

◎ SUPERMARINE

★HIGHLY DETAILED STATIC DISPLAY MODEL ★FAMOUS SILHOUETTE WITH SLEEK FUSELAGE AND ELLIPTICAL WING IS ACCURATELY REPRODUCED
★COWLING PARTS CAN BE DETACHED TO REVEAL THE EXQUISITE MERLIN ENGINE ★MAIN LANDING GEAR IS INTERCHANGEABLE EVEN AFTER ASSEMBLY ★PARTS INCLUDED TO DEPICT DIFFERENT RUDDERS, WINGTIPS, ETC. ★3 TYPES OF MARKINGS INCLUDED

ITEM 60319

SPITFIRE MK.IXc

1/32 AIRCRAFT SERIES NO.19 ★WINGSPAN 352mm. FUSELAGE LENGTH 302mm.



1/32 エアークラフトシリーズNO.19
スーパーマリン スピットファイア Mk.IXc フルディスプレイモデル

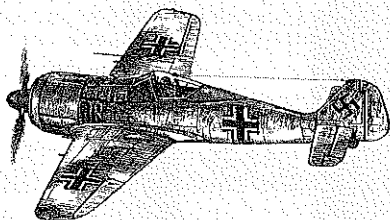
SUPERMARINE SPITFIRE Mk.IXc

写真:カナダ航空博物館 Photo taken at Canada Aviation Museum. イラスト:上田信

イギリスを代表する傑作戦闘機スピットファイア。第二次大戦前の1936年から10年以上にわたり合計23,000機あまりが生産され、戦後も世界各国の空軍で1950年代まで使われました。その中でも、ドイツ空軍が送り出した新鋭戦闘機フォッケウルフFw190に対抗するため、Mk.Vのエンジンを新型のロールスロイス・マーリン60系に換装し、細部に渡って改良を加えたのがMk.IXです。期待通りの性能を發揮し英仏海峡上空の戦況をイギリス軍優位に導きました。Mk.Vに次ぐ約5,500機が生産され、大戦中盤以降イギリス空軍の主力を担ったのです。

宿敵Fw190の出現

1940年7月から10月にかけての英本土航空戦「バトル・オブ・ブリテン」において、スピットファイアMk.Iをはじめとする戦闘機隊の活躍で勝利を収めたイギリス空軍は、早くも1940年12月にはドイツ空軍に対する攻勢を開始しました。激しい戦いが繰り返されていた1941年夏、英仏海峡上空や北フランスに姿を現したのがドイツ空軍の新鋭戦闘機フォッケウルフFw190です。Fw190は最大速度に加え、上昇性能や急降下時の安定性、旋回性能などあらゆる面で当時の主力Mk.Vを凌駕する飛行性能を發揮したのです。イギリス空軍は制空権を奪われたため積極的な攻勢は不可能となり、スピットファイアの性能強化が急務となりました。



●Mk.Vを圧倒したドイツ軍新鋭機フォッケウルフFw190
The Focke-Wulf FW 190 which was superior to the Mk.V.

窮地が生んだ名機Mk.IX

Mk.Vの後継機としてMk.VIIIの開発が既に進められていました。各部に改良が加えられた機体に、2段2速過給器を備えた新型のロールスロイス・マーリン60系エンジンを組み合わせた本格的な主力戦闘機でしたが、機体の設計変更や生産ラインの組み直しのため、実戦配備にはまだまだ時間が必要でした。そこで、Mk.Vの機体に新型エンジンを搭載し、急遽開発されたのがMk.IXです。Mk.IXは1942年4月に初飛行に成功。Mk.Vを大きく上回る卓越した高速性能と飛行能力を示し、ただちに量産命令が出されたのです。

Mk.IXはマーリン60系の搭載にともなう補器類の変更により機首が延長され、効率の高い4翅式のロートル・ジャブプロ・プロペラを採用したのが外観上の特徴です。また排気管も片側6本に独立したタイプに変更され、エンジンの出力アップによりラジエーターのサイズが大きくなったこと、インタークーラー用のラジエーターが追加

されたため、ラジエーターフェアリングは左右対称となりました。さらに胴体フレームなども強化されています。その中でも初期の機体は工場で生産途中のMk.Vを改造したもので、Mk.IXの標準タイプとは異なる直線的なラインの上部エンジンカウルや、エアフィルターを持たない小型の気化器空気取り入れ口が特徴でした。

また生産途中から大型のラダーやエレベーター、ジャイロ射撃照準器が装備され、後部胴体に燃料タンクが増設された機体もありました。また機体は任務に応じて低高度用(LF)、中高度用(F)、高高度用(HF)の3種類が用意されましたが、これは製造時に過給器の高度設定を行うことで決定されました。生産されたMk.IXの約70%の機体が低高度用、約20%が中高度用、残りが高高度用でした。武装は多くの機体が20mm機関砲2門と7.7mm機銃4挺を搭載するCウイングを装備していましたが、製造初期にはBウイングも見られ、後期には20mm機関砲2門と12.7mm機銃2挺を装備したBウイングも装備されました。

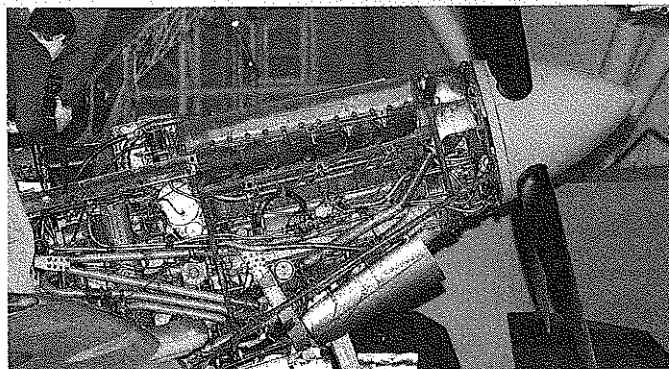
英空軍の中核として奮戦

1942年7月、ホーンチャーチ基地の第64飛行隊を皮切りに、いち早く部隊配備が開始されたMk.IXは、Fw190を凌駕する最大速度と優れた高高度性能を存分に發揮してドイツ空軍を圧倒しました。また同年8月に取行されたディエップ上陸作戦では、Mk.IX装備の4個飛行隊を含む48個のスピットファイア飛行隊が上陸支援のために哨戒任務に就いたのです。

そして1942年12月には地中海でFw190やBf109に対抗するために北アフリカに進出。ドイツ軍のMe323やJu52輸送機に対する迎撃にも出撃し、チュニジアやシチリア島、イタリア半島でも数多くのMk.IXが地上部隊を支援しました。

1943年から44年前半にかけて、Mk.IXは戦闘爆撃機としても出撃するようになりました。ノルマンディー上陸作戦に備えて、ドイツ軍防衛陣地などに対する攻撃が行われたのです。1944年6月に作戦が開始されると、上陸から数日後にはイギリス空軍カナダ人飛行隊の1個大隊がフランス国内の飛行場に進出、6月末までにはさらに30個飛行隊が展開していたのです。Mk.IXは主として地上攻撃任務に従事してドイツ軍の戦車や車輛を多数撃破しました。

Mk.IXは戦後も10ヶ国以上で配備されていました。中でもフランス空軍は500機以上のスピットファイアを積極的に運用し、数多くのMk.IXが1945年から5年間にわたり仏領インドシナで地上攻撃機として奮戦しました。



●ロールスロイス・マーリン60系エンジン Rolls-Royce Merlin 60 series engine

ポーランド戦闘チームの奮戦

勇猛な戦いぶりで知られるイギリス空軍ポーランド人飛行隊。中でも撃墜王S.スカルスキが空中指揮官を務めた精鋭部隊、ポーランド戦闘チーム(PFT)は「スカルスキのサーカス」の異名をとりました。1943年3月、PFTは北アフリカに送られ、まもなく現地では貴重なMk.IXが割り当てられました。当時、新型のMk.IXを装備していたのはPFTのみで、他の部隊はMk.Vを使用していました。高性能なMk.IXは各飛行隊の上空援護の役を務め、Mk.Vと協力して北アフリカ戦線の終結までに約40機のドイツ機を撃墜したのです。またMk.IXの中でもコードネーター「ZX6」は幸運に恵まれ、E.ホルバチェフスキやM.ポベックがそれぞれエースとなる5機目の撃墜を達成したときの搭乗機となりました。5人の異なる搭乗員が使用した「ZX6」は撃墜6、不確実撃墜2、撃破2という大きな戦果を挙げたのです。

撃墜王J.E.ジョンソンの愛したMk.IX

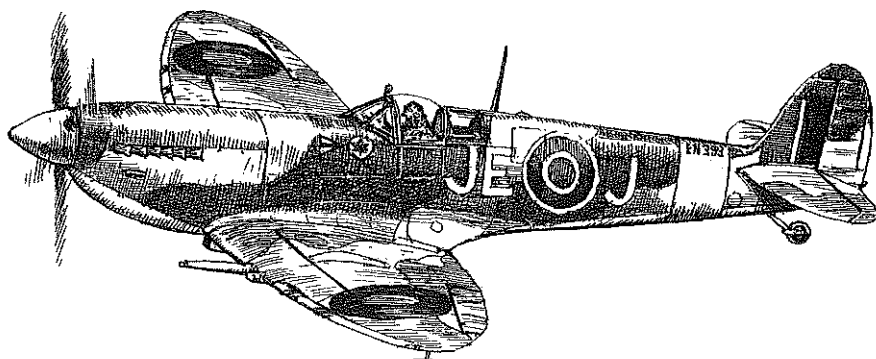
イギリス空軍のトップエースのJ.E.ジョンソン中佐。カナダ人飛行隊のみで構成されるケンリー航空団の司令時代には、この航空団を強力な戦闘機部隊に育て上げるなど、優れた指揮官としても知られています。ジョンソンは自著「編隊飛行」の中でMk.IXに初めて搭乗したときの印象を次のように語っています。「Mk.IXはきわめて高速で、エンジンは素晴らしく、操縦に対してはサラブレッドだけが見せる反応を示した。私はこの機を自分のものにしよと心に決め、以後、この選択を後悔したことは一度もなかった」。ジョンソンの搭乗したMk.IXにはコードネーターとして自分のイニシャルである「JEJ」が誇らしげに描かれています。

■実機データ

- 全長: 9.66m ●全幅: 11.23m (標準翼)
- 全備重量: 3,572kg
- エンジン: ロールスロイス・マーリン61、63、66、70 1,415~1,650馬力
- 最大速度: 669.46km/h (HF)
- 航続距離: 698km (増槽なし状態)
- 武装: 20mm機関砲×2、7.7mm機銃×4



●4翅式に変更されたプロペラ部 4-bladed propeller



●J.E.ジョンソン中佐の愛機、スピットファイア Mk.IXc JEJ (EN398) The Spitfire Mk.IXc JEJ (EN398)

The legendary Spitfire was the representative British fighter of WWII. 23,000 were built in a 10 year span beginning from 1936 and many served with various air forces well into the 1950s. Among these was the Mk.IX, a variant powered by the Rolls-Royce Merlin 60 series engine which was developed to counter the Fw 190. The Mk.IX not only helped the RAF regain air superiority over the English Channel, it was also the second most produced Spitfire variant with 5,500 built and they were the RAF's main fighter for the latter half of the war.

The Appearance of the Fw 190

Despite having just achieved a narrow victory during the Battle of Britain from July to October 1940, the RAF was already launching offensive operations against the Luftwaffe by December. The summer of 1941 saw the Focke-Wulf Fw 190 introduced into the air battles above the English Channel and northern France. The Fw 190 was superior to the Spitfire Mk.V, the RAF's newest fighter at the time, in every respect including top speed, rate of climb, dive stability, and maneuverability. Having lost air superiority, RAF offensive operations were halted and the development of a better fighter became urgent.

The Stopgap Mk.IX

The Mk.VIII, which had the new Rolls-Royce Merlin 60 series engine with a 2-stage supercharger and other improvements, was being developed as the successor to the Mk.V, but more time was required to retool production lines to build it. Therefore the new engine was hastily fitted to the Mk.V to create the Mk.IX, which first flew in April 1942. Despite being a stopgap measure, performance greatly exceeded the Mk.V and it was promptly ordered into production. The Mk.IX's nose was slightly longer in order to house the Merlin 60 series engine and it had a 4-bladed Rotol Jablo propeller. Other distinctive features included six individual exhausts on each side, an additional radiator to cope with the more powerful engine, as well as an intercooler radiator. Early-production aircraft were modified from existing Mk.V airframes, so compared with late-production aircraft they had a different engine upper cowling profile as well as a filter-less, smaller carburetor air intake. Other examples were fitted with larger rudders and elevators, gyro gunsights, and aft fuselage fuel tanks during production. Mk.IX variants differed according to their factory supercharger settings: low-altitude

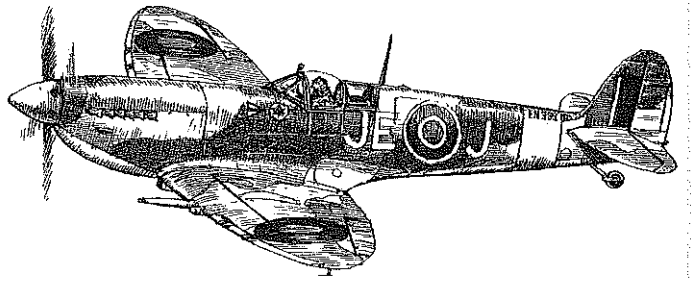
(LF), medium-altitude (F), and high-altitude (HF), and they accounted for about 70%, 20%, and 10% of production respectively. Most had the C wing with two 20mm cannons and four 7.7mm machine guns, but some early examples had the B wing while later examples had the E wing with two 20mm cannons and two 12.7mm machine guns.

The Nucleus of Fighter Command

The Mk.IX was issued to units in July 1942 starting with No.64 Squadron at Hornchurch and they were employed with great effect to push back the Luftwaffe. In August, 4 squadrons equipped with the Mk.IX were part of the 48 Spitfire squadrons which covered the Dieppe Raid. December 1942 saw the Mk.IX deployed to counter the Luftwaffe's Fw 190s and Bf 109s in North Africa. They were used to intercept German Me 323 and Ju 52 transports and also provided support for ground troops in Tunisia, Sicily, and Italy. From 1943 to the first half of 1944, the Mk.IX served as a fighter-bomber, attacking German defenses in preparation for the Normandy invasion. When the invasion began in June 1944, a Canadian squadron of the RAF advanced to an airfield in France just days after the landings, and the number of squadrons grew to 30 by the end of June. The Mk.IX was mainly tasked with ground-attack missions and they were responsible for destroying many tanks and vehicles. After the war, over 10 other countries continued to use the Mk.IX. France in particular had over 500 and many served as ground-attack aircraft in French Indochina from 1945 to 1950.

Polish Fighting Team Exploits

The RAF's Polish units were known for their fierce combat abilities and among them was the elite Polish Fighting Team (PFT), which was also referred to as "Skalski's Circus" after its leader S. Skalski. To prepare for the invasion of Europe, the PFT was sent to North Africa to gain combat experience. At the time, only the PFT pilots were equipped with the new



Mk.IX, so they flew top cover for other Spitfire Mk.V units and shot down about 40 German planes by the end of their tour of duty. E. Horbaczewski and M. Popek, two of the unit's pilots, both shot down their 5th aircraft to gain ace status while flying the Mk.IX with code letters "ZX6" so it was known as a lucky Spitfire. "ZX6" was flown by 5 different pilots and claimed a total of 6 aircraft destroyed, 2 unconfirmed destroyed, and 2 damaged.

A Famous Ace's Mk.IX

J.E. "Johnnie" Johnson was the famous commander of the all-Canadian Kenley Wing, which became one of the RAF's top units while under his leadership. In his book *Wing Leader*, he wrote the following regarding his first impression of the Mk.IX: "She seemed very fast, the engine was sweet and she responded to the controls as only a thoroughbred can. I decided that she should be mine, and I never had occasion to regret that choice." The Mk.IX flown by Johnson featured the code letters "JEL," his personal initials.

Specifications

- Length: 9.66m
- Wingspan: 11.23m (Standard Wing)
- Weight (Fully-loaded): 3,572kg
- Engine: Rolls-Royce Merlin 61, 63, 66, 70 (1,415hp-1,650hp)
- Max Speed: 669.46 km/h (HF)
- Range: 698km (Standard)
- Armament: 20mm cannon (x2), 7.7mm machine gun (x4)

Die legendäre Spitfire war das markanteste Britische Jagdflugzeug im Zweiten Weltkrieg. Innerhalb 10 Jahren wurden ab 1936 23.000 Stück gebaut und viele dienten bei verschiedenen Luftwaffen weit in die 1950er. Darunter war auch die Mk.IX, eine mit dem Motor aus der Baureihe Rolls-Royce Merlin 60 angetriebene Variante, die als Antwort auf die Fw 190 entwickelt wurde. Die Mk.IX half der RAF nicht nur, die Lufthoheit über dem Englischen Kanal zurück zu gewinnen, sie war auch mit 5.500 Stück die am zweitmeisten gebaute Spitfire-Variante, für die spätere Hälfte des Kriegs war sie das Haupt-Jagdflugzeug der RAF.

Das Erscheinen der Fw 190

Obwohl sie gerade zwischen Juli und Oktober 1940 nur einen knappen Sieg in der Luftschlacht um England erzielt hatte, startete die RAF ab Dezember Angriffs-Operationen gegen die Luftwaffe. Im Sommer 1941 tauchte bei den Luftkämpfen über dem Englischen Kanal und Nordfrankreich die Focke-Wulf Fw 190 auf. Die Fw 190 war der Spitfire Mk.V, dem neuesten RAF-Jäger aus dieser Zeit in jeder Beziehung überlegen, also in Spitzengeschwindigkeit, Steigrate, Sturzflug-Festigkeit und Wendigkeit. Mit dem Verlust der Lufthoheit stoppte die RAF ihre Angriffsoperationen und die Entwicklung eines besserenjägers war vordringlich.

