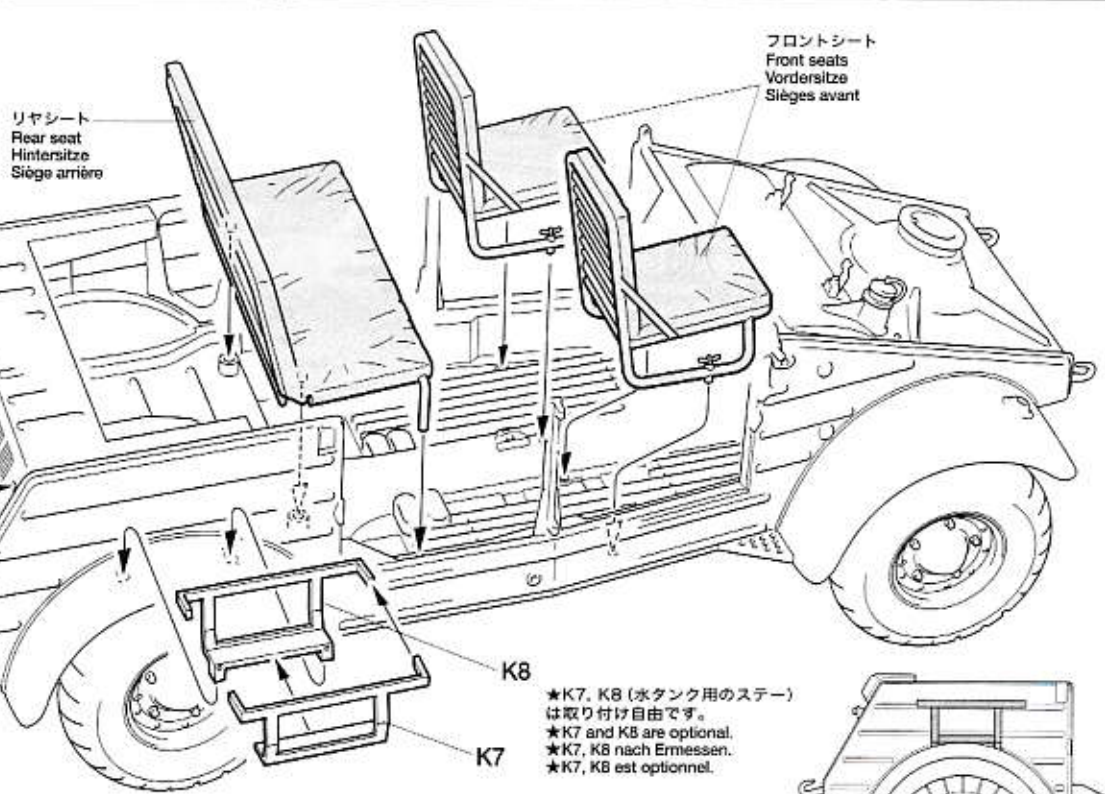
25 《フロントシート》
Front seats
Vordersitze
Sièges avant

★2冊作りませ。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

《リヤシート》
Rear seat
Hintersitze
Siège arrière

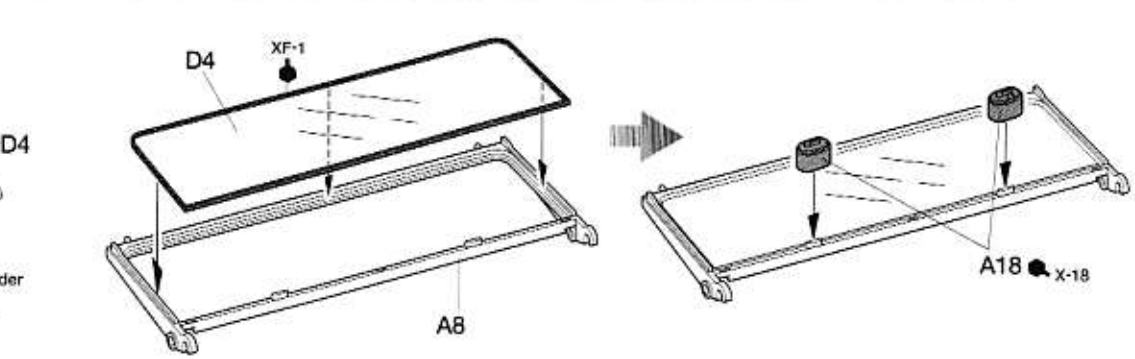


26 《シートの取り付け》
Attaching seats
Sitz-Einbau
Fixation de sièges



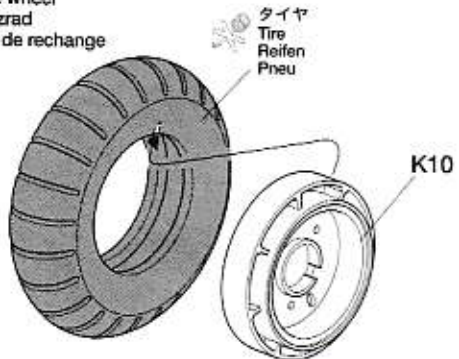
★K7, K8 (水タンク用のステー) は取り付け自由です。
★K7 and K8 are optional.
★K7, K8 nach Ermessen.
★K7, K8 est optionnel.

27 《ウインドウ》
Windshield
Windschutzscheibe
Pare-brise



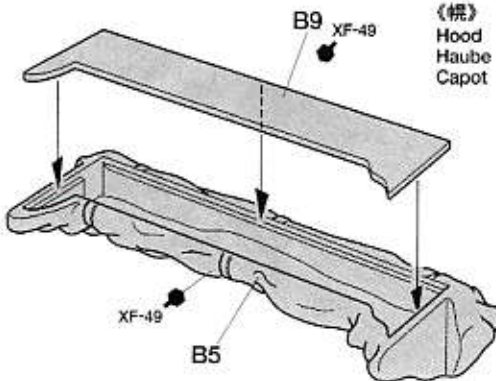
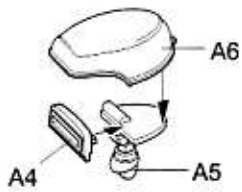
★裏、裏に注意。
★Note direction of plate.
★Auf richtige Platzierung der Platten achten.
★Noter le sens de plaquette.