Der Notbehelf Mk.IX

Die Mk.VIII, welche den neuen Motor aus der Baureihe Rolls-Royce Merlin 60 besaß, mit einem zweistufigen Verdichter und anderen Verbesserungen, wurde als Nachfolgerin der Mk.V entwickelt, aber es war mehr Zeit erforderlich, die Fertigungs-Straßen für ihrem Bau umzurüsten. Der neue Motor wurde daher eilends an die Mk.V angepasst, um die Mk.IX zu schaffen, die erstmals im April 1942 flog. Obwohl sie nur ein Notbehelf war, übertraf ihre Leistung die Mk.V bei weitem und die Serienfertigung wurde prompt in Auftrag gegeben. Die Nase der Mk.IX war etwas länger, um den Motor der Baureihe Merlin 60 aufzunehmen, dazu hatte sie einen 4-Blatt Rotol Jablo Propeller. Andere markante Merkmale waren sechs Einzel-Auspuffe auf jeder Seite, ein zusätzlicher Kühler zur Bewältigung der höheren Motorleistung, ferner ein Ladeluft-Zwischenkühler. Die Flugzeuge der Vorserie wurden

aus vorhandenen Mk.V. Zellen umgebaut und hatten daher im Vergleich zu den Flugzeugen aus späterer Produktion ein abweichendes Profil der oberen Motorverkleidung, dazu einen filterlosen, kleineren Lufteinlass zum Vergaser. Andere Exemplare wurden während der Produktion mit größeren Seiten- und Höhenrudern ausgerüstet, Kreiselsichtvisieren und hinteren Rumpftanks. Die Varianten der Mk.IX unterschieden sich entsprechend ihrer Lader-Einstellung ab Werk: geringe Flughöhe (LF), mittlere Flughöhe (F) und große Flughöhe (HF) und sie verteilten sich auf etwa 70%, 20% und 10% der Produktion. Die Meisten hatten die C-Tragfläche mit zwei 20mm Kanonen und vier 7.7mm Maschinengewehren, einige frühere Exemplare hatten die B-Tragfläche, spätere Ausführungen erhielten die E-Tragfläche mit zwei 20mm Kanonen und zwei 12.7mm Maschinengewehren.

Der Kern des Jäger-Kommandos

Die Mk.IX wurde im Juli 1942 an die Einheiten ausgeliefert, zuerst an Die Schwadron No.64 bei Hornchurch und sie wurden wirkungsvoll beim Zurückschlagen der Luftwaffe eingesetzt. Im August waren 4 mit der Mk.IX ausgerüstete Schwadronen Teil von 48 Spitfire Schwadronen, welche für den Dieppe-Angriff Begleitschutz flogen. Im Dezember 1942 wurden die Mk.IX eingesetzt, um den Fw 190 und Bf 109 der Luftwaffe in Nordafrika entgegenzutreten. Sie wurden verwendet, um Deutsche Me 323 und Ju 52 Transporte abzufangen und sorgten auch als Luftunterstützung für Bodentruppen in Tunesien, Sizilien und Italien. Von 1943 bis in die erste Hälfte 1944 diente die Mk.IX als Jagdbomber und griff zur Vorbereitung der Invasion in der Normandie Deutsche Verteidigungs-Stellungen an. Als die Invasion im Juni 1944 begann, rückte eine Kanadische Schwadron der RAF nur wenige Tage nach der Landung auf einen Flugplatz in Frankreich vor und bis Ende Juni wuchs die Zahl der Schwadronen auf 30 an. Die Mk.IX wurde hauptsächlich mit Bodenangriffs-Missionen betraut und sie waren verantwortlich für die Zerstörung vieler Panzer und Fahrzeuge. Nach dem Krieg setzten über 10 weitere Länder die Mk.IX auch weiterhin ein. Insbesondere Frankreich besaß über 500, viele dienten im Französischen Indochina von 1945 bis 1950 als Bodenangriffs-Flugzeuge.

Polnisches Jagdfliegerteam Heldenaten

Die Polnischen Einheiten der RAF waren bekannt für ihre furchtlosen Kampf-Fähigkeiten, darunter auch das Polnische Elite-Jagdgeschwader (PFT), welches nach seinem Anführer S. Skalski auch als "Skalski's Circus" genannt wurde. Zur Vorbereitung auf die Invasion in Europa wurde das PFT nach Nordafrika geschickt, um Kampferfahrung zu gewinnen. Zu der Zeit war nur das PFT mit der neuen Mk.IX ausgerüstet und so flogen sie Geleitschutz für andere Spitfire Mk.V Einheiten und schossen bis zum Ende ihres Pflichteinsatzes etwa 40 Deutsche Flugzeuge ab. E. Hobarzcewski und M. Popek, zwei Piloten der Einheit, schossen beide ihr fünftes Flugzeug ab, um den Status eines Asses zu erlangen, während sie die Mk.IX mit dem Buchstaben-Code vZX6 flogen, wodurch sie als glückliche Spitfire gekennzeichnet war. Die "ZX6" wurde von 5 verschiedenen Piloten geflogen und erzielte eine Gesamtzahl von 6 zerstörten Flugzeugen, zwei unbestätigt abgeschossen und 2 beschädigten.

Die Mk.IX eines berühmten Asses

J.E. "Johnnie" Johnson war der berühmte Kommandeur der ausschließlich Kanadischen "Kenley Wing", welche unter seiner Leitung zu einer der Spitzeneinheiten der RAF wurde. In seinem Buch *Wing Leader* schrieb er in Bezug auf seine ersten Eindrücke über die Mk.IX Folgendes: "Sie schien sehr schnell zu sein, der Motor war Zucker und sie antwortete auf Steuerbefehle wie es nur ein Vollblut kann. Ich entschied, dass sie die Meine werden sollte und hatte nie einen Anlass, meine Entscheidung zu bereuen." Die von Johnson geflogene Mk.IX trug den Buchstabencode "JEL", seine persönlichen Initialen.

Technische Daten

- Länge: 9.66m
- Spannweite: 11.23m (Standard Tragfläche)
- Gewicht (Voll beladen): 3,572kg
- Motor: Rolls-Royce Merlin 61, 63, 66, 70 (1,415hp-1,650hp)
- Max Geschwindigkeit: 669.46 km/h (HF)
- Reichweite: 698km (Standard)
- Bewaffnung: 20mm Kanone (x2), 7.7mm Maschinengewehr (x4)

Le légendaire Spitfire est le chasseur emblématique de la britannique durant la 2^{ème} Guerre Mondiale. 23.000 furent construits pendant 10 ans à partir de 1936 et beaucoup servirent jusque dans les années 1950 dans diverses forces aériennes. La version Mk.IX propulsée par un moteur Merlin Série 60 avait été conçue pour contrer le Fw190 allemand. Le Mk.IX permit non seulement à la RAF de reconquérir la supériorité aérienne au dessus de la Manche, il fut aussi la deuxième variante la plus produite du Spitfire avec 5.500 exemplaires et le principal chasseur de la RAF pendant la 2^{ème} moitié de la guerre.

L'Apparition du Fw 190

Ayant remporté une victoire étonnante à la Bataille d'Angleterre de juillet à octobre 1940, la RAF était déjà repartie à l'offensive de la Luftwaffe dès décembre suivant. A l'été 1941, le Focke Wulf Fw190 entra en service dans les unités de la Luftwaffe engagées sur la Manche et le Nord de la France. Le Fw190 était supérieur au Spitfire Mk.V, le chasseur britannique le plus récent de l'époque, en termes de vitesse maximale, taux de montée, stabilité en piqué et maniabilité. Ayant perdu la supériorité aérienne, la RAF arrêta ses opérations offensives et ordonna le développement rapide d'un chasseur plus performant.

Le Mk.IX "Bouche-Trou"

Le Mk.VIII, équipé du nouveau moteur Merlin Série 60 à compresseur deux étages et bénéficiant de diverses améliorations, devait succéder au Mk.V mais le ré-outillage nécessaire de la chaîne de production allait être long. C'est pourquoi le nouveau moteur fut installé à la hâte sur la cellule du Mk.V pour créer le Mk.IX qui effectua son premier vol en avril 1942. Bien qu'il soit un "bouche-trou" résultant d'une mesure d'urgence, ses performances étaient nettement supérieures à celles du Mk.V et sa production fut rapidement lancée. Le Mk.IX avait un nez légèrement allongé pour loger le moteur Merlin Série 60 et l'hélice était maintenant une Rotol Jablo quadripale. Les autres particularités étaient six pipes d'échappement individuelles de chaque côté, un radiateur supplémentaire pour compenser la plus

grande puissance du moteur et un radiateur d'échangeur ajouté. Les premiers appareils furent produits à partir de cellules de Mk.V. Comparés aux machines construites ultérieurement, le profil de leur capot moteur supérieur était différent et leur prise d'air de carburateur, sans filtre, était plus courte. Certains appareils furent équipés de gouvernail et profondeurs agrandies, viseur gyroscopique et réservoirs à l'arrière du fuselage sur les chaînes de production. Les variantes du Mk.IX se différençaient par le réglage en usine du compresseur : LF (basse altitude), F (altitude moyenne) et HF (haute altitude). Les proportions respectives dans la production totale étaient de 70, 20 et 10%. La plupart avaient la voilure type "C" à deux canons de 20mm et quatre mitrailleuses de 7,7mm mais certains des premiers appareils produits avaient la "B", et certains tardifs la "E" à deux canons de 20mm et deux mitrailleuses de 12,7mm.

Le Noyau du Fighter Command

Les Mk.IX furent déployés en unités à partir de juillet 1942, la première étant le Squadron 64 basé à Hornchurch. Ils furent utilisés, avec succès, pour repousser les attaques de la Luftwaffe. En août, 4 des 48 squadrons ayant pris part au raid sur Dieppe étaient équipés de Mk.IX. En décembre 1942, des Mk.IX furent déployés en Afrique du Nord pour faire face aux Fw190 et Bf109 de la Luftwaffe. Ils interceptaient aussi les transports Ju52 et Me323 et assurèrent le soutien des troupes terrestres en Tunisie, Sicile et Italie continentale. De 1943 à la première moitié de 1944, des Mk.IX furent utilisés comme chasseurs-bombardiers, attaquant les positions défensives allemandes avant le Débarquement de Normandie. Un squadron canadien de la RAF opéra d'un terrain avancé en France seulement quelques jours après le débarquement du 6 juin et le nombre de squadrons passa à 30, fin juin. Les Mk.IX étaient principalement chargés des missions d'attaque au sol et détruisirent beaucoup de tanks et véhicules divers. Après la guerre, plus de 10 autres pays continuèrent à utiliser le Mk.IX. La France en eut plus de 500 dont beaucoup furent utilisés en

Indochine pour l'attaque au sol de 1945 à 1950.

Les Exploits du "Polish Fighting Team"

Les unités polonaises de la RAF étaient réputées pour leur ardeur au combat. Parmi elles, on trouvait le "Polish Fighting Team" (PFT) appelé aussi le "Skalski's Circus" du nom de son chef S. Skalski. Pour se préparer à l'invasion de l'Europe, le PFT fut envoyé en Afrique du Nord afin d'acquérir de l'expérience au combat. A ce moment là, seul le PFT volait sur le nouveau Mk.IX et il fournit donc la couverture des autres unités équipées de Mk.V. Le PFT descendit environ 40 appareils allemands durant son tour d'opérations. E. Horbaczewski et M. Popok, deux des pilotes du PFT enregistrèrent leur 5^{ème} victoire permettant d'accéder au statut d'as aux commandes du Mk.IX codé "ZX6" qui fut surnommé le "Spitfire veimard". "ZX6" fut utilisé par 5 pilotes différents et revendiqua 6 victoires sûres, 2 probables et 2 appareils endommagés.

Un As Célèbre sur Mk.IX

J.E. "Johnnie" Johnson était le célèbre Commander du Wing de Kenley, une unité entièrement canadienne, qui devint l'un des meilleurs de la RAF sous son commandement. Dans son livre "Wing Leader", il décrit ainsi sa première impression sur le Mk.IX : "Il était très rapide, son moteur était fantastique et il répondait aux commandes comme seul un pur-sang peut le faire. Je l'ai choisi pour monture et je n'ai jamais eu l'occasion de le regretter". Le Mk.IX de Johnson était codé "JEP", ses initiales personnelles.

Caractéristiques

- Longueur: 9.66m
- Envergure: 11,23m (Voilure standard)
- Poids (en charge maxi): 3.572kg
- Moteur: Rolls-Royce Merlin 61, 63, 66, 70 (1.415cv-1.650cv)
- Vitesse maxi: 669,46 km/h (HF)
- Autonomie: 698km (Standard)
- Armement: canons de 20mm (x2), mitrailleuses 7,7mm (x4)

READ BEFORE ASSEMBLY

注意 ●このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読みください。また、小学生などの低年齢の方が組み立てるときは、保護者の方もお読みください。

- 工具の使用には十分注意してください。とくにカッターナイフ、ニッパーなど刃物によるケガ、事故には注意してください。
- 接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用するときは換気に十分注意してください。
- 小さなお子さまのいる場所での作業は避けてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な状況が考えられます。
- 精密モデルのため、とがっている部品があります。思わぬ事故のおそれがありますので、取り扱いおよび完成後の鑑賞の際には十分ご注意ください。

CAUTION ●Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly.

- When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury.
- Read and follow the instructions supplied with paints and/or cement, if used (not included in kit).
- Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts in their mouths, or pull vinyl bags over their heads.
- This kit contains pointed parts. To avoid personal injury, take care when assembling and handling model after completion.

VORSICHT ●Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.

- Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht.
- Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.
- Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen.
- Dieser Bausatz enthält spitzige Teile. Zur Vermeidung von Verletzungen sollte beim Zusammenbau und bei der Handhabung des Modells nach der Fertigstellung vorsichtig umgegangen werden.

PRECAUTIONS ●Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage.

- L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure.
- Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et/ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).
- Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête.
- Ce kit comporte des pièces pointues. Pour éviter les blessures, assembler et manipuler le modèle terminé avec précaution.

RECOMMENDED TOOLS

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

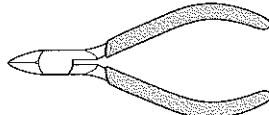
接着剤 (プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



瞬間接着剤
Instant cement
Sekundenkleber
Colle rapide



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



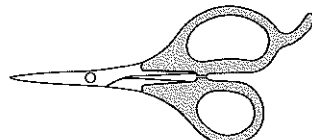
ナイフ
Modeling knife
Modellermesser
Couteau de modéliste



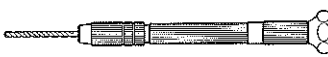
ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précettes



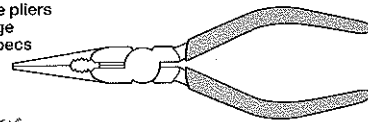
デカールバサミ
Scissors
Schere
Ciseaux



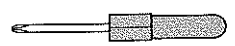
ピンバイス (0.8mm, 1mm, 1.2mm, 1.5mm, 2mm, 2.5mm)
Pin vise
Schraubstock
Outil à percer



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



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



★この他に金属ヤスリや紙ヤスリ、ウエス、セロファンテープ、マスキングテープなどがあると便利です。
★A file, abrasive paper, soft cloth and cellophane tape will also assist in construction.
★Feile, Schleifpapiere, weiches Tuch und Tesafilm sind beim Bau sehr hilfreich.
★Une lime, du papier abrasif, un chiffon doux et du ruban adhésif seront également utiles durant le montage.

PAINTING

《塗装する前に》

各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な紙ヤスリで修正します。パーティングライン（部品にこの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、エナメル系塗料があります。



●ラッカー系塗料



●アクリル系塗料

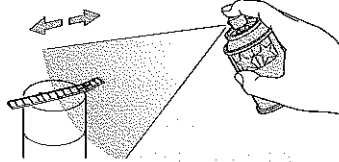


●エナメル系塗料

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

《タミヤスプレーでの塗装》

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



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

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

★スプレー塗料は缶に印刷された注意をよく読んで正しく使用してください。

《マスキングのしかた》

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

《下塗り塗装について》

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

《金属部品の塗装について》

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

PRIOR TO PAINTING

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

PLASTIC PAINTS

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

SPRAY PAINTING

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

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

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

UNDERCOATING

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

make sure the undercoat has completely cured.

PREPARING DIE-CAST METAL PARTS

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

MASKING

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

VOR DER BEMALUNG

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

PLASTIK-FARBEN

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

SPRÜH- & AIRBRUSH-BEMALUNG

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

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

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

GRUNDIERUNG

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

VORBEREITUNG DER DRUCKGUSSTÜCKE

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

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

ANKLEBEN

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

PREPARATION

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

PEINTURES POUR MAQUETTES PLASTIQUE

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

PEINTURE A LA BOMBE ET A L'AÉROGRAPHE

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

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

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

SOUS-COUCHE

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

PREPARATION DES PIÈCES METAL

1: Enlever tout excès de métal avec une lime sans endommager les pièces. Ouvrir tout trou obstrué avec un outil à percer, si nécessaire.

2: Passer du papier abrasif fin (#1000) sur la surface des pièces et appliquer de l'apprêt pour métal Tamiya avant de peindre.

MASQUAGE

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

PAINTS REQUIRED

AS-12 ●シルバーメタル / Bare-Metal Silver / Blank-Metall Silber / Métal Nu

AS-30 ●ダークグリーン2 (イギリス空軍) / Dark Green 2 (RAF) / Dunkelgrün 2 (RAF) / Dark Green 2 (RAF)

AS-31 ●オーシャングレイ2 (イギリス空軍) / Ocean Gray 2 (RAF) / Ozeangrau 2 (RAF) / Ocean Gray 2 (RAF)

AS-32 ●ミディアムシーグレイ2 (イギリス空軍) / Medium Sea Gray 2 (RAF) / Mittleres Meergrau 2 (RAF) / Medium Sea Gray 2 (RAF)

TS-46 ●ライトサンド / Light sand / Hell-Sandfarben / Sable clair

X-2 ●ホワイト / White / Weiß / Blanc

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-Grau / 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-19 ●スモーク / Smoke / Rauchfarben / Fumé

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

X-26 ●クリアオレンジ / Clear orange / Klar-Orange / Orange translucide

X-27 ●クリアレッド / Clear red / Klar-Rot / Rouge translucide

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

X-32 ●チタニウムシルバー / Titanium silver / Titan-Silber / Titane argenté

X-33 ●ブロンズ / Bronze / Bronze / Bronze

X-34 ●メタリックブラウン / Metallic brown / Metallisch-Braun / Brun métallisé

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-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-8 ●フラットブルー / Flat blue / Matt Blau / Bleu mat

XF-11 ●暗緑色 / J.N. green / Grün der Japanischer 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-19 ●スカイグレイ / Sky grey / Himmelgrau / Gris ciel

XF-21 ●スカイ / Sky / Himmel / Ciel

XF-49 ●カーキ / Khaki / Khaki / Kaki

XF-50 ●フィールドブルー / Field blue / Feldblau / Bleu campagne

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

XF-55 ●デッキタン / Deck tan / Deck-Braun / Havane

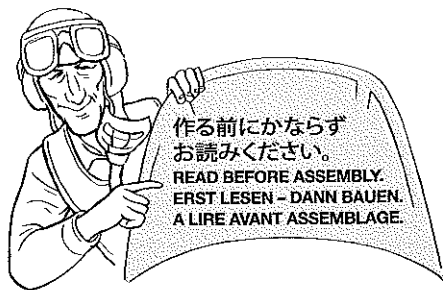
XF-56 ●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallisch / Gris métallisé

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

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

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

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



- お買い求めの際、または組立の前には必ず内容をお確かめください。万一不良部品、不足部品などがありました場合には、お買い求めの販売店にご相談ください。なお、組み立てを始めた後は、製品の返品交換には応じかねます。
- 組み立てる前に説明書をよく見て、全体の流れをつかんでください。
- このキットには接着剤は含まれていません。プラスチ

《瞬間接着剤について》

- ★通常は塗装する前に使用します。その際、接着面の油分を十分に取ってください。塗装後に接着したい場合は接着面の塗料を落としてから使用します。この時、塗料が残っていると接着力が極端に低下するので注意しましょう。
- ★接着剤をつけすぎると接着力が落ちるだけでなく、白化しやすくなるので注意してください。
- ★劣化した接着剤は使用しないでください。不要な部品で試してから使用してください。
- ★使用する際は瞬間接着剤の取扱説明をよく読んでからご使用ください。

Instant cement

- ★Remove any paint or oil from cementing surface before

《エッチングパーツ》

- 1: 切りはなす時はカッターナイフなどを使用してパーツを切りはなします。
 - 2: 切り出した時、部品に出っ張った部分が残っている場合は、ヤスリなどで丁寧に削り落とします。
 - 3: 塗装が必要なパーツは下地にメタルプライマーを吹きつけてから塗装します。
- エッチングパーツは大変薄く、手などを切る恐れがあります。取り扱いには十分注意してください。

Photo-etched parts

- 1: Cut off photo etched parts using a modelling knife.

- このキットでは右の3種類のマーキングが選べます。組み立てる前に、別紙のフィニッシングガイドやP33,34,35を参考にして作る機体を選んでください。
- This kit provides a choice of 3 types of markings. Select one before assembly referring to pages 33-35 and the separate Finishing Guide.
- Dieser Bausatz bietet die Wahl zwischen drei Arten von Markierungen. Wählen Sie vor dem Zusammenbau entsprechend den Seiten 33-35 und der separaten Fertigstellungs-Anleitung eine davon aus.
- Ce kit propose trois types de marquages. Choisir avant de commencer l'assemblage en se référant aux pages 33-35 et au guide de décoration séparé.

ック用接着剤(タミヤセメント)を別にお買い求めください。

- 接着剤、塗料は必ずプラスチック用を使用し、換気には十分注意してください。
- メッキ部品を接着する際は、必ず接着面のメッキをはがしてください。
- このマークは塗装指示のマークです。このキットに必要な塗料は、5ページの《使用する塗料》を参考にしてください。
- Study and understand the instructions thoroughly before beginning assembly.
- Read and follow the instructions supplied with paints and /or cement, if used (not included in kit).
- Use cement sparingly and ventilate room while constructing.
- Remove plating from areas to be cemented.
- This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors. Refer to P5 for paints required.
- Vor dem Zusammenbau die Bauanleitung gründlich studieren.

affixing parts.

- ★Use only a small amount of cement. Too much cement will make joints turn white and lose adhesion.
- ★Do not use old cement. Test cement first with unnecessary parts such as sprues before use.
- ★Carefully read instructions on use before cementing.

Sekundenkleber

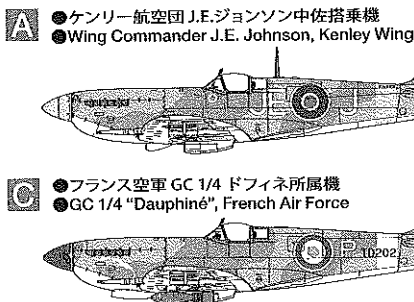
- ★Entfernen Sie alle Farbe und Ölflecke von der Klebeoberfläche bevor sie Teile ankleben.
- ★Verwenden Sie nur geringe Mengen Klebstoff. Bei zuviel Klebstoff kann sich die Verbindung verschieben und die Haftkraft verloren gehen.
- ★Verwenden Sie keinen alten Klebstoff. Testen Sie den Kleber vor der Anwendung zuerst mit nicht benötigten

2: Carefully remove any excess using a file.

- 3: Apply metal primer prior to painting.
- Extra care should be taken to avoid personal injury when handling photo-etched parts.

Fotogeätzte Teile

- 1: Die fotogeätzten Teile mit einem Modellbaumesser abschneiden.
 - 2: Überstände vorsichtig mit einer Feile entfernen.
 - 3: Vor dem Lackieren Metall-Grundierung auftragen.
- Beim Umgang mit fotogeätzten Teilen sollte man besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.



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

- Nicht zuviel Klebstoff verwenden (separat erhältlich)
- An den Klebestellen muß die Chromschicht abgeschabt werden.
- Dieses Zeichen gibt die Tamiya Farbnummern an. Siehe S.5 für benötigte Farben.
- Etudier et bien assimiler les instructions avant de débiter l'assemblage.
- Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).
- Utiliser aussi peu que possible la colle et aérer la pièce pendant la construction.
- Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.
- Ce signe indique la référence de la peinture TAMIYA à utiliser. Se référer à la page 5 pour les peintures à employer.

Teilen etwa vom Spritzling.

- ★Vor dem Kleben die Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen.

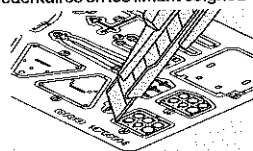
Colle rapide

- ★Enlever les traces de peinture ou de graisse des surfaces de contact avant de coller les pièces.
- ★N'utiliser qu'une petite quantité de colle. Un excès peut blanchir les lignes de joint et limiter l'adhésion.
- ★Ne pas utiliser une colle périmée. Tester la colle sur des pièces inutilisées comme des morceaux de grappes avant utilisation effective.
- ★Lire soigneusement les instructions avant de coller.



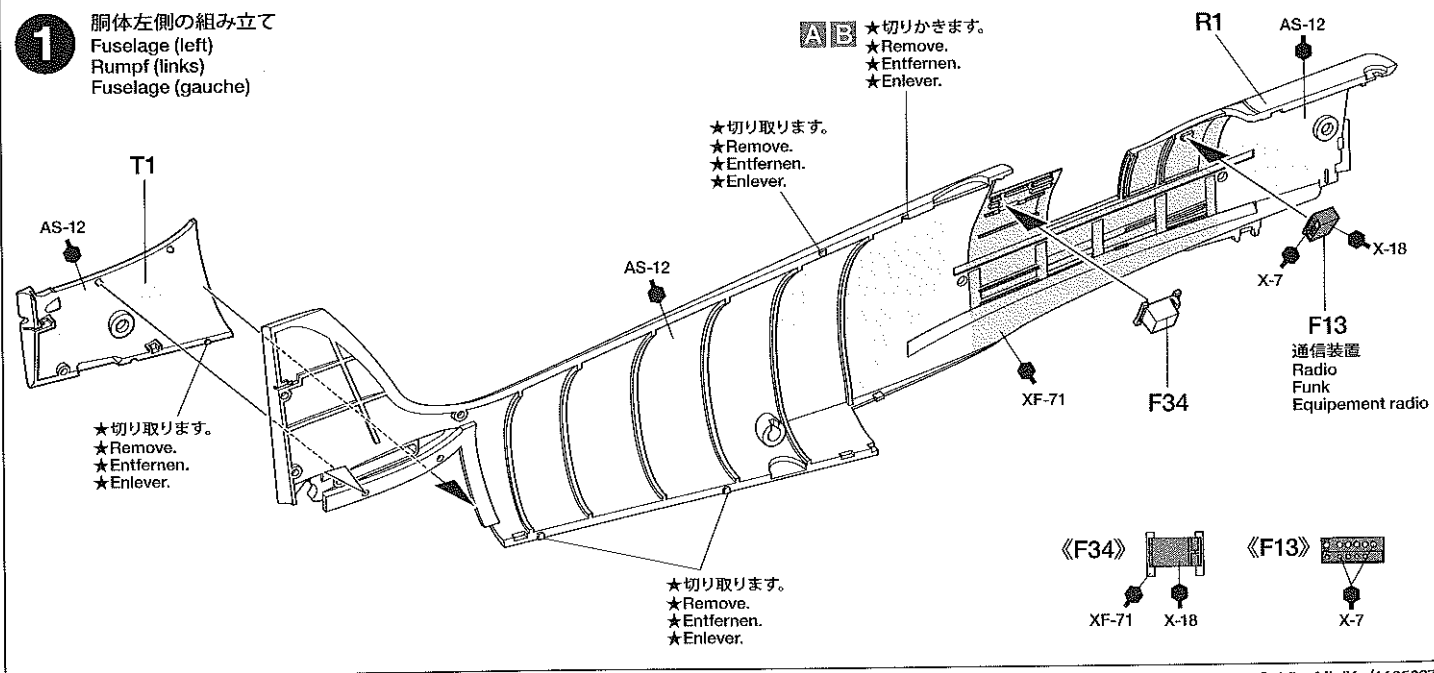
Pièces photo-découpées

- 1: Détacher les pièces photo-découpées avec un couteau de modéliste.
 - 2: Enlever les parties excédentaires en les limant soigneusement.
 - 3: Appliquer de l'appret pour métal Tamiya avant de peindre.
- Manipuler les pièces photo-découpées avec précaution pour éviter les blessures.

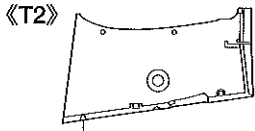


ASSEMBLY

- 塗装指示のないプラスチック部品は機体色です。全体の塗装はP33~P35や別紙のフィニッシングガイドを参考にしてください。
- When no color is specified, paint the item with fuselage color. Refer to pages 33-35 and the separate finishing guide for painting pattern.
- Wenn keine Farbe angegeben ist, das Teil in der Rumpffarbe lackieren. Beachten Sie die Seiten 33-35 und die separate Fertigstellungs-Anleitung für die Lackierung und Markierung.
- Si aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la teinte du fuselage. Se reporter pages 33 à 35 et au guide de finition séparé pour les détails de peinture.



2 胴体右側の組み立て
Fuselage (right)
Rumpf (rechts)
Fuselage (droit)

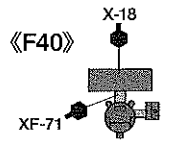
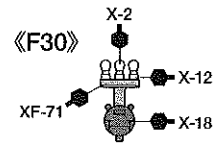
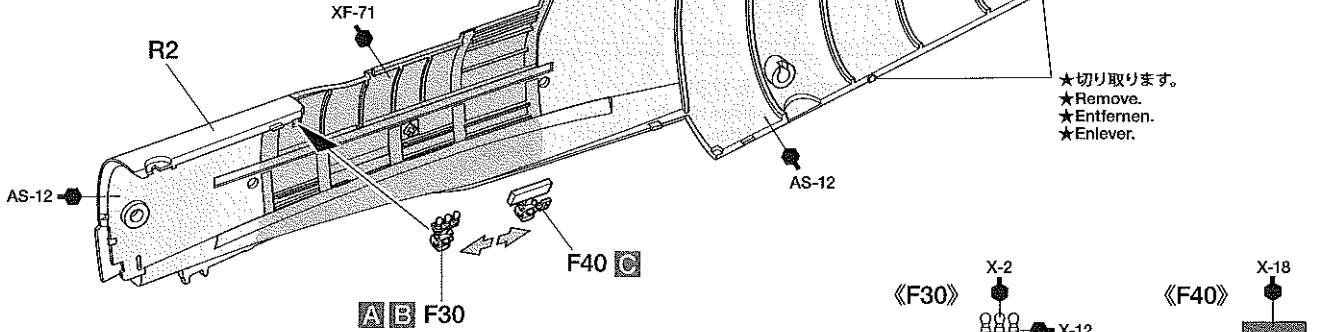


★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

A B
★切りかきます。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

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

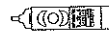
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



3 前部隔壁の組み立て
Front bulkhead
Vordere Querwand
Cloison avant



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.

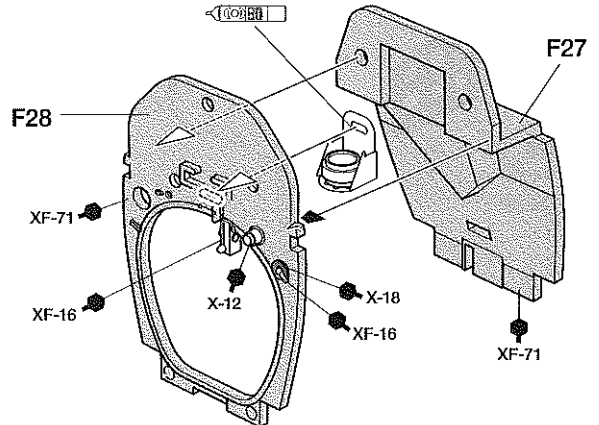
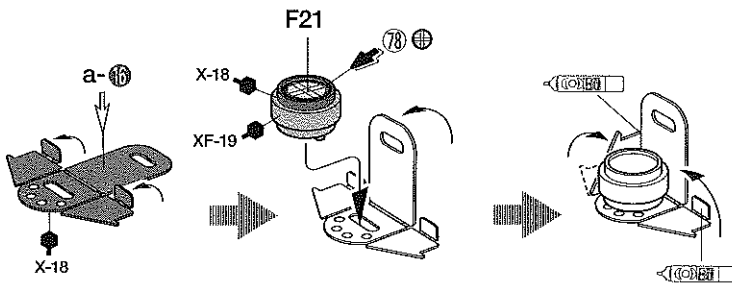


指示の部品を瞬間接着剤でとりつけます。
Apply instant cement.
Sekundenkleber auftragen.
Appliquer de la colle rapide.



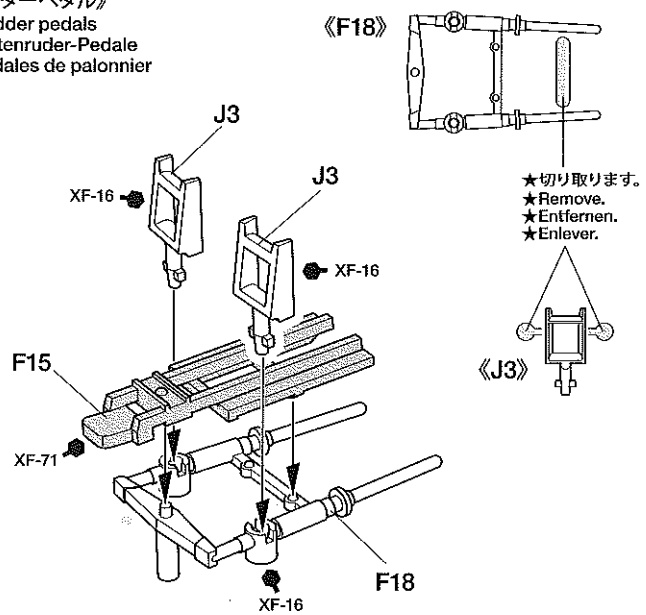
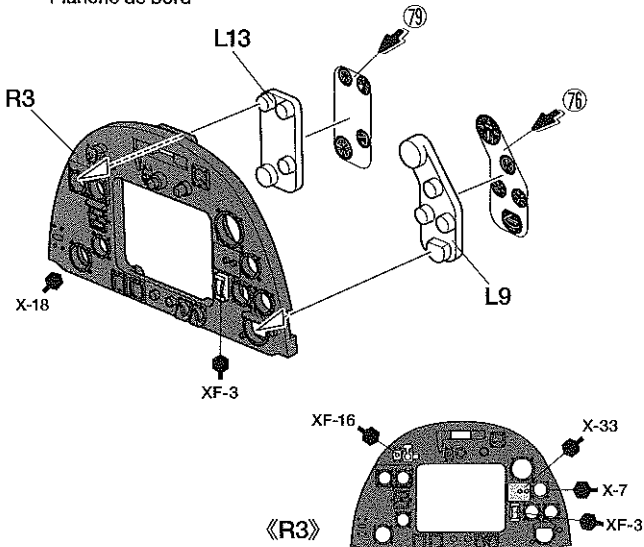
指示のエッチングパーツを貼ります。
Attach photo-etched parts.
Die Fotogeätzten Teile anbringen.
Fixer les pièces photo-découpées.

《コンパス》 ★図の順序で折り曲げます。
Compass ★Bend in order as shown.
Kompass ★In der abgebildeten Reihenfolge biegen.
Compas ★Plier dans l'ordre indiqué.