《スペアタイヤ》
Spare wheel
Ersatzrad
Roue de rechange



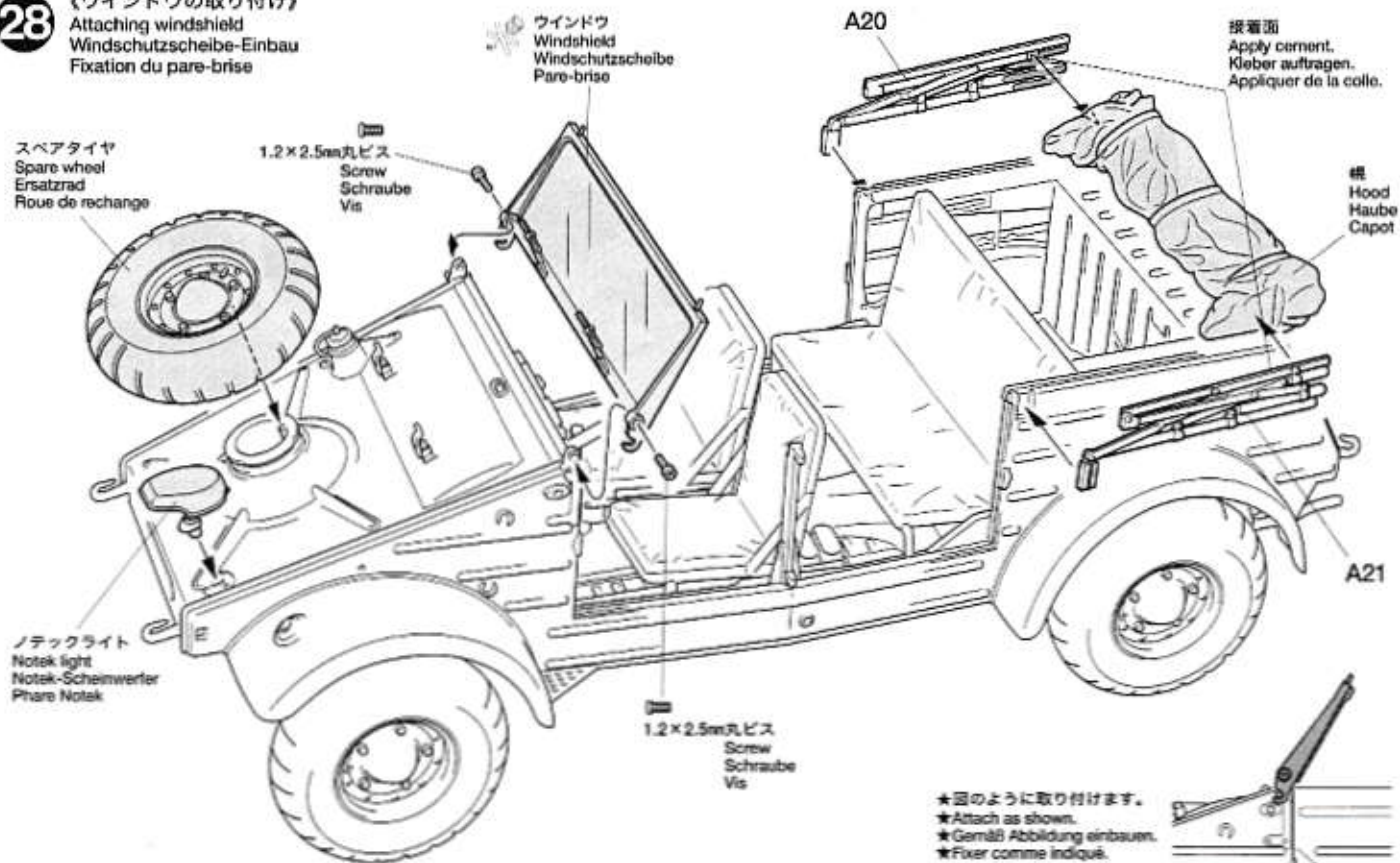
タイヤ
Tire
Reifen
Pneu

《ノテックライト》
Notek light
Notek-Scheinwerfer
Phare Notek

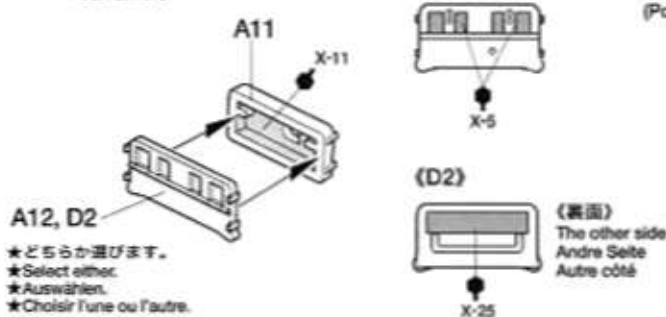


《幌》
Hood
Haube
Capot

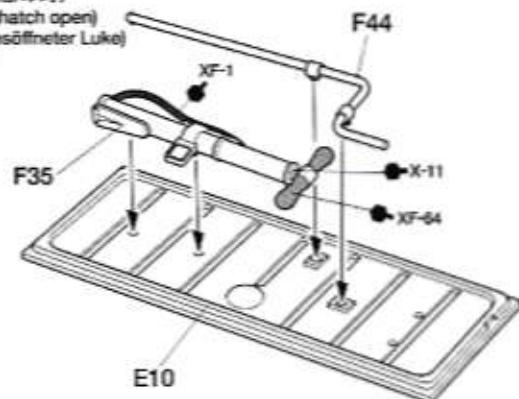
28 《ウィンドウの取り付け》
Attaching windshield
Windschutzscheibe-Einbau
Fixation du pare-brise



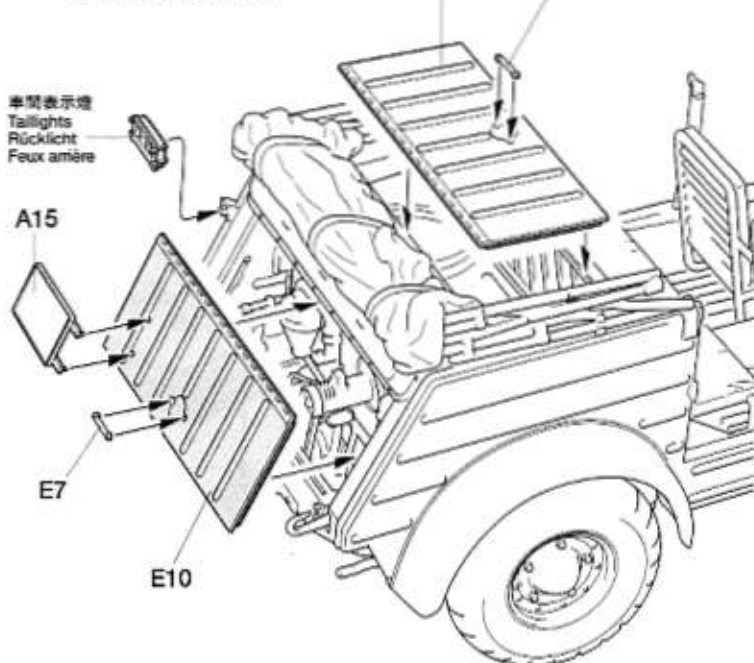
29 《車間表示燈》
Taillights
Rücklicht
Feux arrière



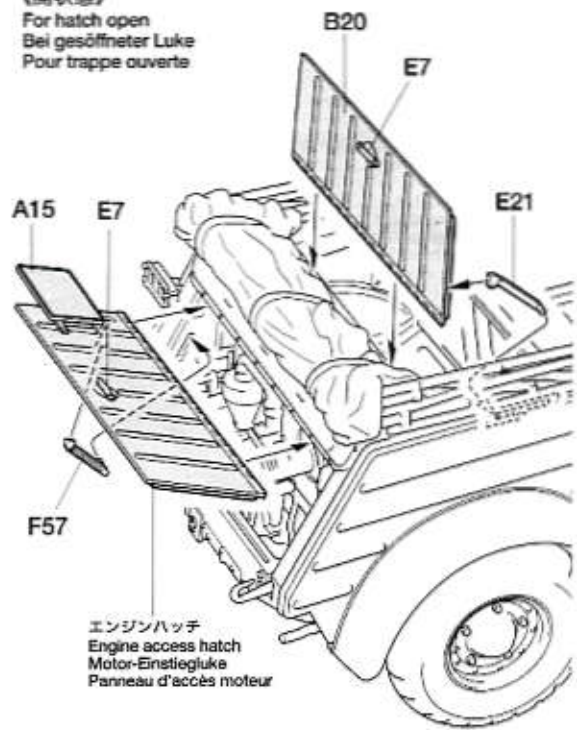
《エンジンハッチ》(開状態の時)
Engine access hatch (For hatch open)
Motor-Einstiegluke (Bei gesöffneter Luke)
Panneau d'accès moteur (Pour trappe ouverte)



30 《エンジンハッチの取り付け》
Engine access hatch
Motor-Einstiegluke
Panneau d'accès moteur

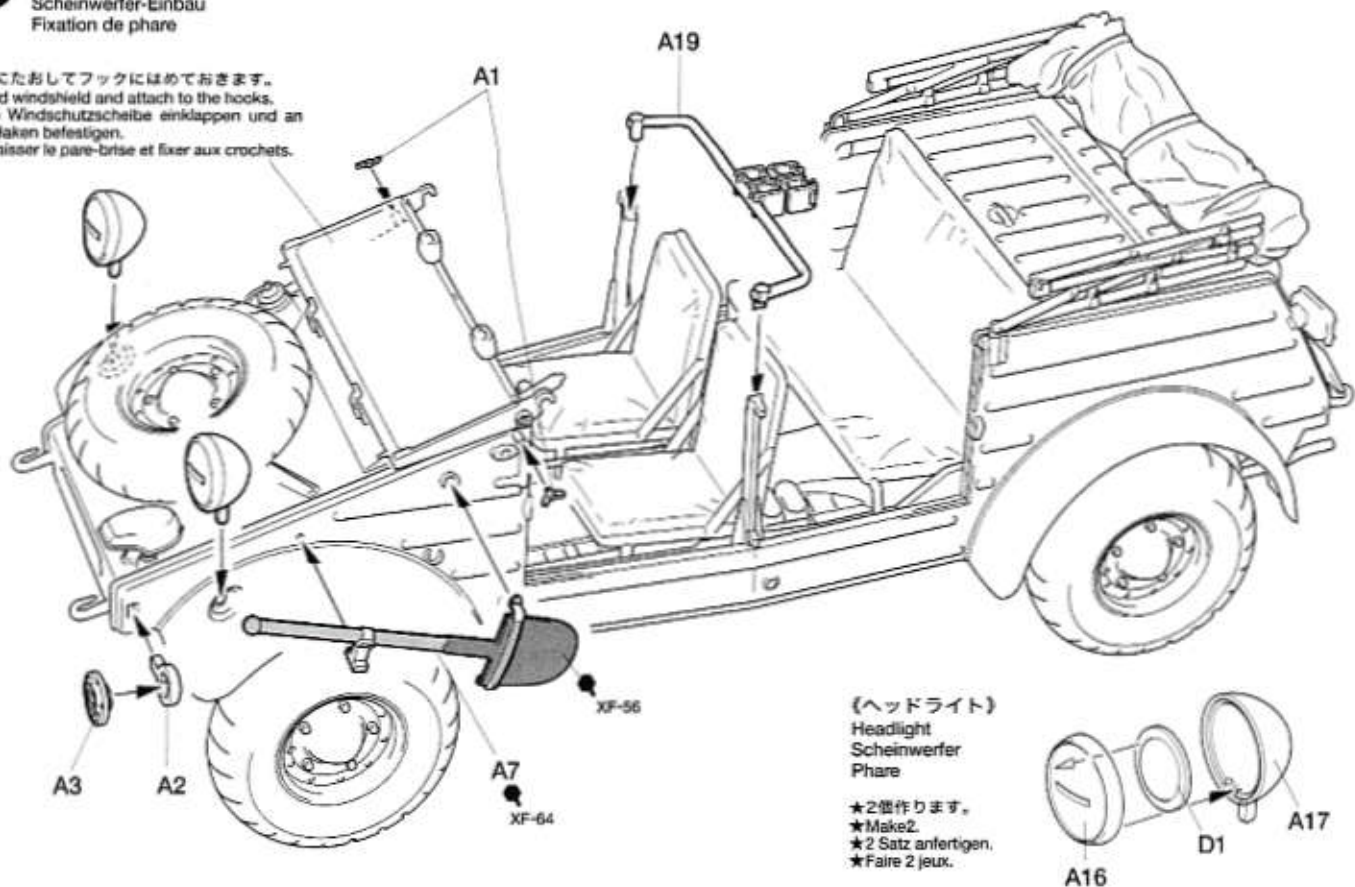


《開状態》
For hatch open
Bei gesöffneter Luke
Pour trappe ouverte



31 《ヘッドライトの取り付け》 Attaching headlight Scheinwerfer-Einbau Fixation de phare

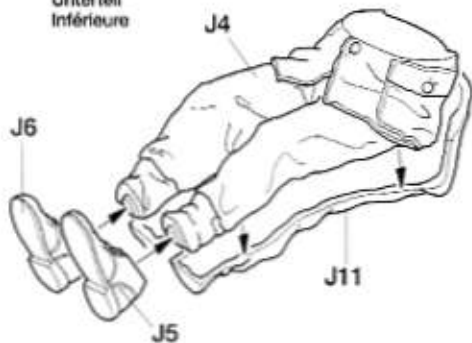
- ★前にたおしてフックにはめておきます。
- ★Fold windshield and attach to the hooks.
- ★Die Windschutzscheibe einklappen und an den Haken befestigen.
- ★Abaisser le pare-brise et fixer aux crochets.