4 計器板の組み立て
Instrument panel
Instrumententafel
Planche de bord

《ラダーペダル》
Rudder pedals
Seitenruder-Pedale
Pédales de palonnier



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

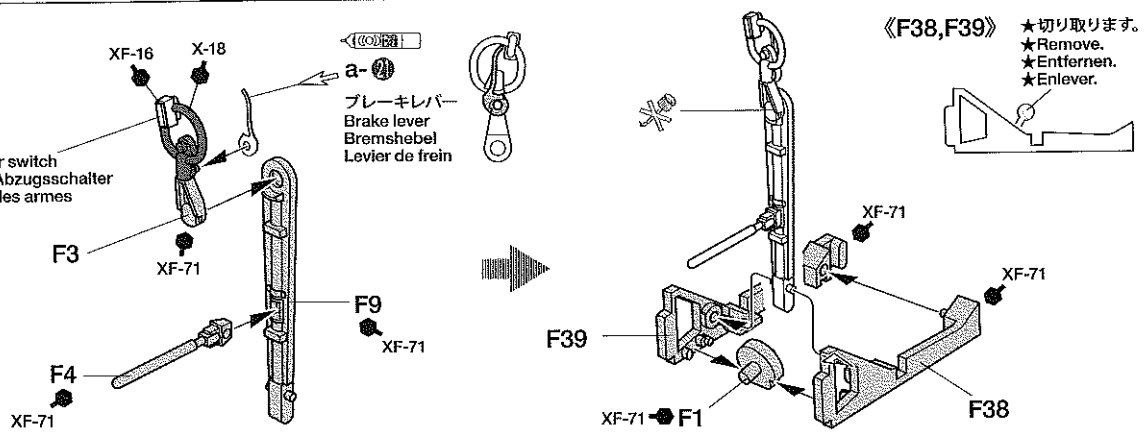
5 操縦桿の組み立て
Control stick
Steuerknüppel
Manche à balai

射撃ボタン
Gun trigger switch
Kanonen-Abzugsschalter
Gâchette des armes

ブレーキレバー
Brake lever
Bremshebel
Lever de frein

《F38,F39》
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

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

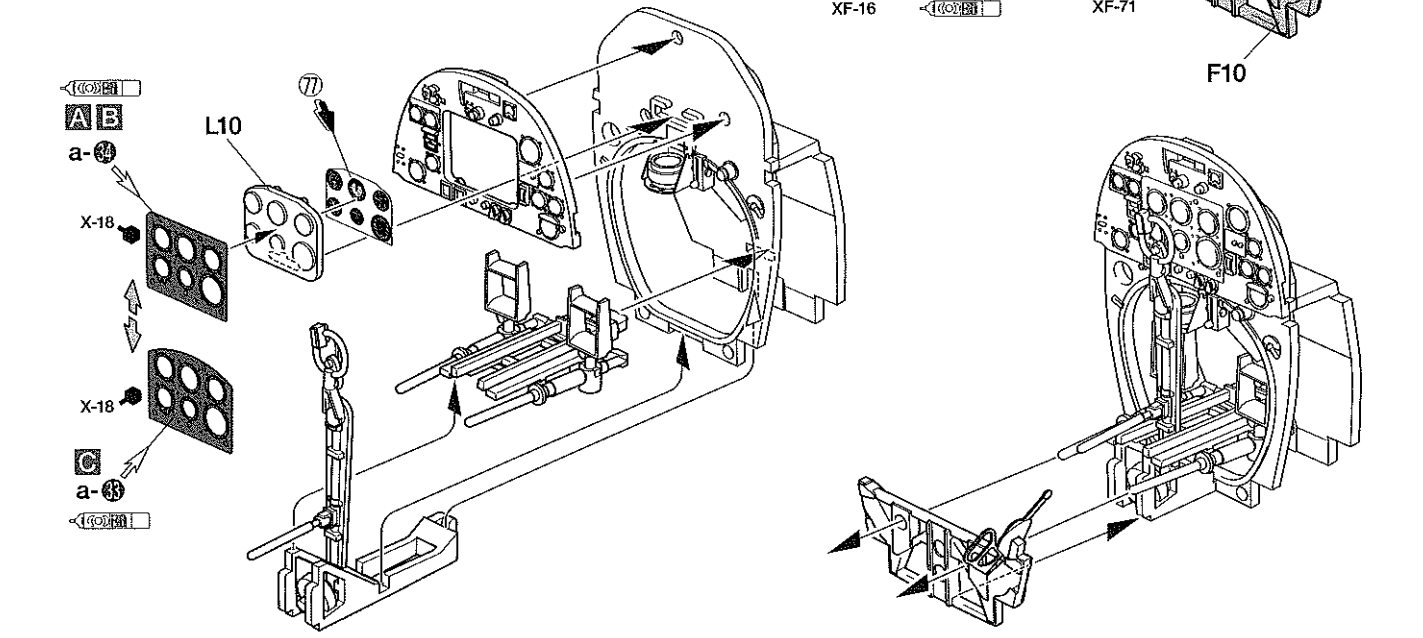


6 計器板の取り付け
Attaching instrument panel
Befestigen der Instrumententafel
Fixation de la planche de bord

《増槽投下ハンドル》
Drop tank release handle
Auslösehebel des Abwurfanks
Poignée de largage du ventral

★図のように折り曲げます。
★Bend as shown.
★Wie gezeigt biegen.
★Plier comme indiqué.

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



7 シートの組み立て
Seat
Sitz
Siège

《シートベルト》
Seat harness
Sitzgurte
Harnais du siège

★パイロットを座らせる時は取り付けません。
★These harnesses are not used when attaching pilot.
★Diese Gurte werden beim Anbringen eines Piloten nicht verwendet.
★Ces sangles ne sont pas utilisées lorsque le pilote est installé.

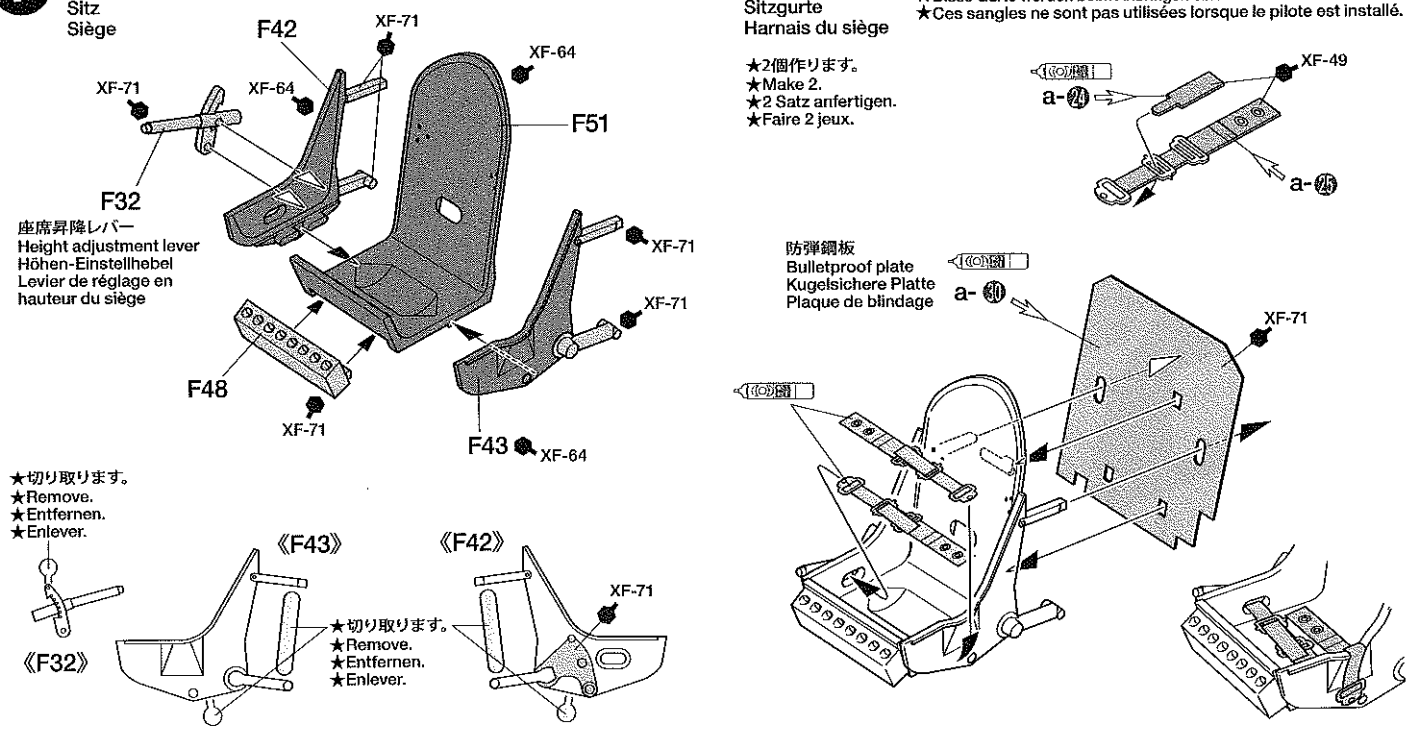
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

座席昇降レバー
Height adjustment lever
Höhen-Einstellhebel
Lever de réglage en hauteur du siège

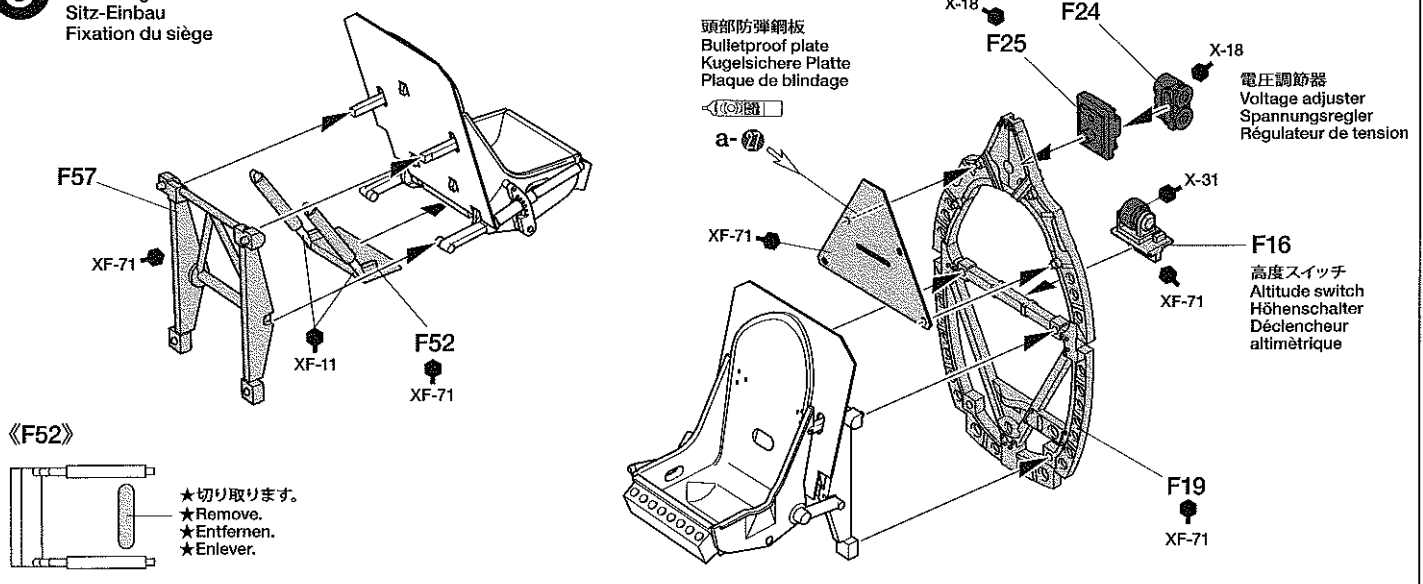
防弾鋼板
Bulletproof plate
Kugelsichere Platte
Plaque de blindage

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

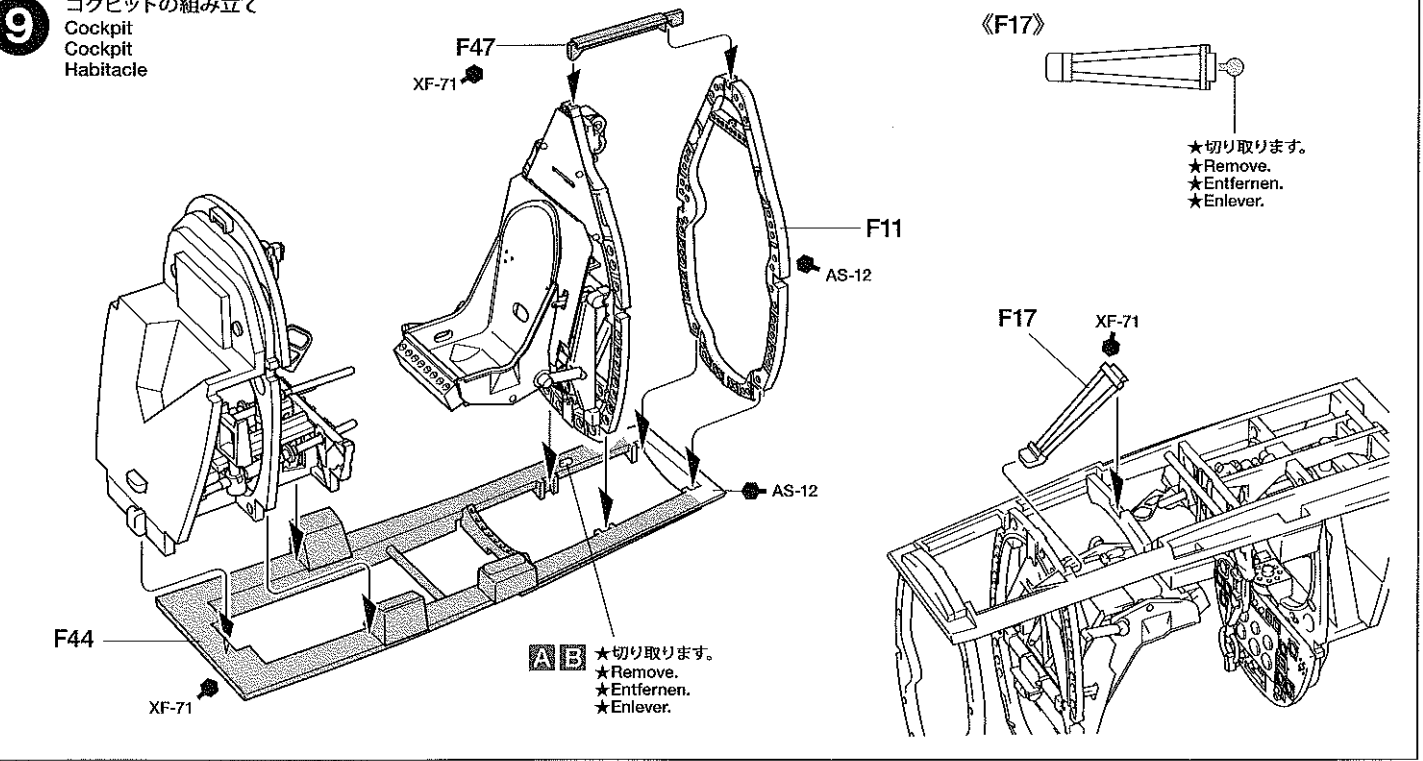
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



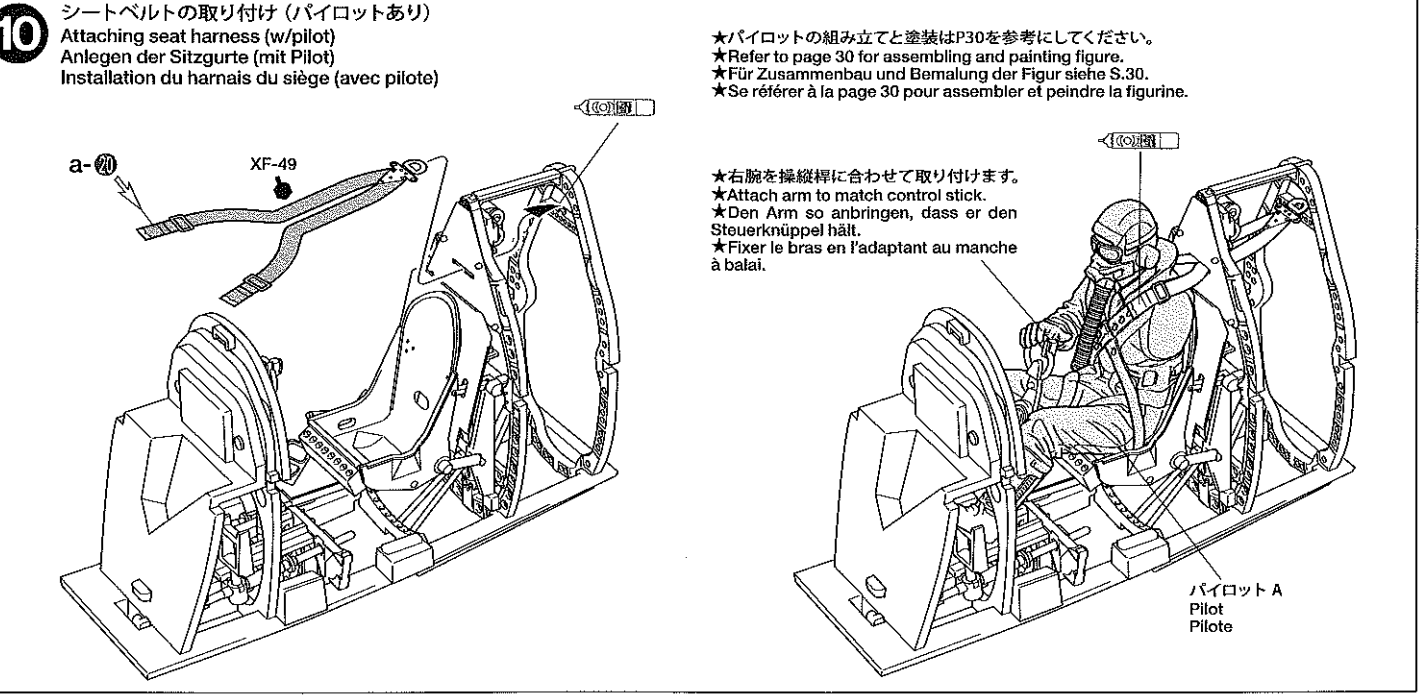
8 シートの取り付け
Attaching seat
Sitz-Einbau
Fixation du siège



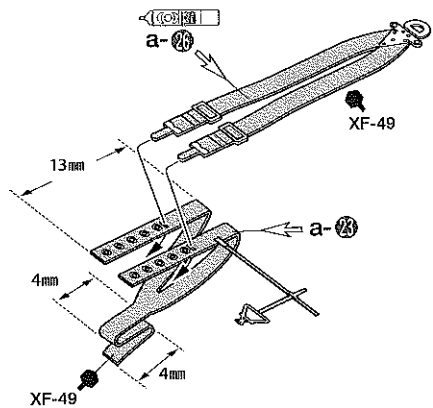
9 コックピットの組み立て
Cockpit
Cockpit
Habitacle



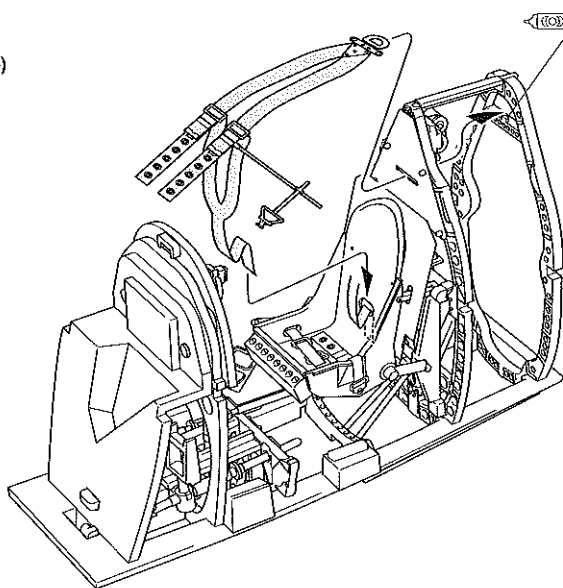
10 シートベルトの取り付け (パイロットあり)
Attaching seat harness (w/pilot)
Anlegen der Sitzgurte (mit Pilot)
Installation du harnais du siège (avec pilote)



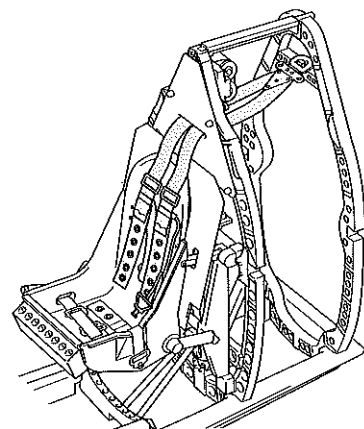
11 シートベルトの取り付け (パイロットなし)
 Attaching seat harness (w/out pilot)
 Anlegen der Sitzgurte (ohne Pilot)
 Installation du harnais du siège (sans pilote)



★指示の寸法の位置で折り曲げます。
 ★Bend as shown.
 ★Wie gezeigt biegen.
 ★Plier comme indiqué.