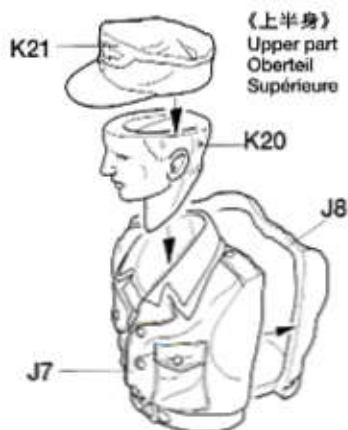
32 《ドライバーの組み立て》 Figure assembly Zusammenbau der Figuren Assemblage des figurines.

- ★ドライバーの塗装はP20を参考にしてください。
- ★Refer to page 20 for painting figure.
- ★Für Bemalung der Figur siehe S.20.
- ★Se référer à la page 20 pour décoration de la figurine.

《下半身》
Lower part
Unterteil
Inférieure



《上半身》
Upper part
Oberteil
Supérieure

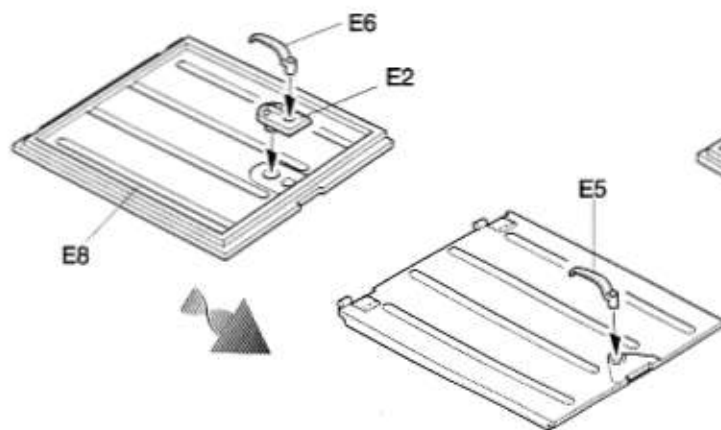


- ★取り付け位置は自由です。D6
- ★Place D6 as you like.
- ★Nach Belieben D6 einbauen.
- ★Positionner D6 au choix.



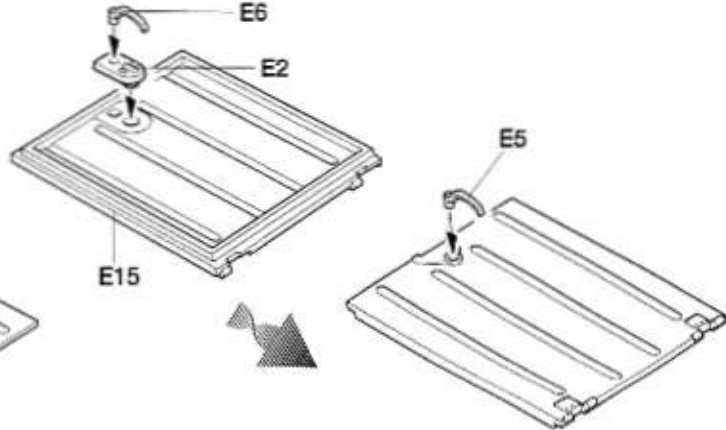
33 A: (ドアパネル A) Door panel A Türplatte A Panneaux de porte A

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



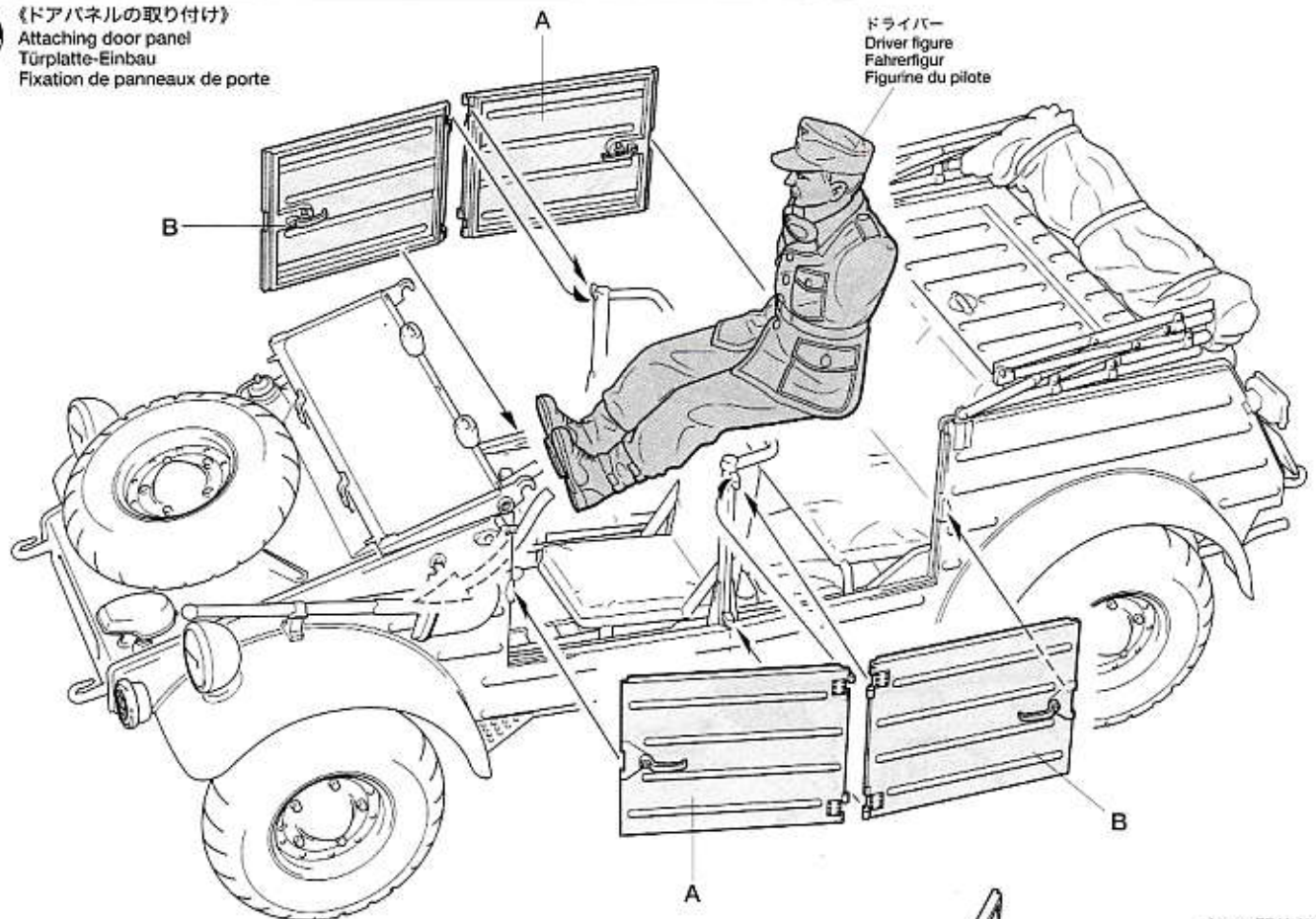
B: (ドアパネル B) Door panel B Türplatte B Panneaux de porte B

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

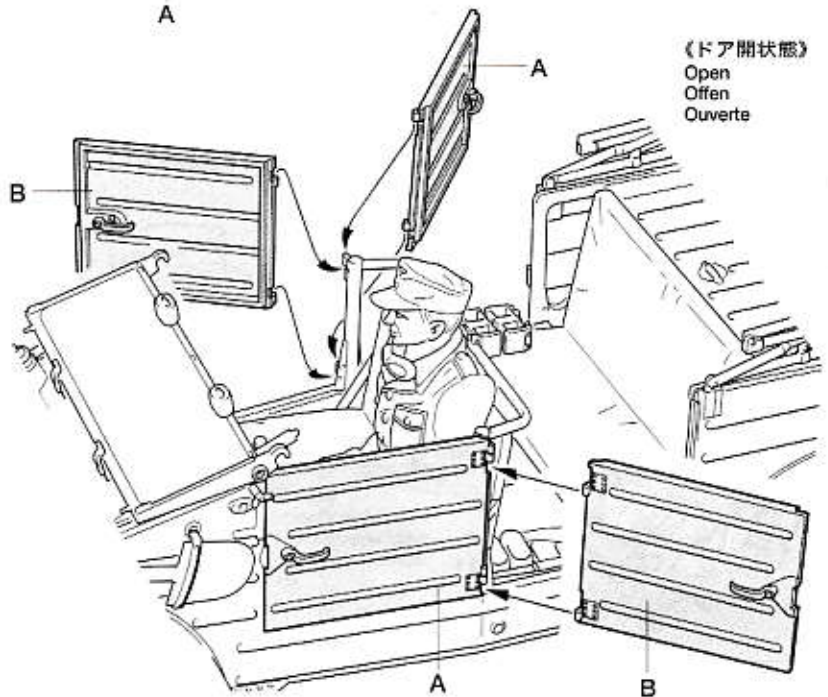
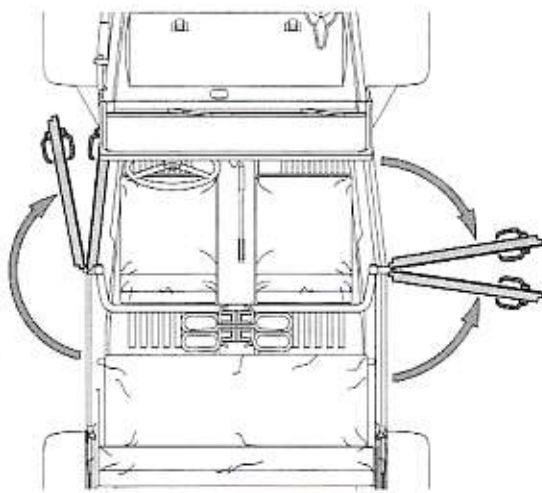