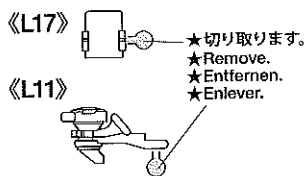
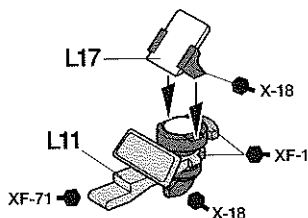
★シートベルトは下図のように垂らしておきます。
 ★Place seat harnesses as shown below.
 ★Die Sitzgurte wie unten abgebildet platzieren.
 ★Placer le harnais comme montré ci-dessous.



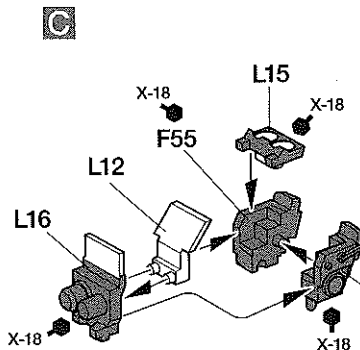
12 照準器の組み立て
 Gunsight
 Zielvorrichtung
 Viseur

《GM2射撃照準器》
 GM2 Gunsight
 GM2 Zielvorrichtung
 Viseur GM2

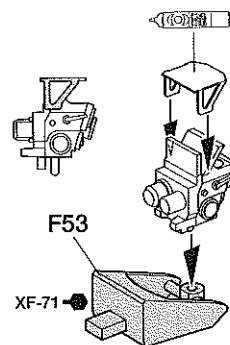
A B



《Mk.II ジャイロ式射撃照準器》
 Mk.II gyro gunsight
 Mk.II Kreisel-Visier
 Viseur gyroscopique Mk.II

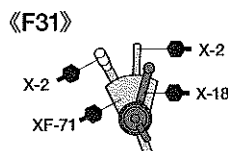


★図のように折り曲げます。
 ★Bend as shown.
 ★Wie gezeigt biegen.
 ★Plier comme indiqué.



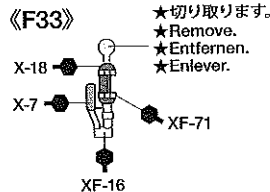
13 コックピット側面の組み立て
 Cockpit sidewalls
 Cockpit-Seitenwände
 Parois latérales du cockpit

トリムハンドル
 Elevator trim handle
 Höhenruder-Trimmhandgriff
 Commande de trim de profondeur

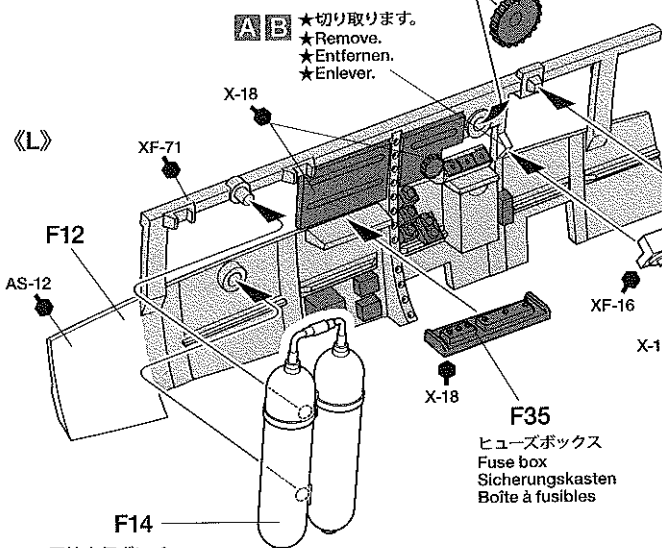


スロットルレバー
 Throttle lever
 Gashebel
 Commande des gaz

エアフィルター調整レバー
 Air filter adjustment lever
 Einstellhebel für den Luftfilter
 Levier de réglage du filtre à air

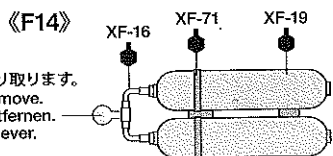
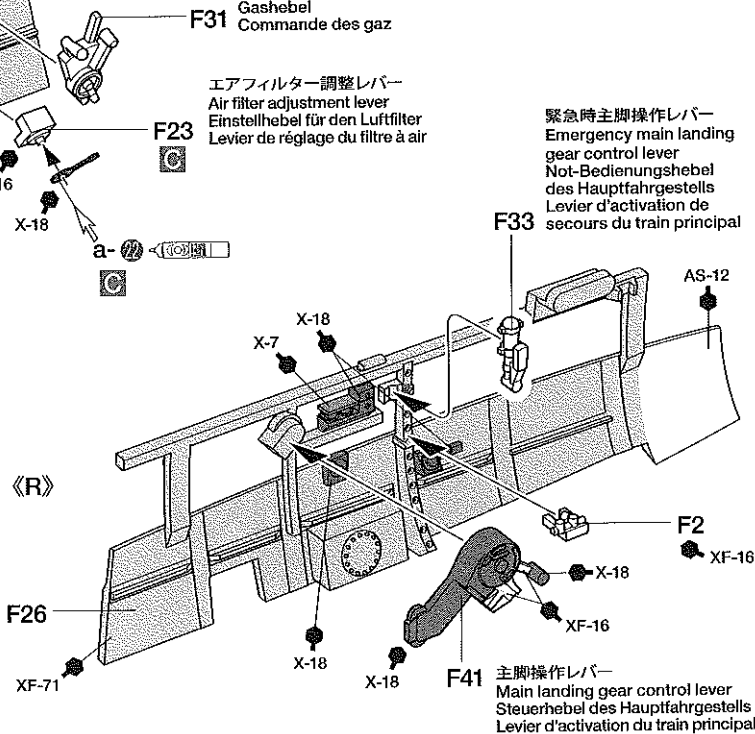


緊急時主脚操作レバー
 Emergency main landing gear control lever
 Not-Bedienshebel des Hauptfahrgestells
 Levier d'activation de secours du train principal

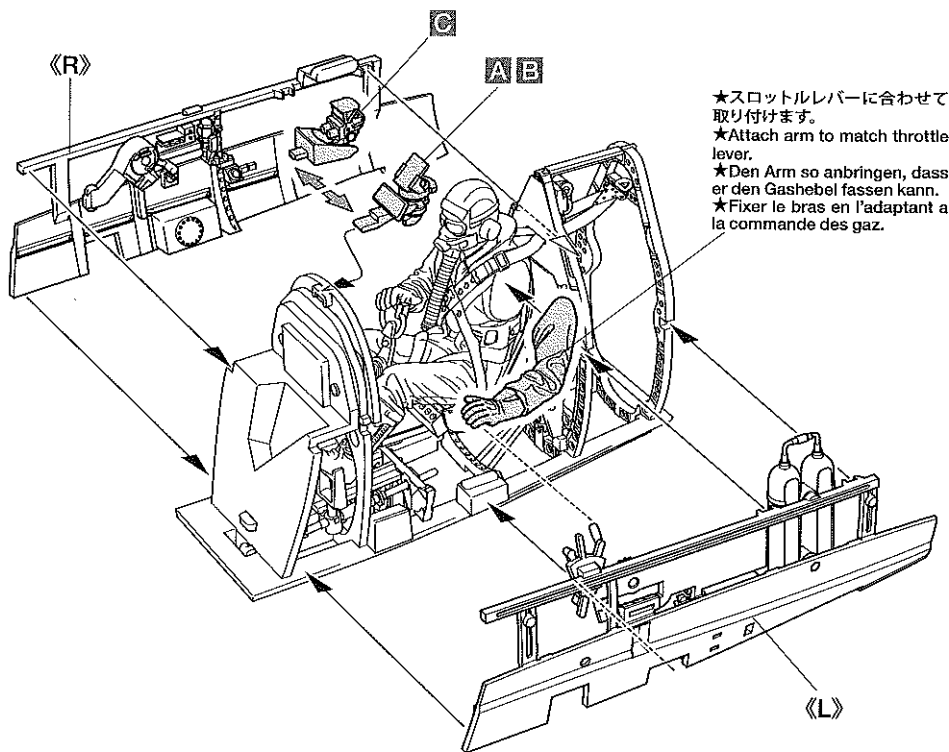


圧搾空気ボンベ
 Compressed air bottles
 Druckluftflaschen
 Bonbonnes d'air comprimé

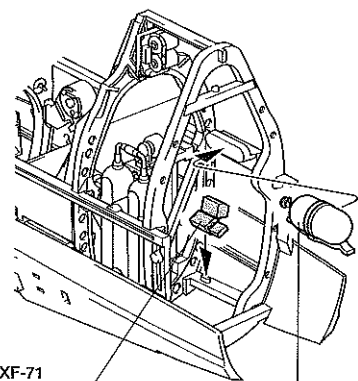
F35
 ヒューズボックス
 Fuse box
 Sicherungskasten
 Boîte à fusibles



14 コックピット側面の取り付け
 Attaching cockpit sidewalls
 Befestigen der Cockpit-Seitenwände
 Fixation des parois latérales du cockpit

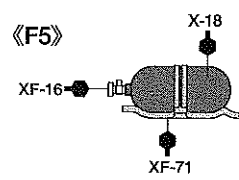


★スロットルレバーに合わせて
 取り付けます。
 ★Attach arm to match throttle
 lever.
 ★Den Arm so anbringen, dass
 er den Gashebel fassen kann.
 ★Fixer le bras en l'adaptant a
 la commande des gaz.



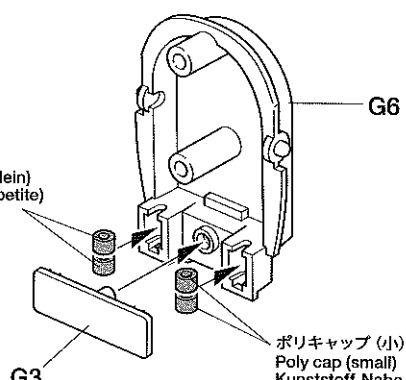
XF-71
 F56
 F5

酸素ボンベ
 Oxygen bottle
 Sauerstoff-Flasche
 Bonbonne d'oxygène

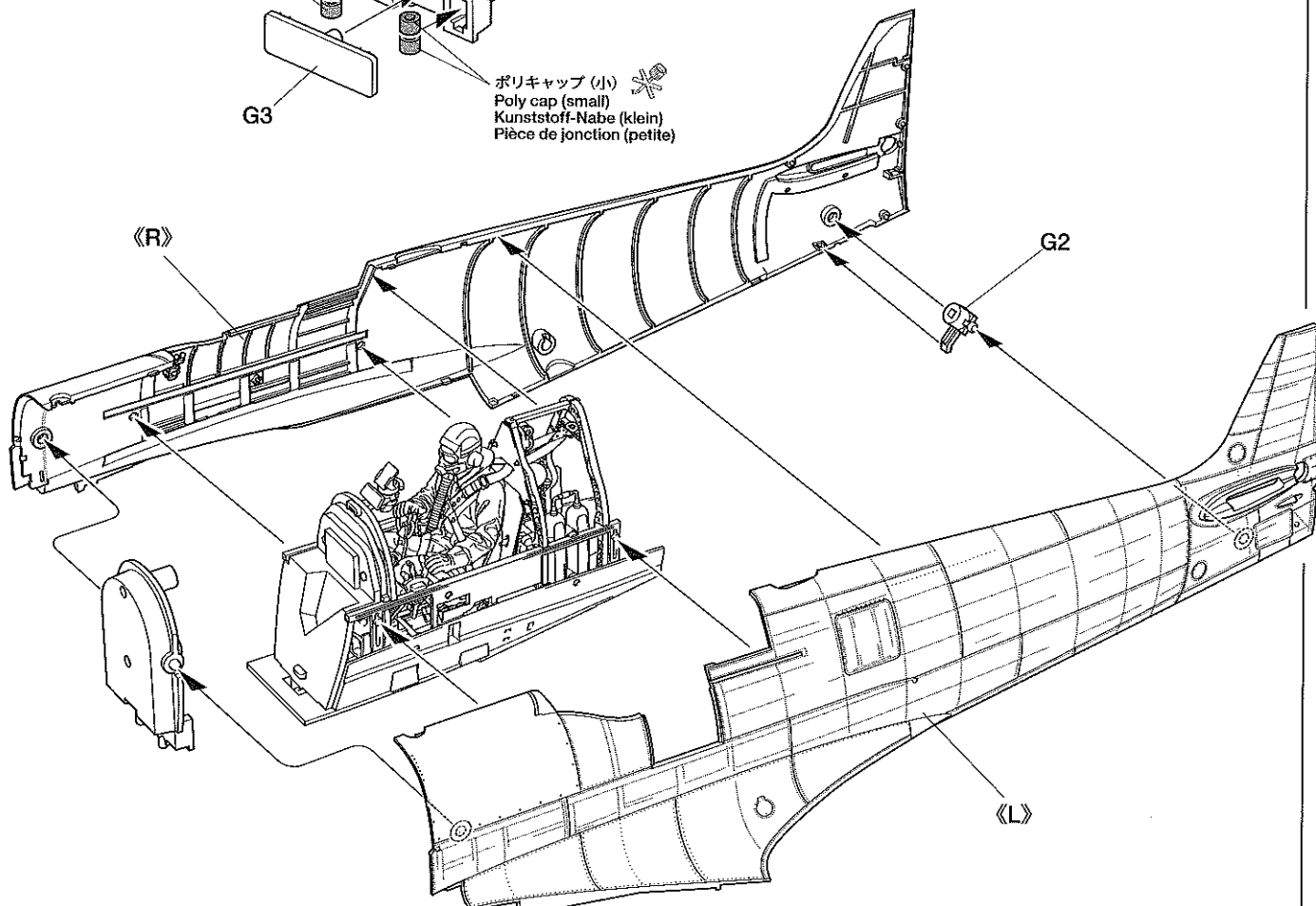
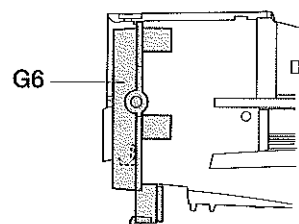


15 胴体の組み立て
 Fuselage
 Rumpf
 Fuselage

ポリキャップ (小)
 Poly cap (small)
 Kunststoff-Nabe (klein)
 Pièce de jonction (petite)



ポリキャップ (小)
 Poly cap (small)
 Kunststoff-Nabe (klein)
 Pièce de jonction (petite)

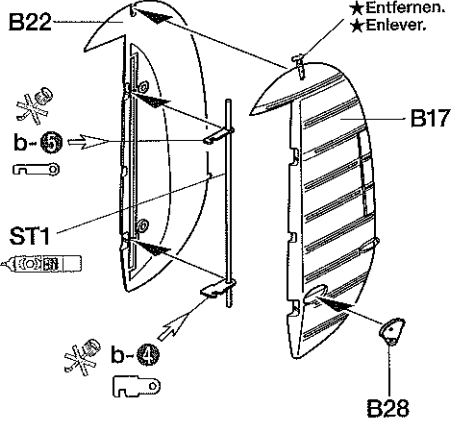


16 方向舵の取り付け
Attaching rudder
Anbringen des Ruders
Fixation du gouvernail

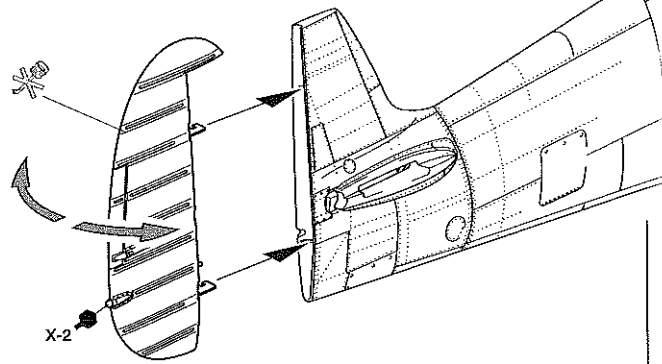
0.7×35mmシャフト
Shaft
Achse
Axe

ST1 ×1

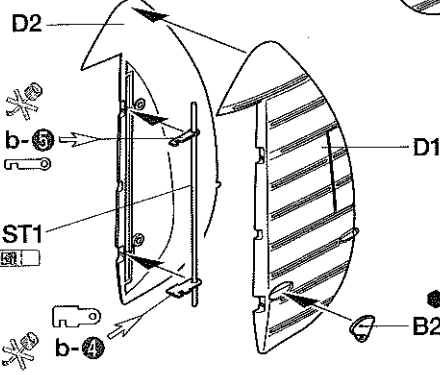
A B



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



C



《B28》



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

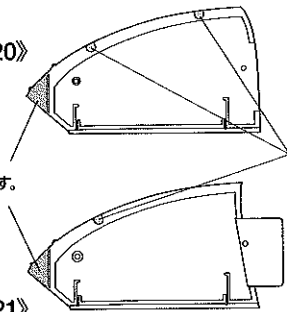
17 水平安定板の組み立て
Horizontal stabilizers
Höhenflosse
Stabilisateurs