34

《ドアパネルの取り付け》
Attaching door panel
Türplatte-Einbau
Fixation de panneaux de porte



ドライバー
Driver figure
Fahrerfigur
Figurine du pilote

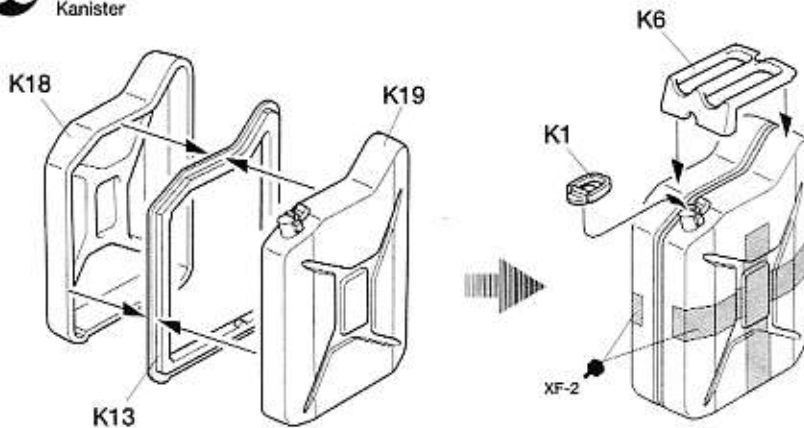


《ドア開状態》
Open
Offen
Ouverte

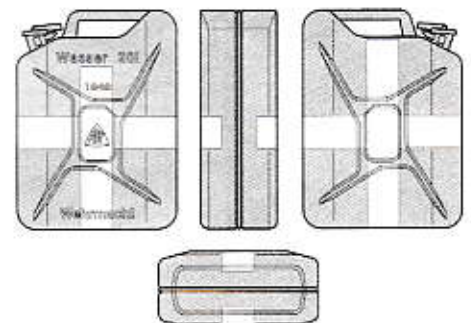
★キューベルワゴンのドアパネルは図の位置まで開けることができます。開状態にするときの参考にして下さい。
★Refer above when choosing opened doors.
★Für geöffnete Türen obige Abbildung beachten.
★Se reporter ci-dessus pour les portes ouvertes.

35

《水タンクの組み立て》
Jerry can
Kanister



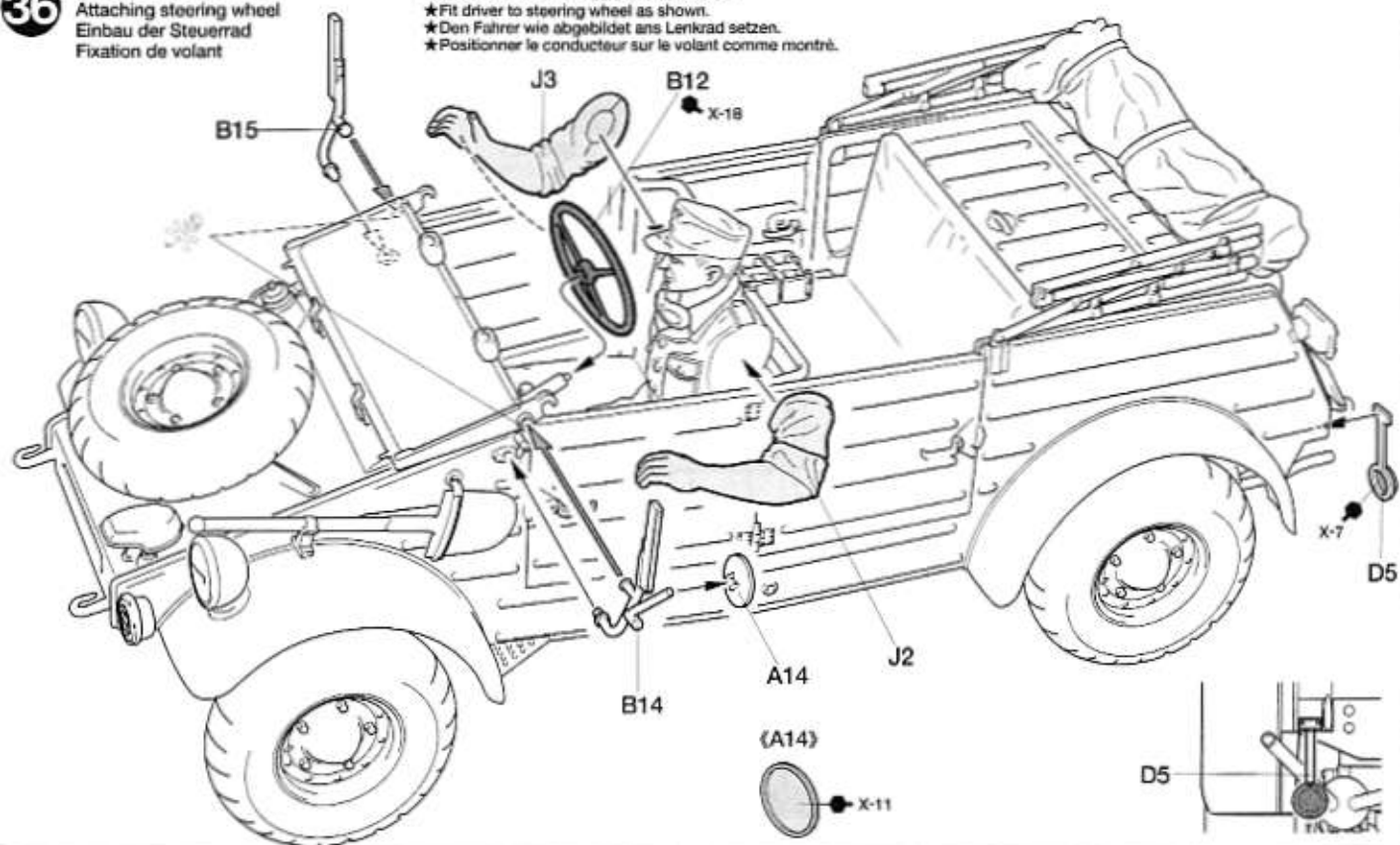
★水タンクには両面に白い十字が描かれていました。下図を参考にフラットホワイト (XF-2) で塗装して下さい。
★White cross was applied on water can. Paint it with XF-2.
★Auf Wasserkanistern war ein weißes Kreuz angebracht. Teile mit XF-2 bemalen.
★Une croix blanche était peinte sur le réservoir d'eau. Peindre en XF-2.



36

《ハンドルの取り付け》
Attaching steering wheel
Einbau der Steuerrad
Fixation de volant

★ハンドルにあわせて腕を取り付けます。
★Fit driver to steering wheel as shown.
★Den Fahrer wie abgebildet ans Lenkrad setzen.
★Positionner le conducteur sur le volant comme montré.



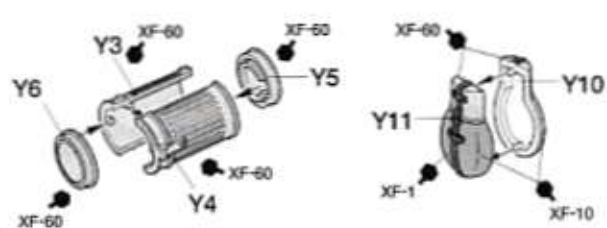
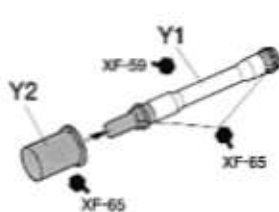
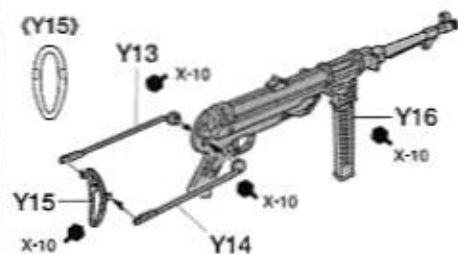
37

a: 《MP40 短機関銃》
MP40 Machine Pistol
Maschinenpistole MP40
Mitraillette MP40

b: 《柄付き手榴弾》
Stick Grenade
Stielhandgranate
Grenade à manche

c: 《ガスマスクケース》
Gas Mask Case
Gasmaskenbehälter
Etui de masque à gaz

d: 《水筒》
Canteen
Feldflasche
Cantine

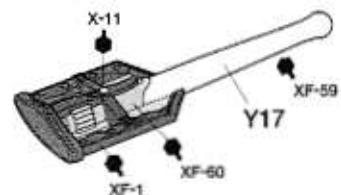
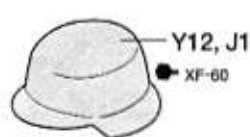
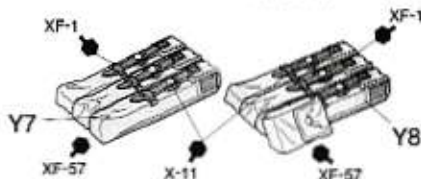
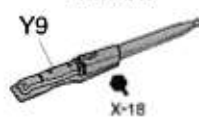