《B19, B20》

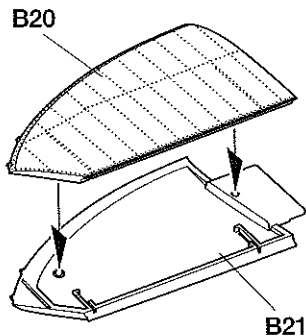
C

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

《B18, B21》

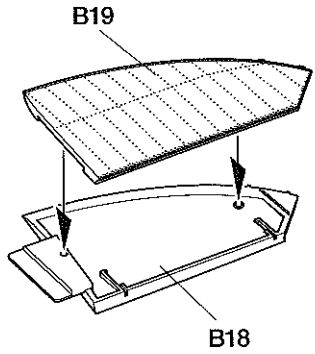


★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



《L》

《R》



18 昇降舵の組み立て
Elevators
Höhenruder
Profondeurs

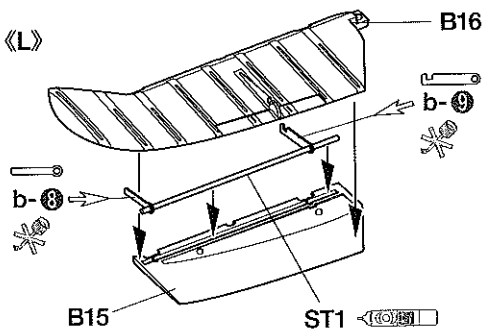
A B

C

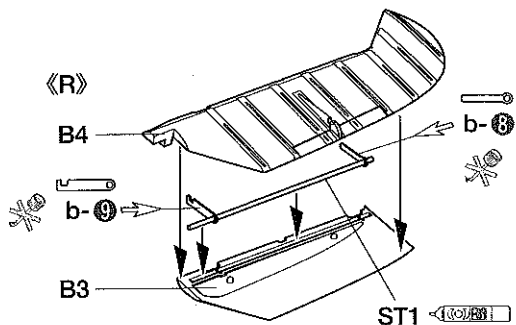
0.7×35mmシャフト
Shaft
Achse
Axe

ST1 ×2

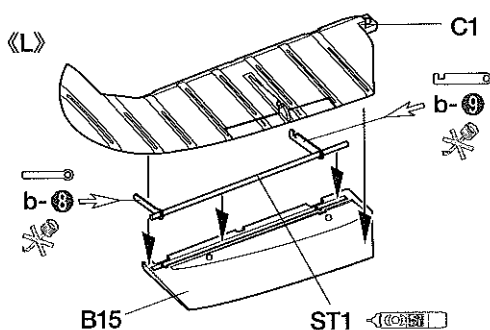
《L》



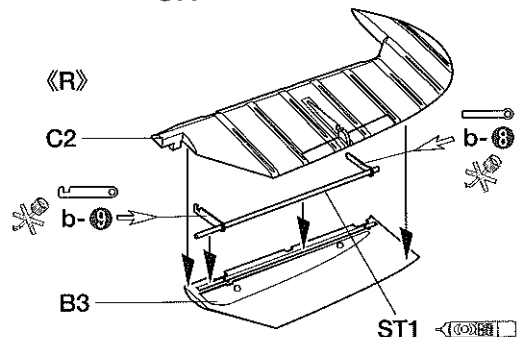
《R》



《L》



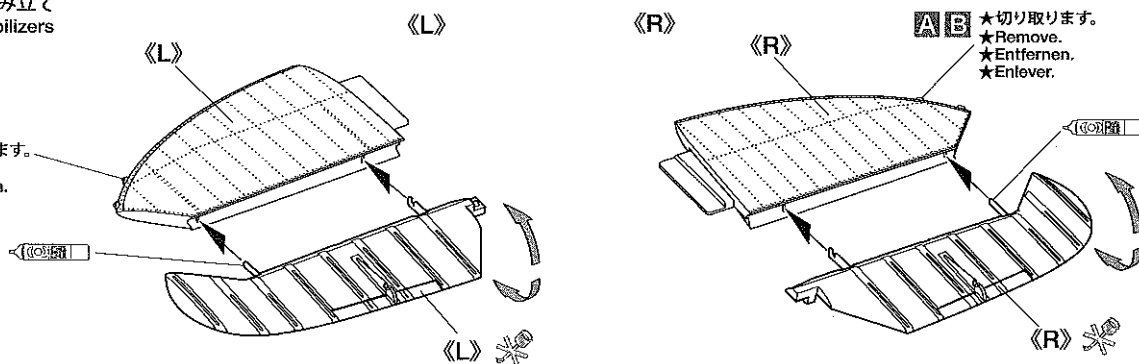
《R》



19 水平尾翼の組み立て
Horizontal stabilizers
Höhenflosse
Stabilisateurs

A B

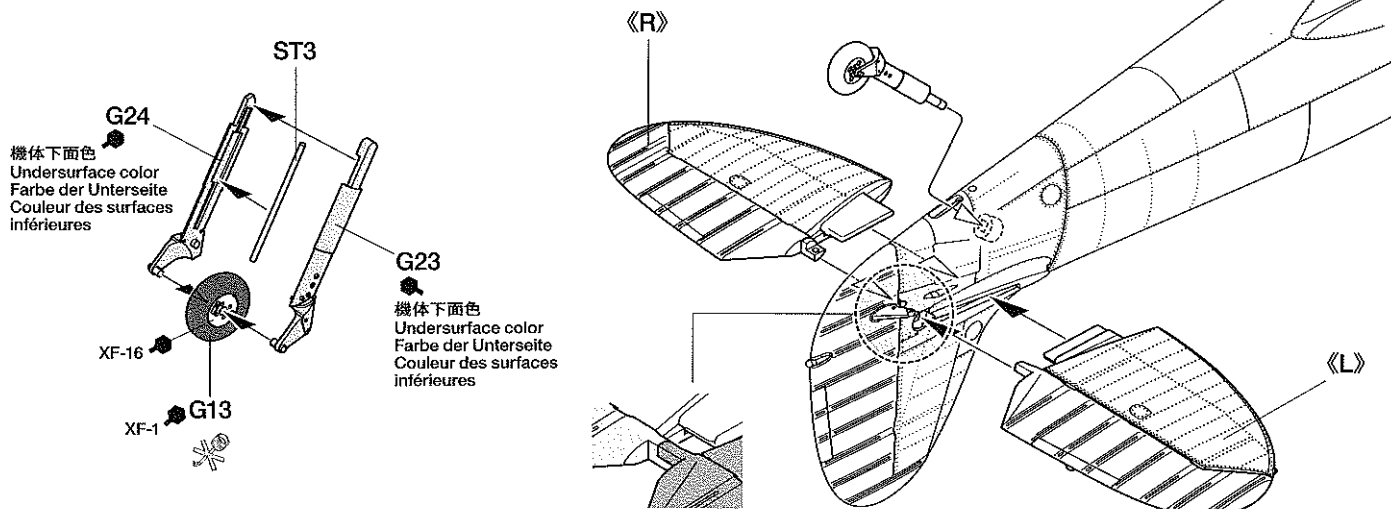
- ★切り取ります。
- ★Remove.
- ★Entfernen.
- ★Enlever.



20 尾輪の組み立て
Tail wheel
Spornrad
Roulette de queue

ST3 × 1

0.5×14mmシャフト
Shaft
Achse
Axe



21 主翼上、下面の加工
Wing upper surface/undersurface
Flügel Oberseite/Unterseite
Surfaces supérieures/inférieures d'aile

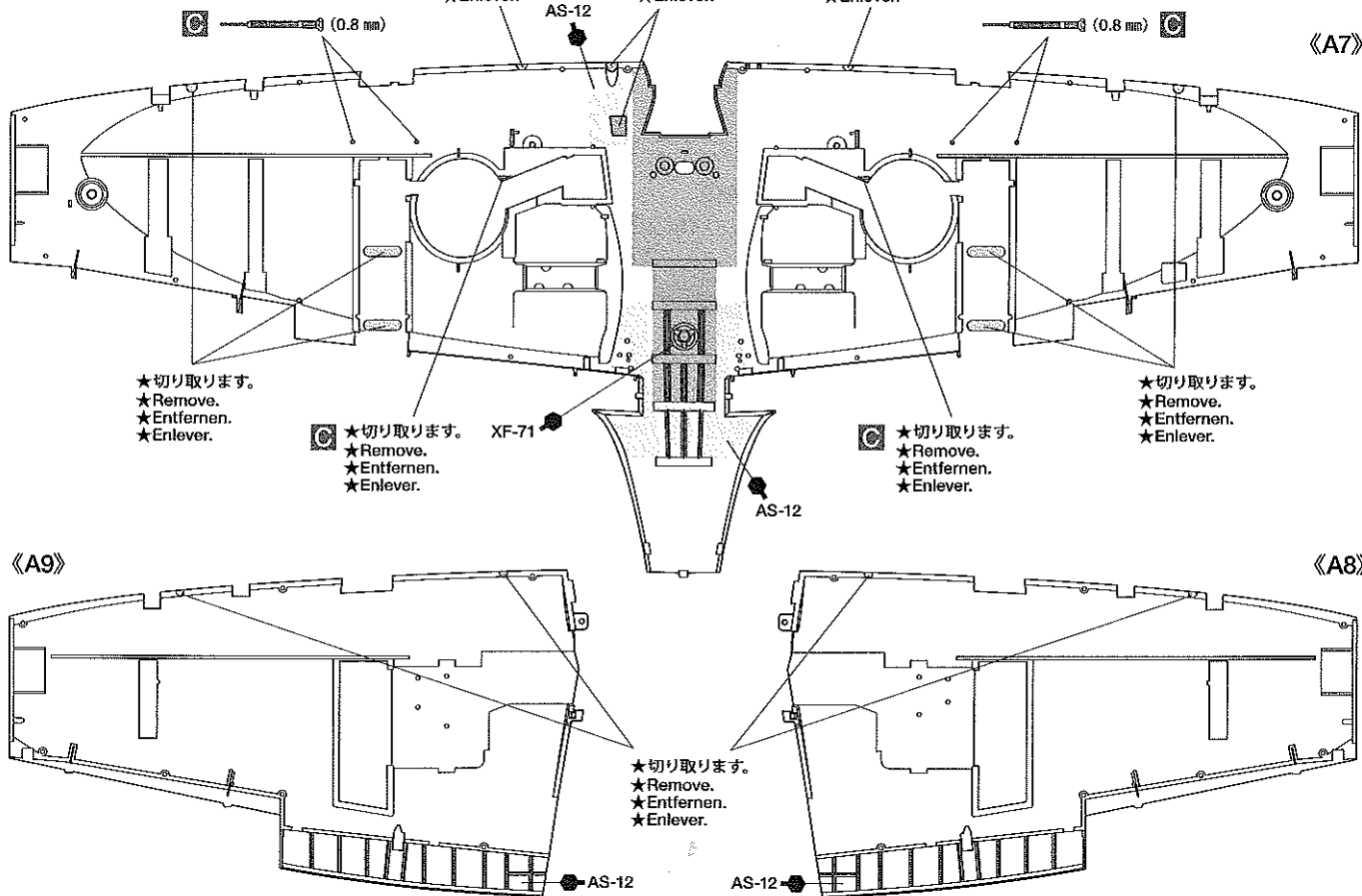
A B

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

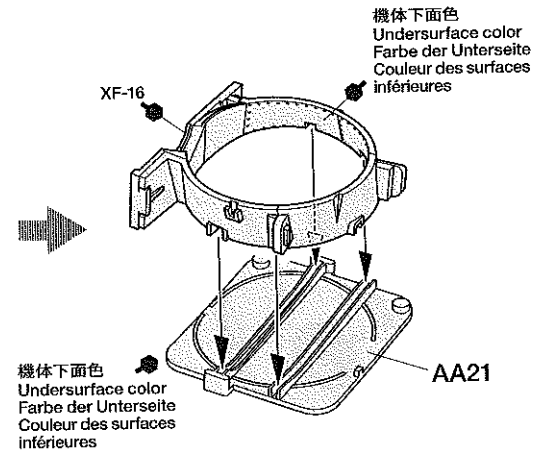
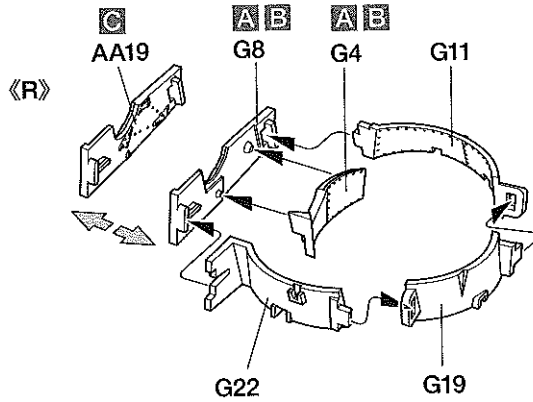
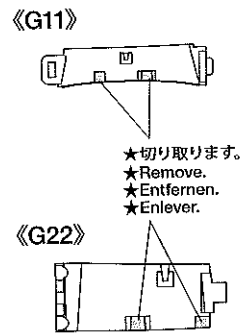
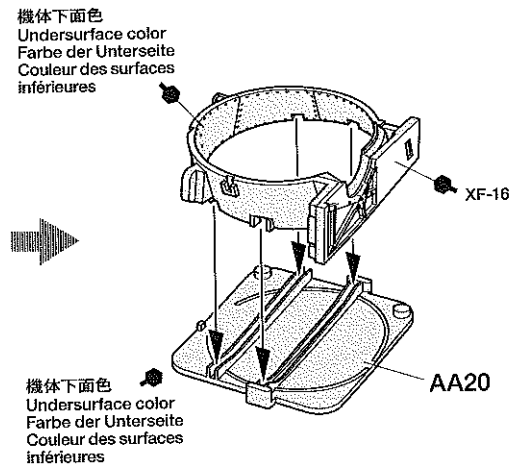
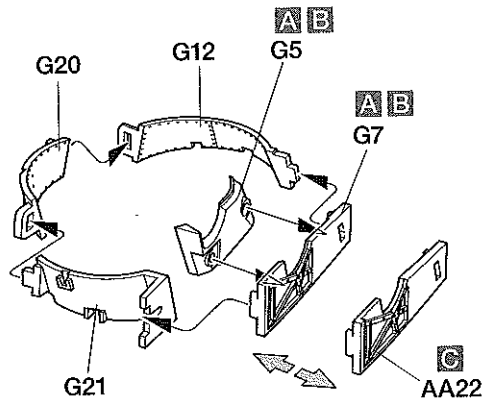
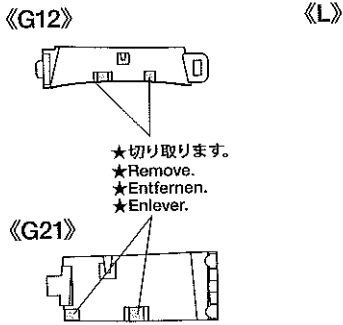
- ★切りかぎます。
- ★Remove.
- ★Entfernen.
- ★Enlever.

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

指示の穴を開けます。
Make holes.
Loch machen.
Percer des trous.



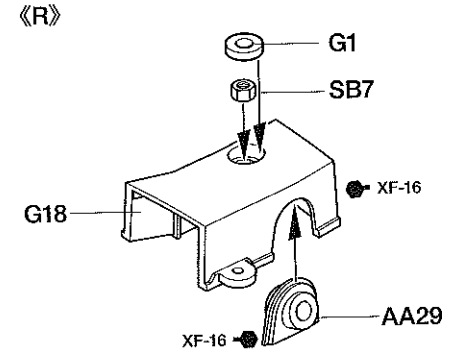
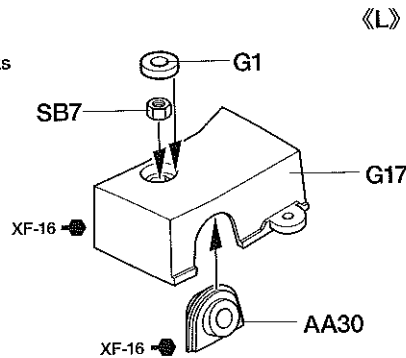
22 主脚収納庫の組み立て
Main landing gear bays
Schächte des Hauptfahrwerks
Logements de train principal



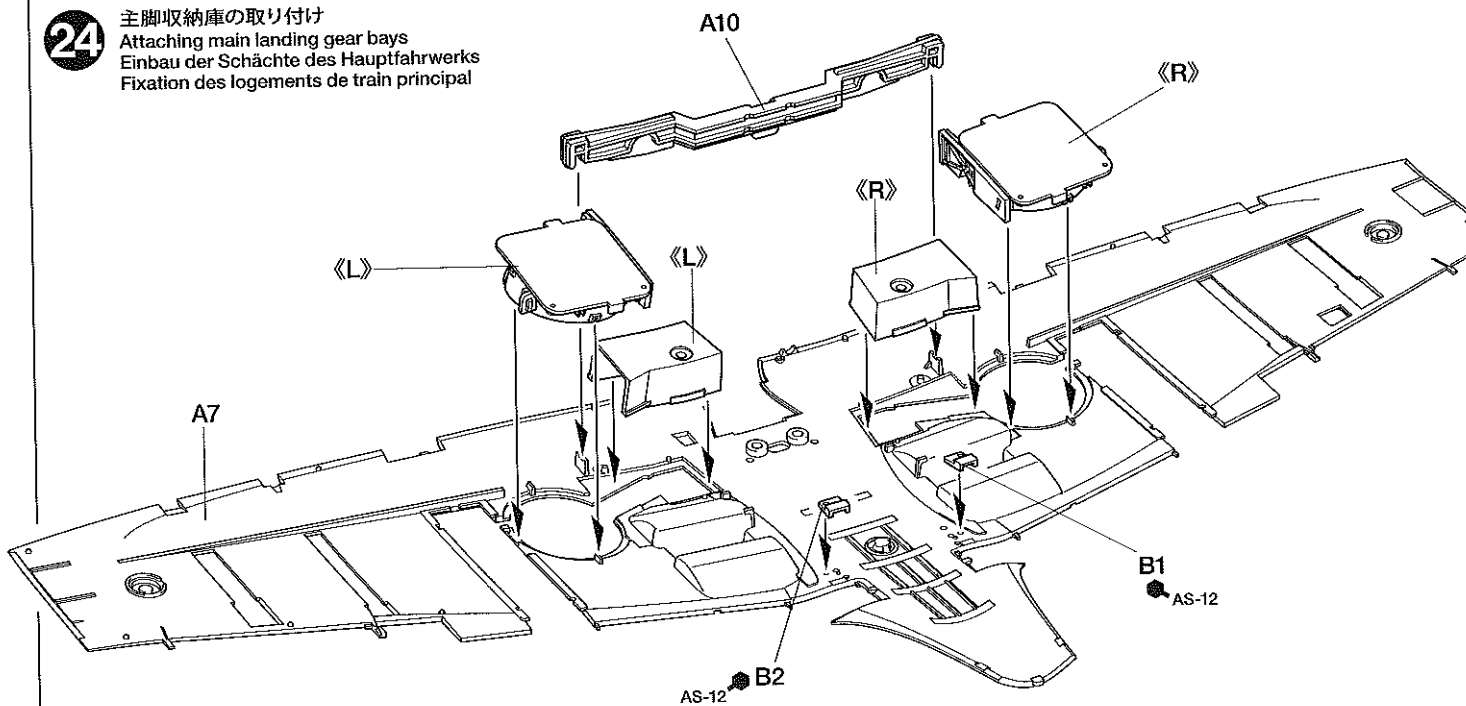
23 主脚取り付け基部の組み立て
Main landing gear base
Grundplatte des Hauptfahrwerks
Base du train principal

◎ 1.6mmナット
Nut
Mutter
Ecrou

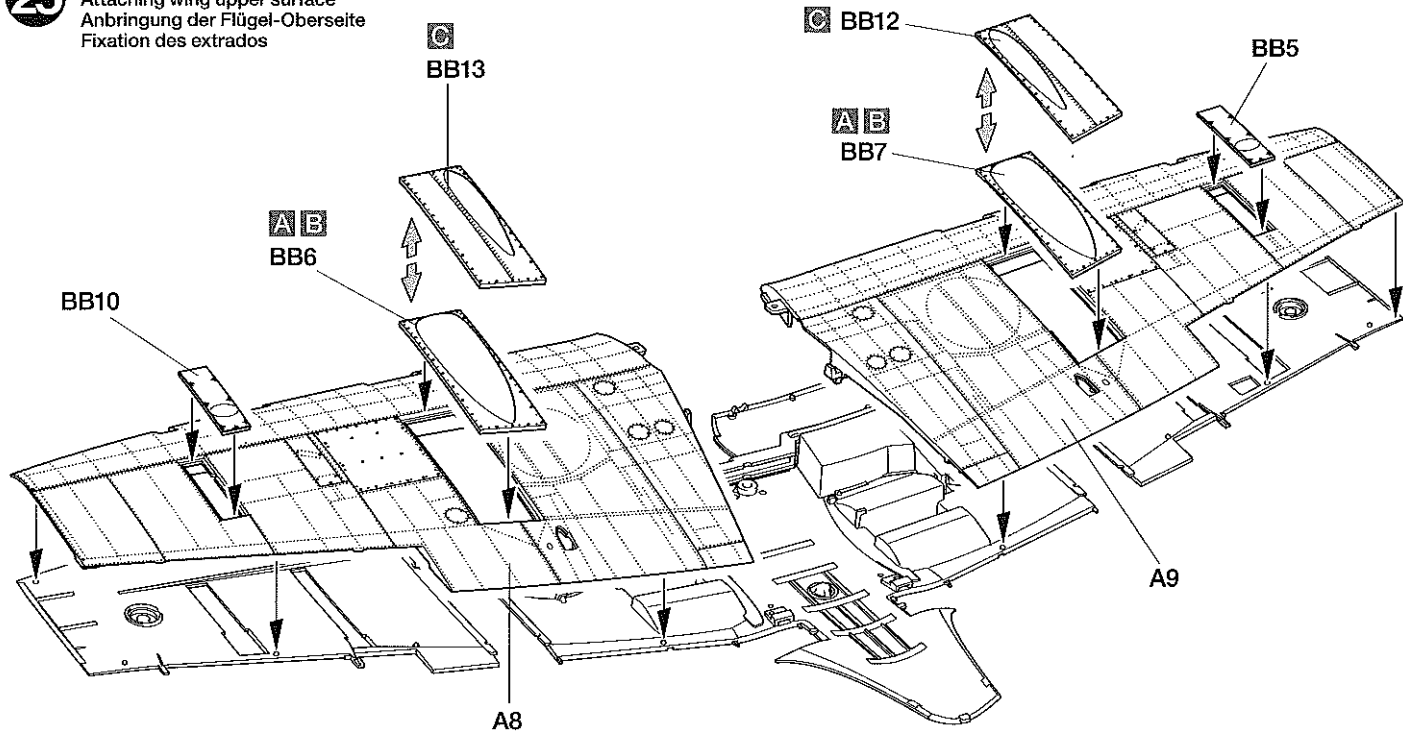
SB7 x2



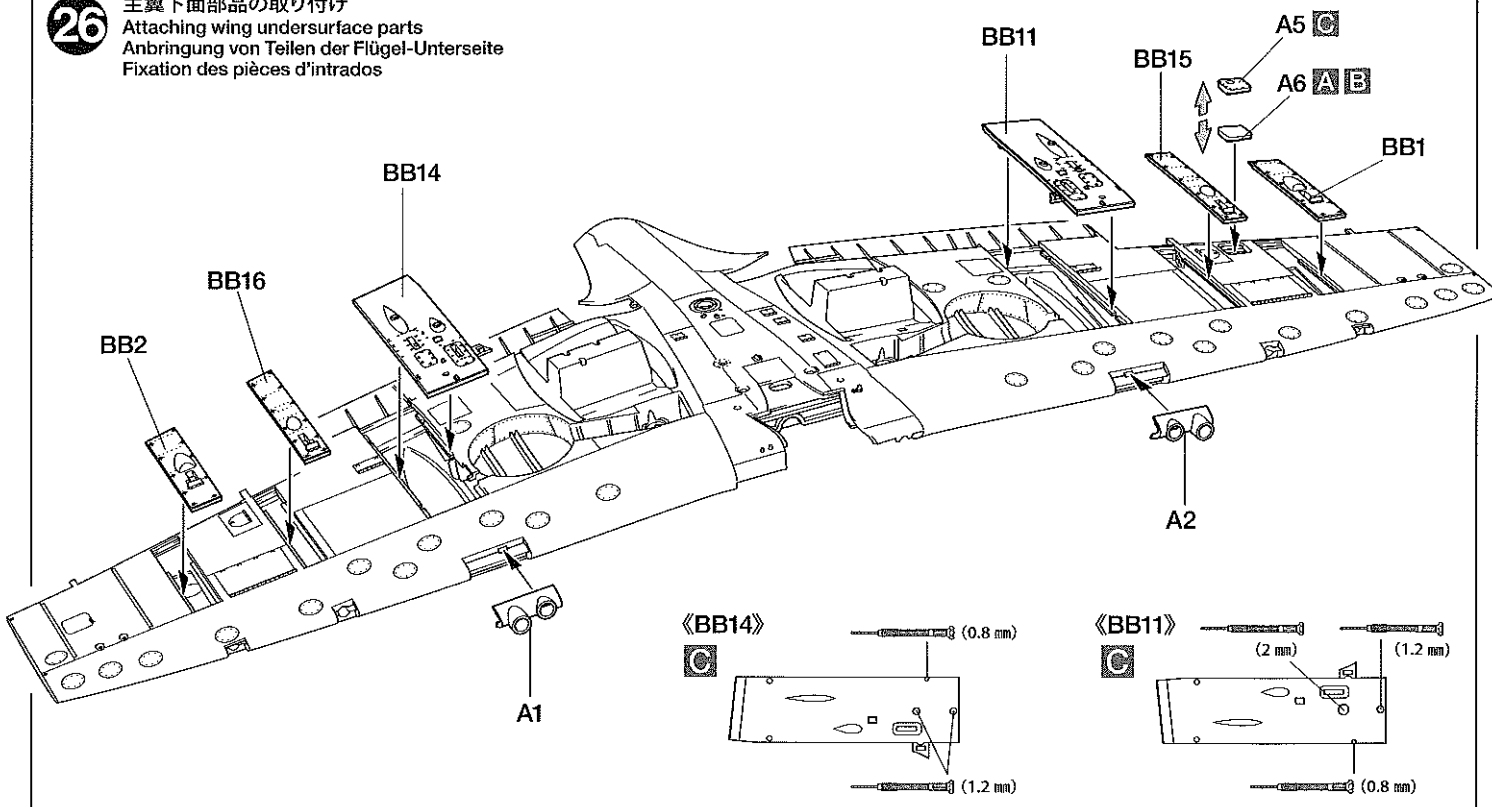
24 主脚収納庫の取り付け
Attaching main landing gear bays
Einbau der Schächte des Hauptfahrwerks
Fixation des logements de train principal



25 主翼上面の取り付け
Attaching wing upper surface
Anbringung der Flügel-Oberseite
Fixation des extrados



26 主翼下面部品の取り付け
Attaching wing undersurface parts
Anbringung von Teilen der Flügel-Unterseite
Fixation des pièces d'intrados

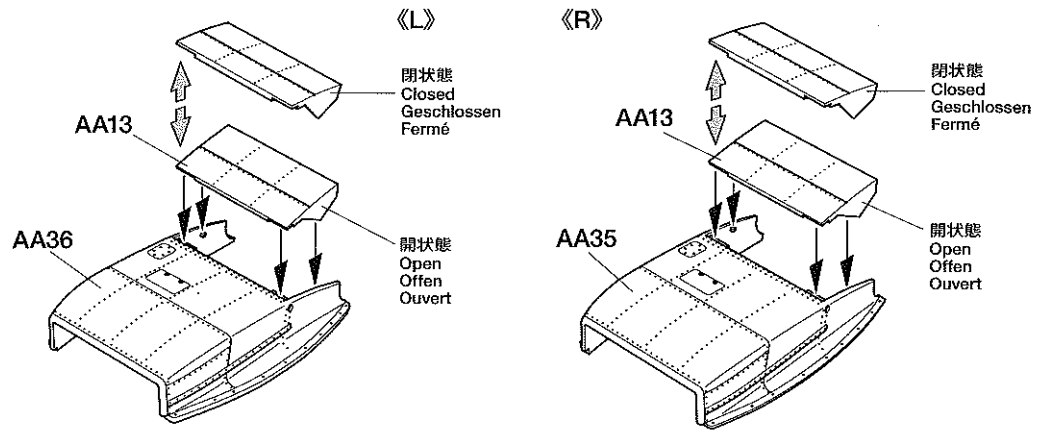
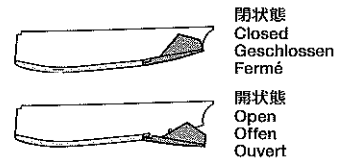


27 ラジエーターカウルの組み立て
Radiator fairings
Kühlerverkleidungen
Capotages de radiateurs

《AA35, AA36》

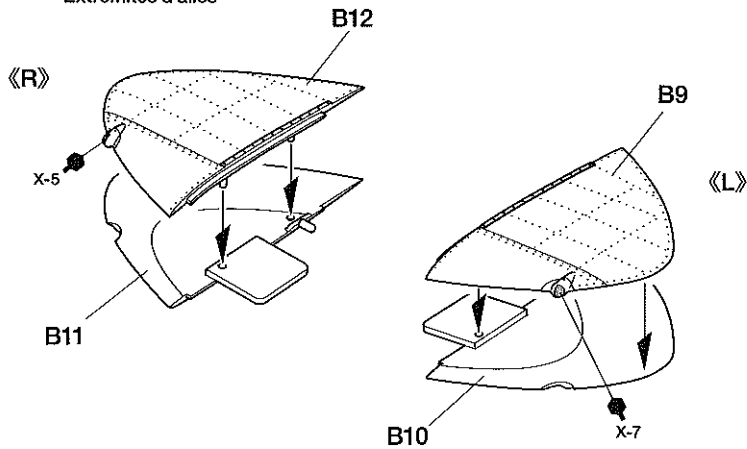


- ★閉状態の時は切り取ります。
- ★Remove for closed fairings.
- ★Bei geschlossenen Klappen entfernen.
- ★Enlever pour trappes fermées.



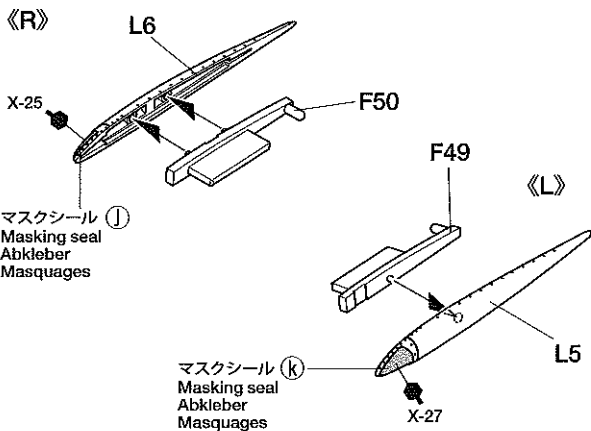
28 主翼端の組み立て
Wingtips
Flügelspitzen
Extrémités d'ailes

A B



C

★マスクシールは③を参考にはります。
★Refer to step ③ for applying masking seal.
★Beachten Sie Schritt ③ beim Anbringen des Abklebers.
★Se référer à l'étape ③ pour apposer les masquages.



29 左翼端の取り付け
Attaching wingtip (left)
Anbringung der Flügelspitze (links)
Fixation de l'extrémité d'aile (gauche)

《BB9》

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

C

《L》

A B

《L》

ブローニング7.7mm機銃口
Browning 7.7mm machine gun ports
Öffnungen für Browning 7.7mm Maschinengewehr
Bouches des mitrailleuses Browning 7.7mm

ラジエター
Radiator
Kühler
Radiateur AA18

XF-56

ラジエター
Radiator
Kühler
Radiateur AA15

XF-56

BB3

BB9

30 右翼端の取り付け
Attaching wingtip (right)
Anbringung der Flügelspitze (rechts)
Fixation de l'extrémité d'aile (droit)

《BB8》

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

C

《R》

A B

《R》

ラジエター
Radiator
Kühler
Radiateur AA10

AA1

BB4

ラジエター
Radiator
Kühler
Radiateur AA14

XF-56

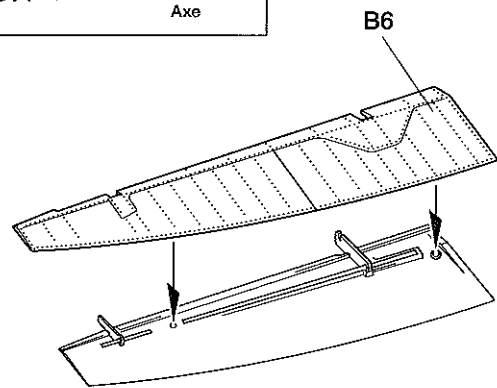
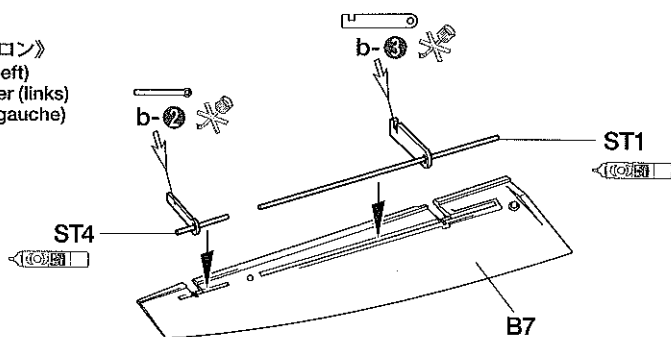
BB8

ブローニング7.7mm機銃口
Browning 7.7mm machine gun ports
Öffnungen für Browning 7.7mm
Maschinengewehr
Bouches des mitrailleuses Browning 7.7mm

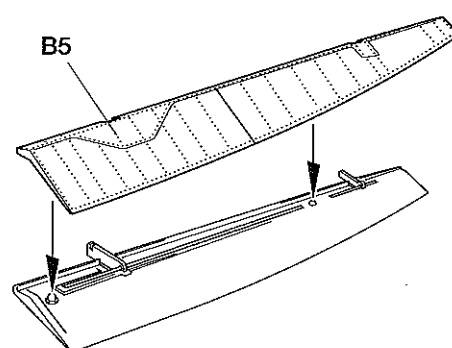
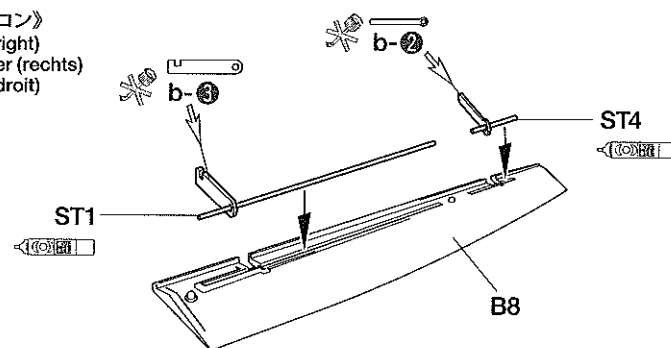
31 エルロンの組み立て
Ailerons
Querruder
Ailerons



《左エルロン》
Aileron (left)
Querruder (links)
Aileron (gauche)



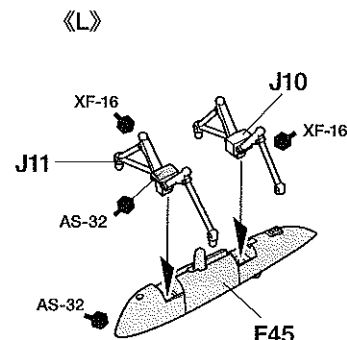
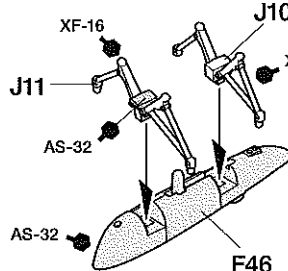
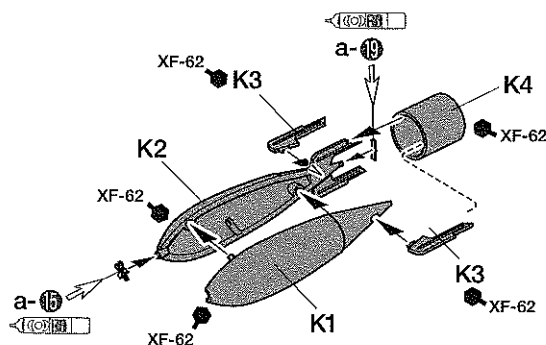
《右エルロン》
Aileron (right)
Querruder (rechts)
Aileron (droit)



32 《250ポンド爆弾》
250 lb bomb
250 Pfund Bombe
Bombe de 250 livres

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

《爆弾架》
Bomb rack
Bombenhalterung
Ratelier à bombe



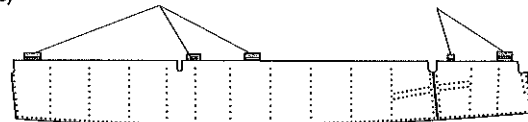
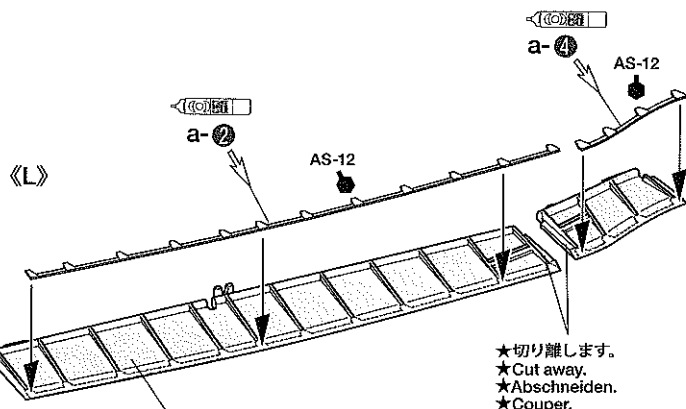
33 フラップの組み立て
Flaps
Klappen
Volets