e: 《銃剣》
Bayonet
Bajonett
Baïonnette

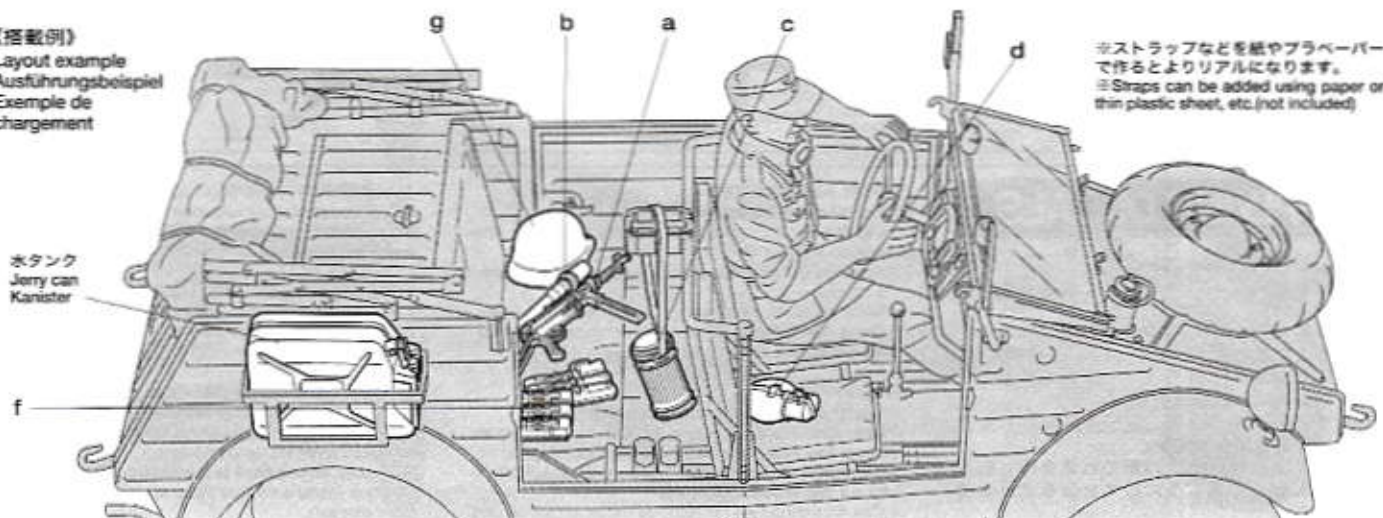
f: 《MP40用弾倉入れ》
MP40 Magazine Pouch
MP40 Magazin-Beutel
Etui à munitions de MP40

g: 《M35 ヘルメット》
M35 Helmet
M35 Helm
Casque M35

h: 《折り畳み式スコップ》
Collapsible shovel
Klappspaten
Pelle repliable



《搭載例》
Layout example
Ausführungsbeispiel
Exemple de chargement



《体》

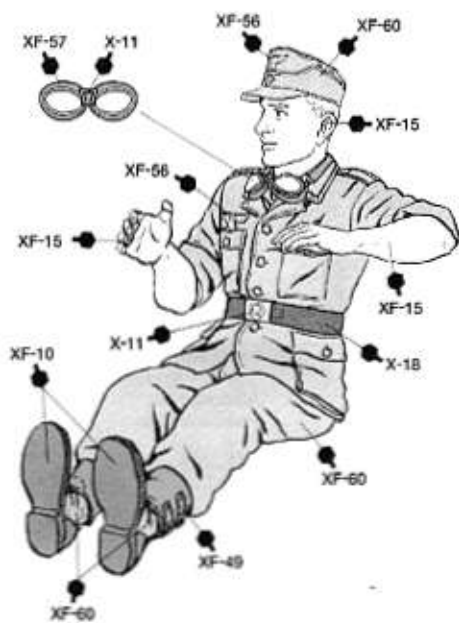
Figure body
Körper der
Fahrerfigurine
Base des
figurines

★ロンメル元帥の服の色はポーズに関連なく下のどちらかを選んで下さい。
★Refer below for painting figure. Select either.
★Für Bemalung der Figur siehe unten. Auswählen.
★Voir ci-dessous pour décoration de la figurine. Choisir l'une ou l'autre.

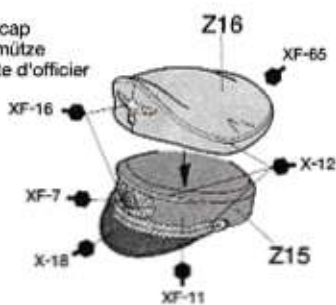
《人形の塗装》

Painting figure
Bemalung der Figur
Décoration de la figurine

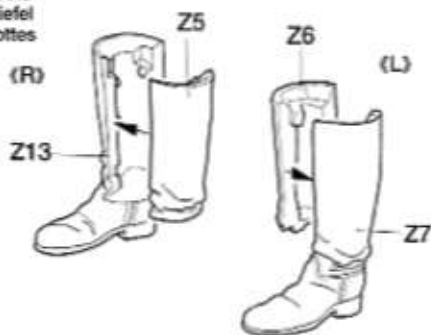
《ドライバー》

Driver
Fahrer
Conducteur

《帽子》

Officer's cap
Offiziersmütze
Casquette d'officier

《ブーツ》

Boots
Stiefel
Bottes

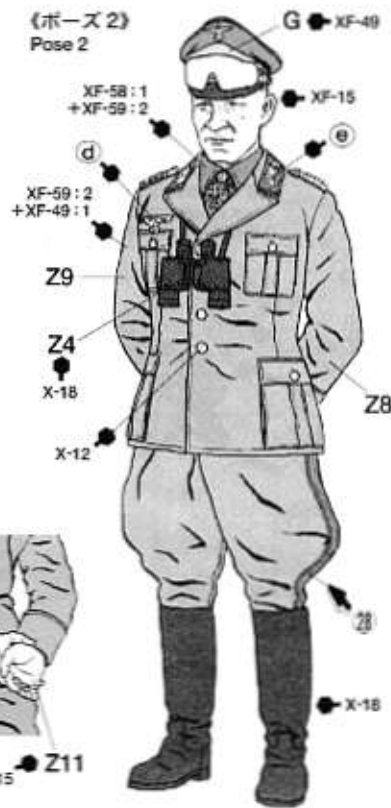
《ポーズ1》

Pose 1



《ポーズ2》

Pose 2

a. ポール・ラ・メリート
Pour le Mériteb. 刺付柏葉騎士十字章
Knight's cross with oak
leaf and swordsc. 肩章
Shoulder badged. 将官用国家紋章
National Insigniae. 襟章
Collar badge

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などで台紙ごと切り取ります。
- ② マークをめるま場に10秒ほどひたしてからタオル等の上に置きます。
- ③ 台紙のはしを手で持ち、マークをスライドさせて、はる場所に移して下さい。
- ④ 指にすこし水をつけて、マークをめらしながら正しい位置にずらします。
- ⑤ やわらかな布でマーク内側の気泡を押し出しながら、おしつけるようにして水分をとりのぞきます。

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 nafrächen.
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 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.

PAINTING

《キューベルワゴン・アフリカ仕様の塗装》

北アフリカ戦線で使用されたキューベルワゴンをはじめとするドイツ・アフリカ軍団の車輛は、当初ヨーロッパ向けのジャーマングレイのままで送られ、その上から現地の部隊によってダークイエローの塗料や溶剤で溶いた砂などが応急的に塗りつけられていました。しかし、後にはアフリカへの輸送前にダークイエローで基本塗装が施されるようになりました。また強い日差しや吹き付ける砂埃などによって退色や塗装の剥がれも激しく、さらに捕獲したイギリス軍やイタリア軍のサンド系の塗料を使っての補修や再塗装もしばしば行われたため、車輛によって様々な色合いが見られます。車体内部など各部の塗装は相互図中に指示してあります。また、5ページを参考にヨゴレを表現してもよいでしょう。

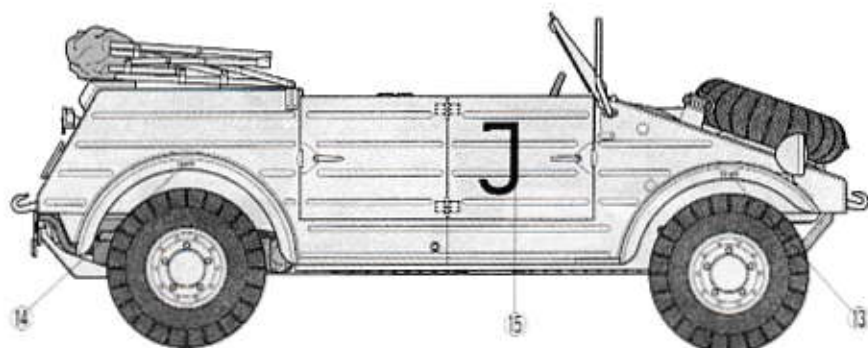
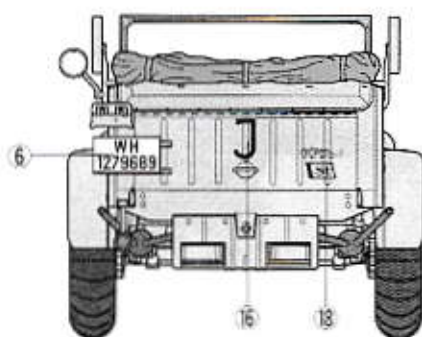
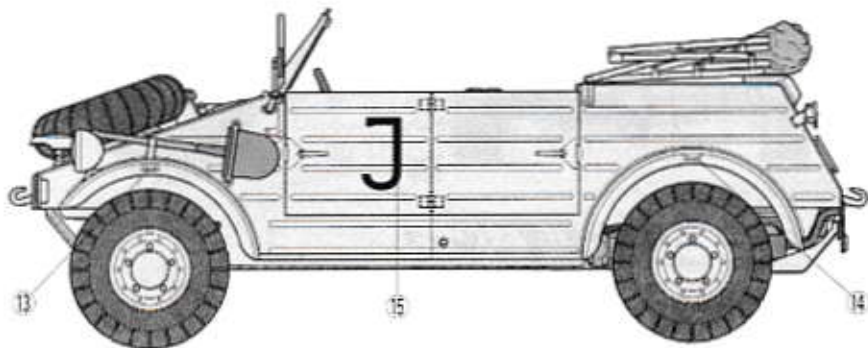
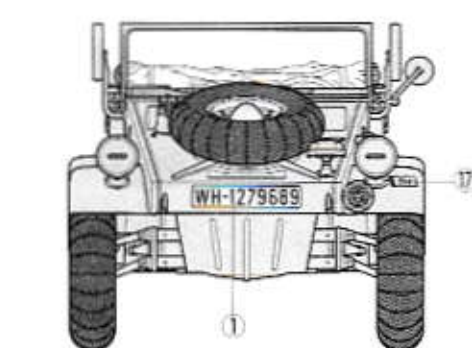
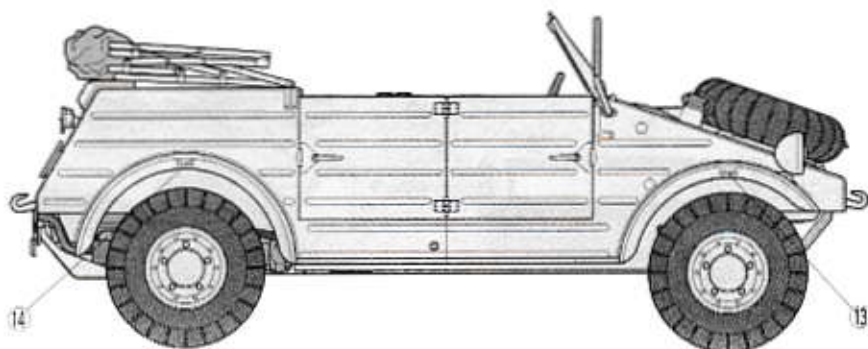
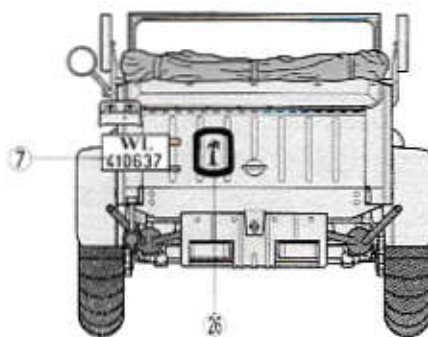
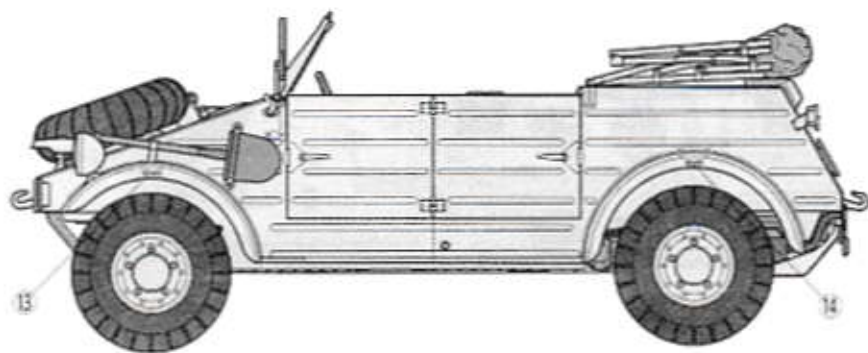
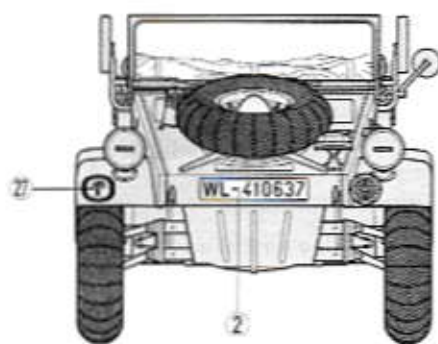
Painting the Kübelwagen—Africa Version
German military vehicles bound for North Africa were painted German gray before being sent to the divisions. Upon arrival in Africa, they were painted again in dark yellow or applied with sand dissolved with thinner. Later however, vehicles were painted dark yellow before being shipped. The Kübelwagen also followed this system. Fading caused by sunlight and flying dust made for Kübelwagens of varied shades. For painting of the cockpit, etc., please refer to the ● mark in the instruction manual.

Lackierung der Afrika-Version des Kübelwagen
Die für Nordafrika vorgesehenen Militärfahrzeuge wurden vor der Auslieferung an die Divisionen in Deutschem Grau grundiert. Nach der Ankunft in Afrika wurden sie erneut gestrichen, und zwar in Dunkelgelb oder mit in Verdünnung gelöstem Sand. Später jedoch wurden die Fahrzeuge vor

dem Versand bereits Dunkelgelb gestrichen. Auch beim Kübelwagen wurde nach diesem System vorgefahren. Ausbleichungen durch die Sonne und den fliegenden Staub sorgte für die verschiedensten Schattierungen des Kübelwagens. Zur Lackierung des Armaturenbretts usw. beachten Sie bitte die ● Markierung in der Bauanleitung.

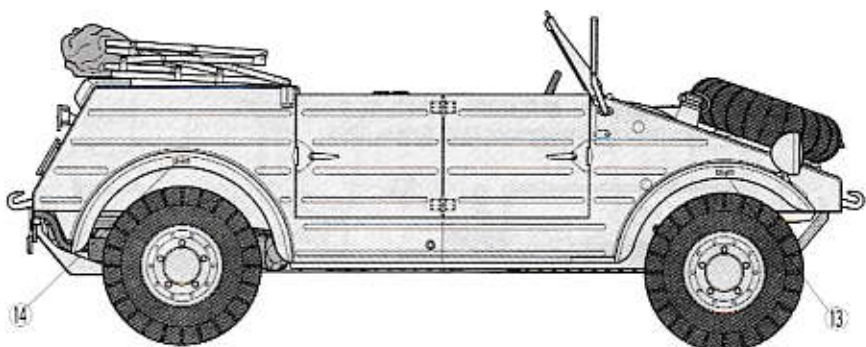
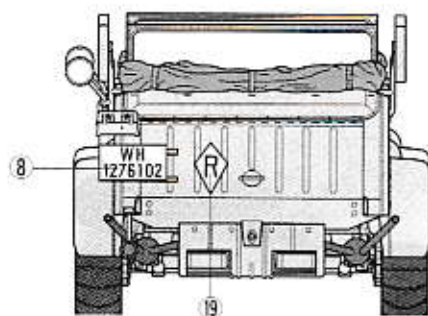
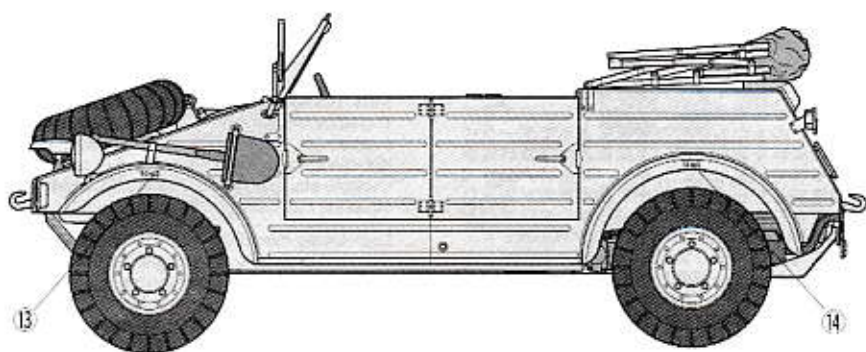
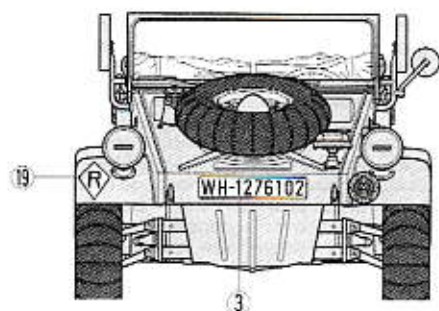
Peinture de la Kübelwagen version africaine
Les véhicules militaires allemands destinés à l'Afrique du Nord étaient peints en gris foncé avant d'être expédiés en unités. A leur arrivée en Afrique, ils étaient repeints en jaune foncé ou recouverts de sable dissout dans du diluant. Plus tard, les véhicules étaient peints en jaune foncé avant d'être envoyés. L'exposition prolongée au soleil et l'effet abrasif du sable entraînaient des variations importantes de la teinte de base. Pour peindre l'habitacle etc..., se reporter aux repères ● du manuel d'instructions.

MARKING

《第501重戦車大隊・本部中隊、修理部隊》1943年チュニジア
sPzAbt 501, HQ Company, Maintenance Service Unit, Tunisia, 1943《空軍対空部隊》1943年チュニジア
Luftwaffe Anti-Aircraft Unit, Tunisia, 1943

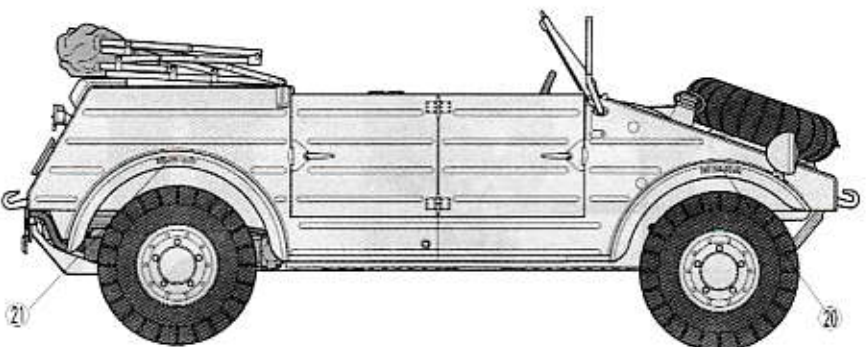
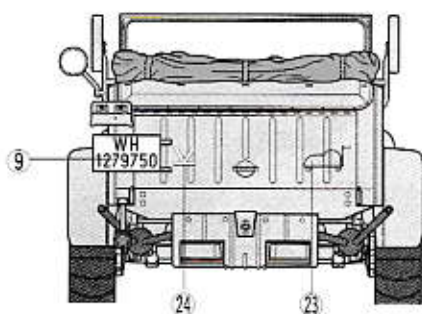
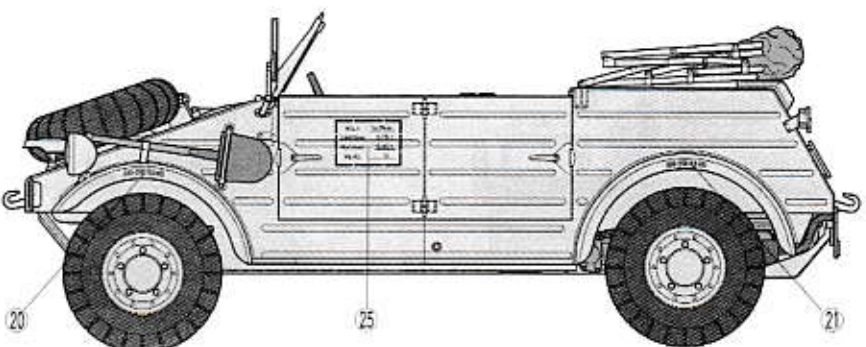
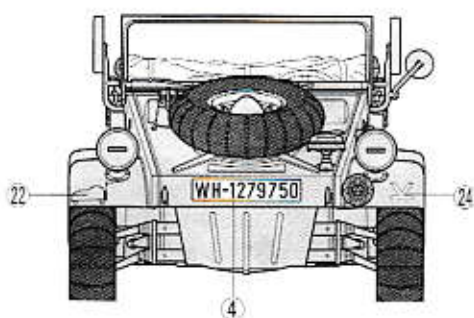
《ラムケ降下旅団》北アフリカ

Ramcke's Fallschirmjäger Brigade, North Africa



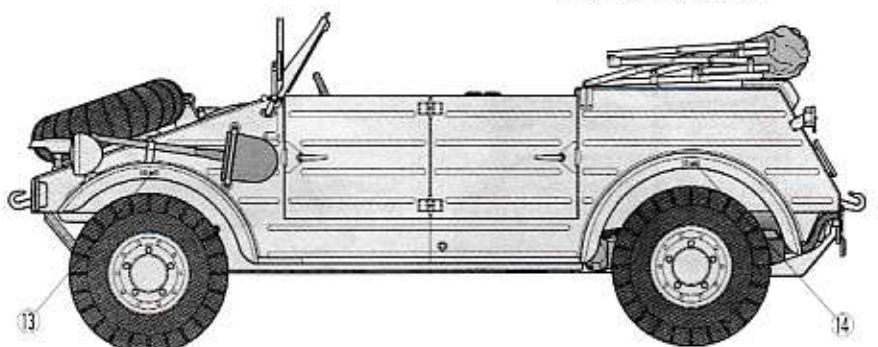
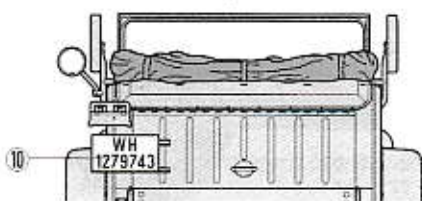
《第999軽師団》1943年イタリア・バレッタ

999th Light Division, Barletta, Italy



《所属部隊不明》











Unknown

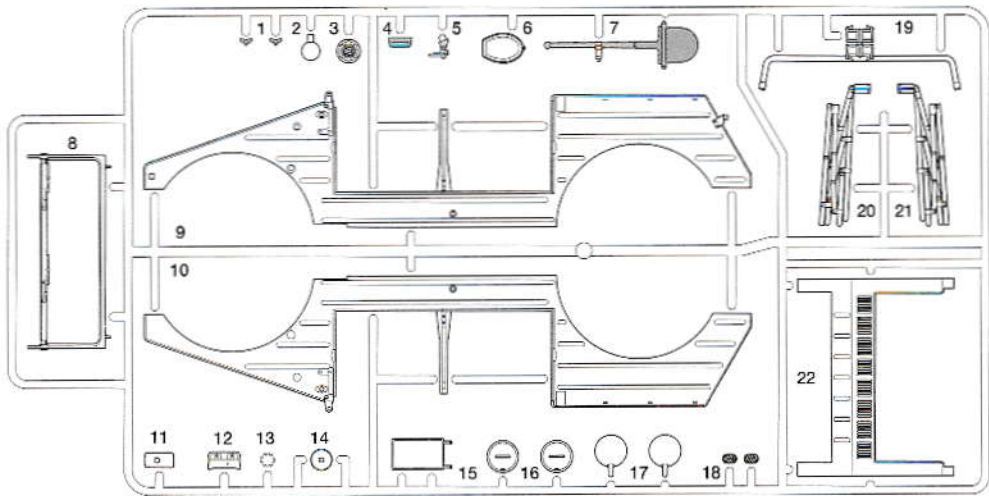


- ★マーク13, 14は右側面にも貼ります。
- ★Apply decal 13, 14 on both sides.
- ★13, 14 Auf beide Seiten.
- ★13, 14 sur les deux côtés.

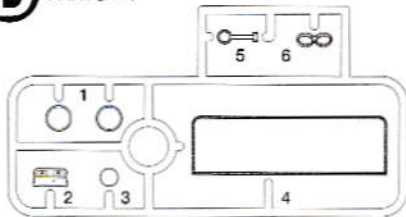
PARTS

A PARTS x1

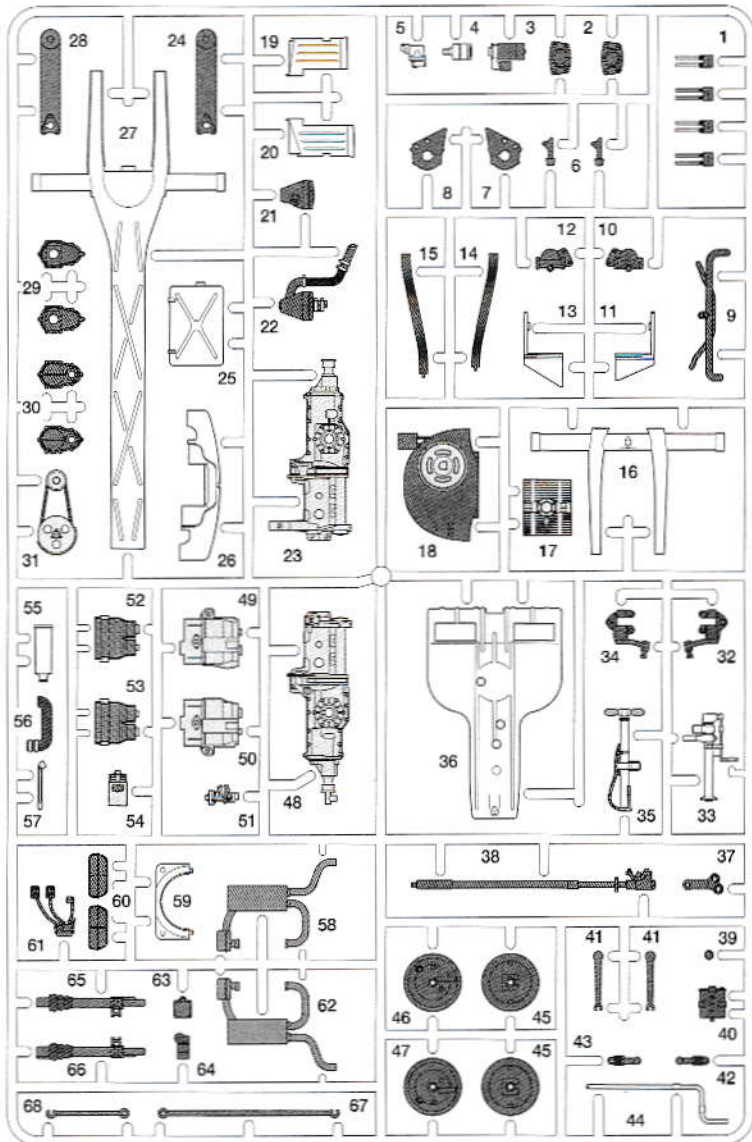
-  TS-3 (XF-60)
-  X-18
-  X-10
-  XF-1
-  XF-16
-  XF-49
-  XF-56
-  XF-64
-  XF-65
-  XF-10:1 + XF-56:1



D PARTS x1

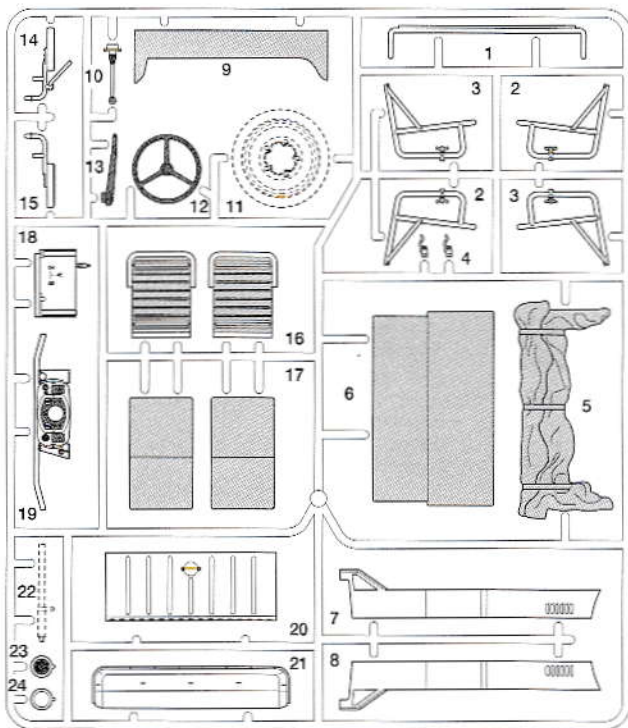


F PARTS x1

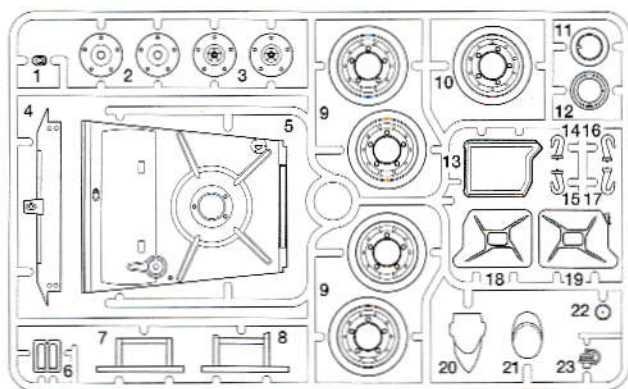


不要部品
Not used.
Nicht verwenden.
Non utilisé.

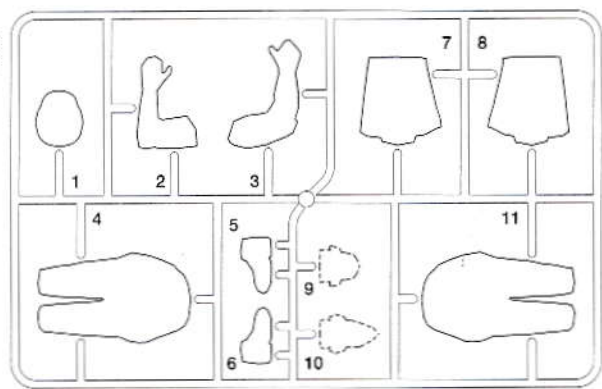
B PARTS x1



K PARTS x1



J PARTS x1



PARTS

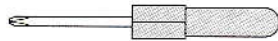
★金具部品は少し多目に入っています。予備として使って下さい。
 ★Extra screws are included. Use them as spares.
 ★Ersatzschrauben liegen bei.
 ★Des vis supplémentaires sont inclus. Les utiliser comme pièces de rechange.

タイヤ袋詰
 Tire bag
 Reifen-Beutel
 Sachet de pneu

1.2×2.5mm丸ビス……………×5
 Screw
 Schraube
 Vis

1.6×5mm丸ビス……………×4
 Screw
 Schraube
 Vis

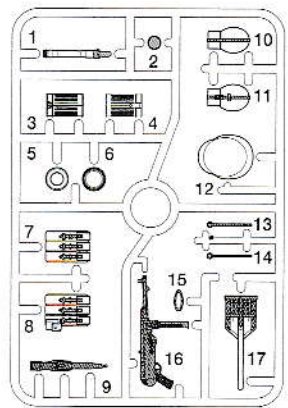
タイヤ……………×5
 Tire
 Reifen
 Pneu



ビス用ドライバー……………×1
 + Screwdriver
 + Schraubenzieher
 Tournevis +

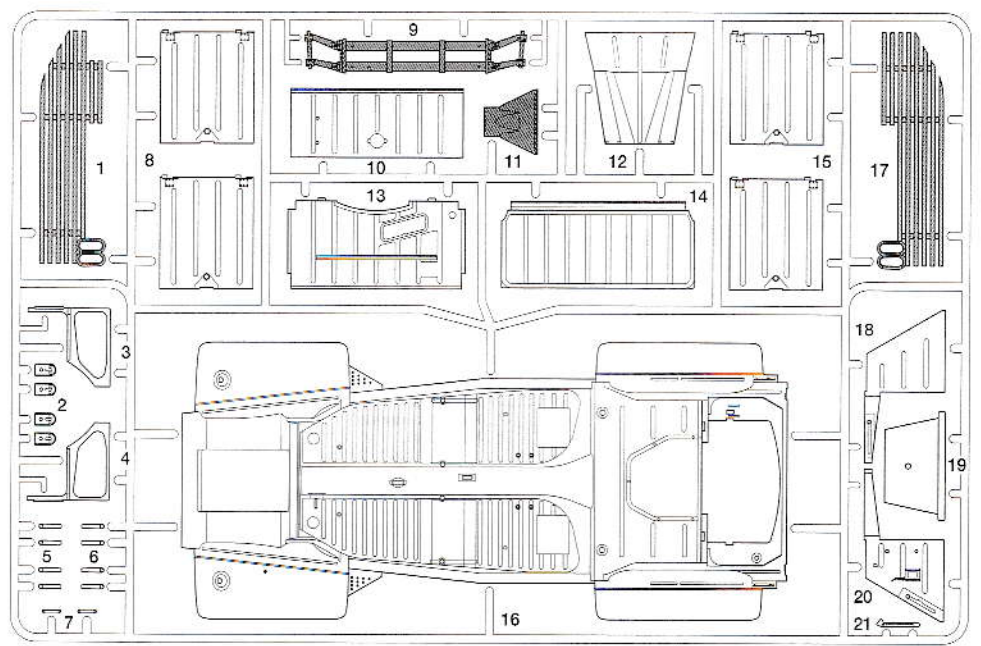
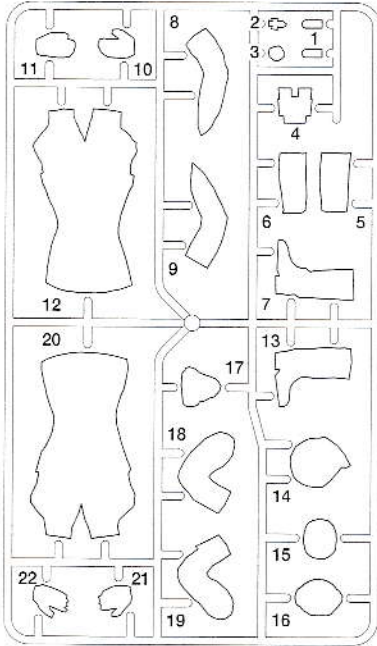
Y PARTS ×1

G PARTS ×1



Z PARTS ×1

E PARTS ×1



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 PIECES DETACHEES

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

PARTS CODE

0003636 A Parts
 0003637 B Parts
 0005820 D Parts
 0003638 E Parts

0003639 F Parts
 36305 Feldmar Rommel (German Africa Corps)
 (G Parts & Z Parts)
 0223074 J Parts
 0003640 K Parts

9223057 YParts
 9403081 Tire Bag
 1403204 Decal
 1053270 Instructions

★カスタマーサービスへの部品請求にはこのカードが必要。部品請求をなさる方はあなたの氏名、住所、郵便番号、電話番号をこのカードに記入して下さい。

KÜBELWAGEN TYPE 82

AFRICA-CORPS
 w/Feldmarschall
 ROMMEL



1/16 キューベルワゲン82型(アフリカ仕様)

部品をなくしたり、こわした方は、下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。当社カスタマーサービスに直接ご注文する場合はこのカードの必要部品を○でかきみ代金を現金書留または、定額小為替(100円以下は切手可)と一緒に申し送り下さい。なお、お送金にはタミヤカードや郵便振替もご利用いただけます。



Aパーツ……………980円(0003636)
 Bパーツ……………800円(0003637)
 Dパーツ……………420円(0005820)
 Eパーツ……………1180円(0003638)
 Fパーツ……………1300円(0003639)
 Jパーツ……………540円(0223074)
 Kパーツ……………690円(0003640)
 Yパーツ……………440円(9223057)
 Gパーツ・Zパーツ……………1270円(36305)
 タイヤ袋詰……………720円(9403081)
 マーク……………270円(1403204)
 説明図……………420円(1053270)

《郵便振替のご利用法》
 郵便局の払込用紙の通信欄にこのカードを参考にITEM番号、スケール、製品名、部品名、数量を必ずご記入下さい。振込人住所欄には電話番号もお書きいただき、口座番号・00810-9-1118、加入者名・田宮模型でお振込下さい。

《電話でのご注文もご利用いただけます。》
 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、代金着払いにより電話でのご注文も承ります。

《お問い合わせ番号》 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
 土、日、祝日 ▶ 8:00~17:00

《タミヤカード》
 タミヤカードを利用されずと部品の入手が早く簡単です。詳しくはカスタマーサービスまでお問い合わせ下さい。

For Japanese use only!

★ITEM 36202

住所

電話 () -

名前

パーツ価格は予告なく変更する事があります。