《下げ状態》
Flaps (down)
Klappen (unten)
Volets (abaissés)

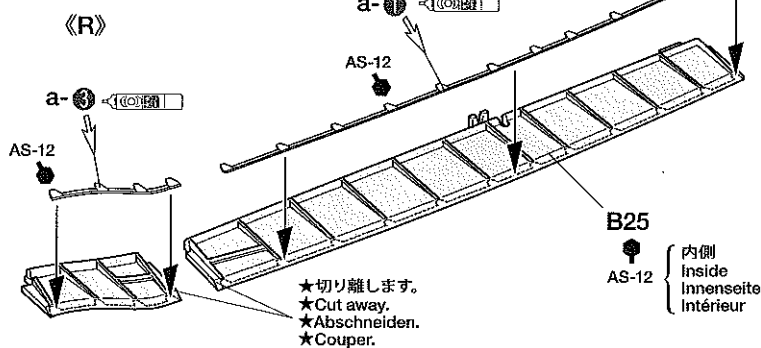
《上げ状態》
Flaps (up)
Klappen (oben)
Volets (relevés)

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

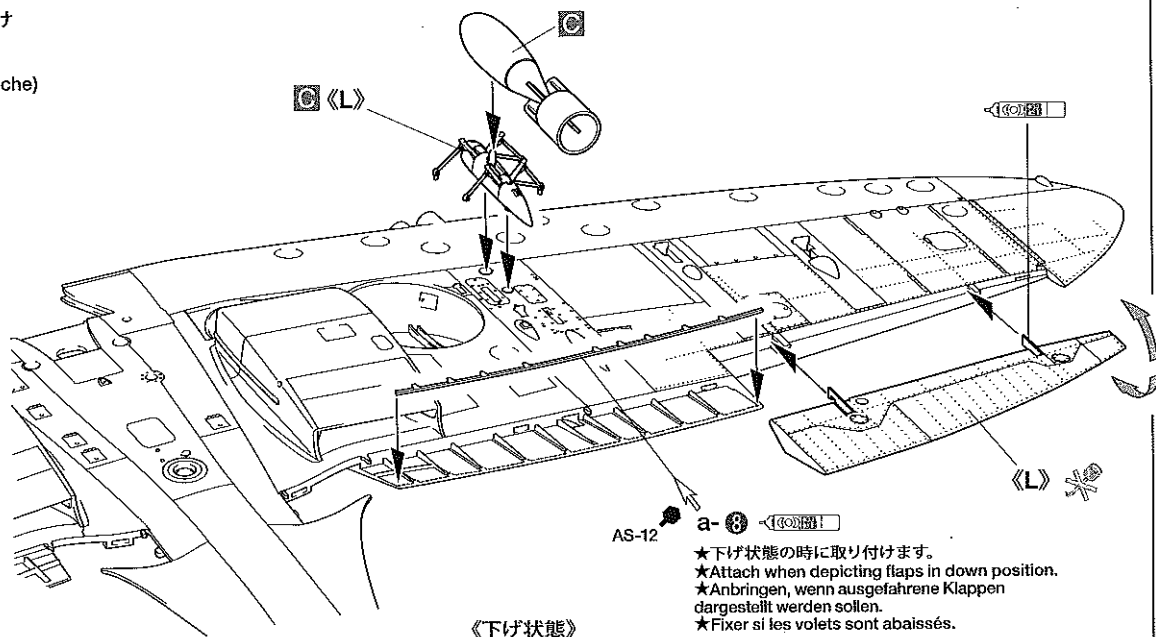
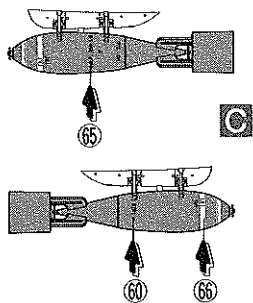
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



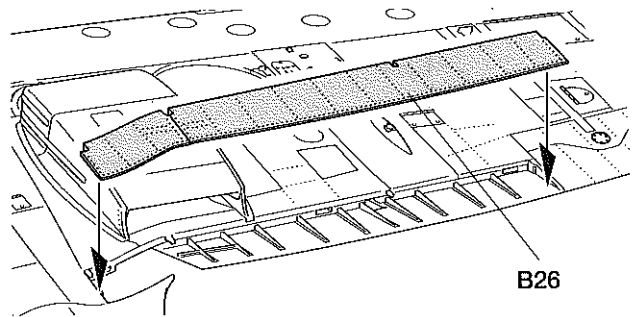
★上げ状態の時はエッチングパーツは取り付けません。
★Photo-etched parts are not used when depicting flaps in up position.
★Die fotogeätzten Teile werden bei Darstellung mit eingefahrenen Klappen nicht verwendet.
★Les pièces en photo-découpe ne sont pas utilisées lorsque les volets sont relevés.



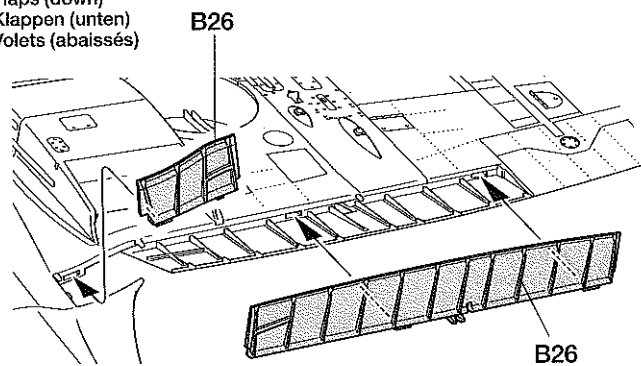
34 左側フラップの取り付け
 Attaching flaps (left)
 Klappen-Einbau (links)
 Fixation des volets (gauche)



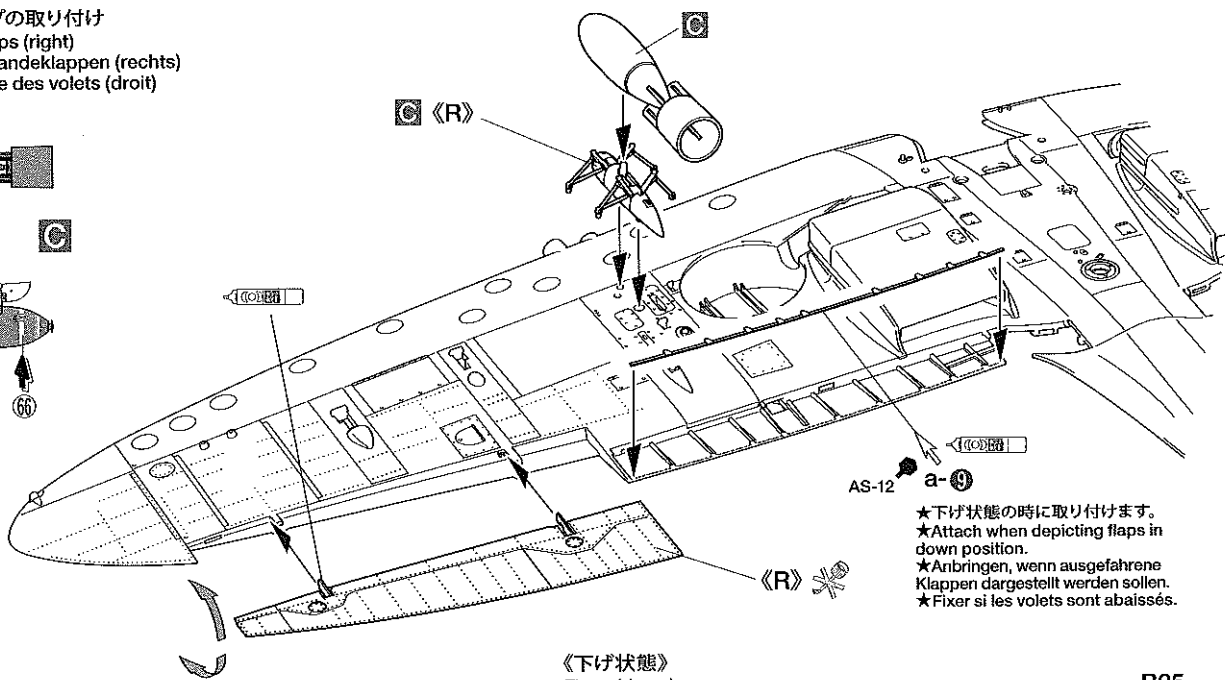
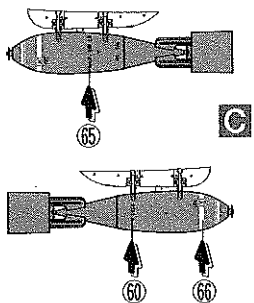
《上げ状態》
 Flaps (up)
 Klappen (oben)
 Volets (relevés)



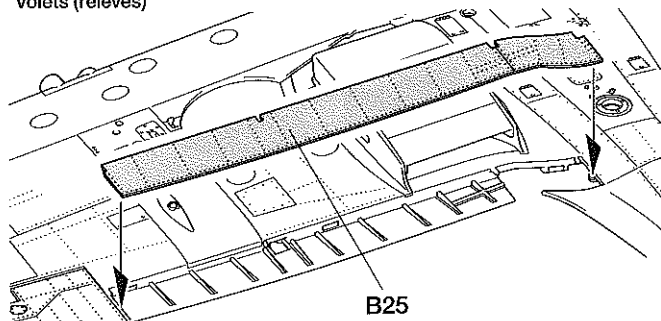
《下げ状態》
 Flaps (down)
 Klappen (unten)
 Volets (abaissés)



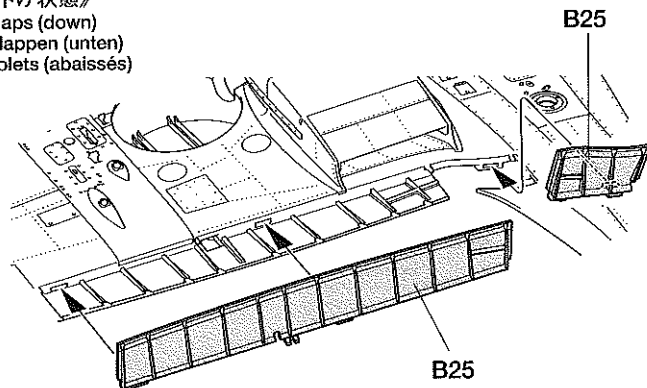
35 右側フラップの取り付け
 Attaching flaps (right)
 Einbau der Landeklappen (rechts)
 Mise en place des volets (droit)



《上げ状態》
 Flaps (up)
 Klappen (oben)
 Volets (relevés)

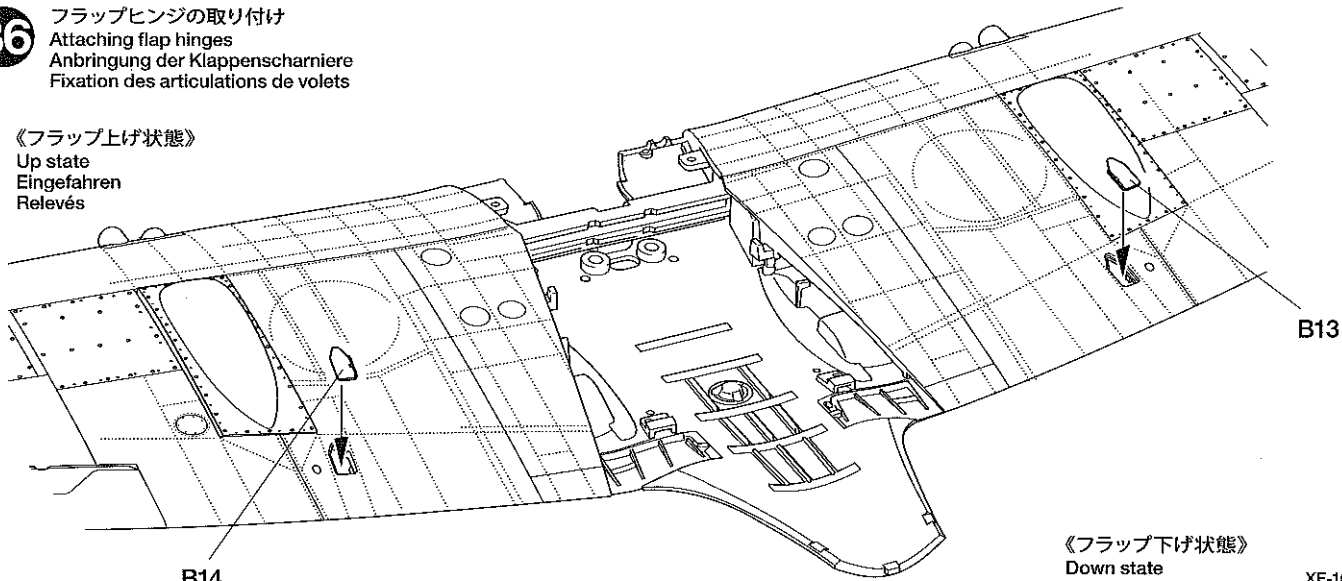


《下げ状態》
 Flaps (down)
 Klappen (unten)
 Volets (abaissés)

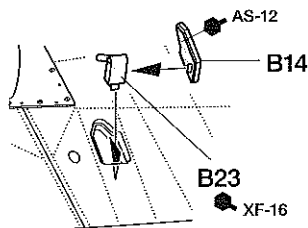


36 フラップヒンジの取り付け
Attaching flap hinges
Anbringung der Klappenscharniere
Fixation des articulations de volets

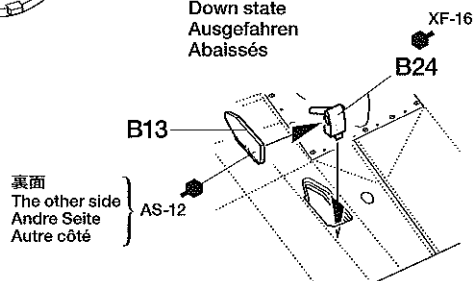
《フラップ上げ状態》
Up state
Eingefahren
Relevés



《フラップ下げ状態》
Down state
Ausgefahren
Abaisés



《フラップ下げ状態》
Down state
Ausgefahren
Abaisés



37 主翼の取り付け
Attaching wing
Anbringung des Flügels
Fixation des ailes

★指示の番号の順で取り付けます。
★Attach parts in numbered order.
★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge anbringen.
★Fixer les pièces sort l'ordre des numéros.

A B

《AA26》

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



《L7》

X-19



機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage

② AA25

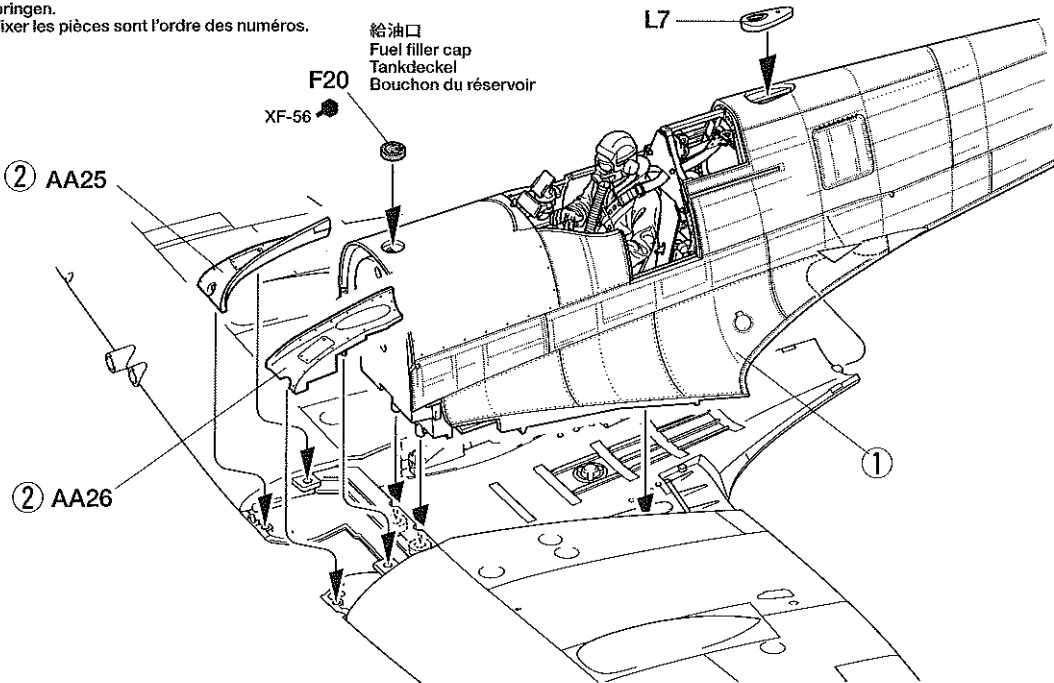
② AA26

F20

XF-56

給油口
Fuel filler cap
Tankdeckel
Bouchon du réservoir

L7



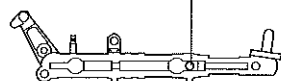
38 右主脚の組み立て
Main landing gear (right)
Fahrgestell (rechts)
Train principal (droit)

ST2 x1

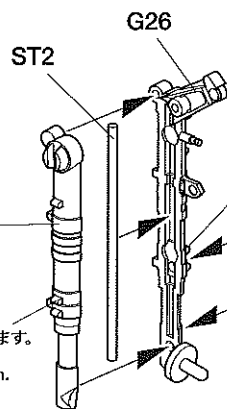
0.7x24mmシャフト
Shaft
Achse
Axe

《G26》

1mm



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



A B

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

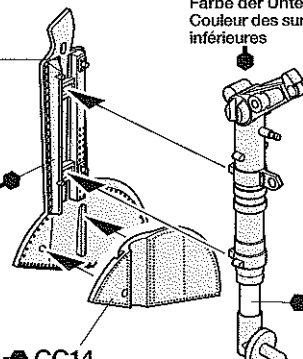
機体下面色
Undersurface color
Farbe der Unterseite
Couleur des surfaces inférieures

A B CC8

C CC7

機体下面色
Undersurface color
Farbe der Unterseite
Couleur des surfaces inférieures

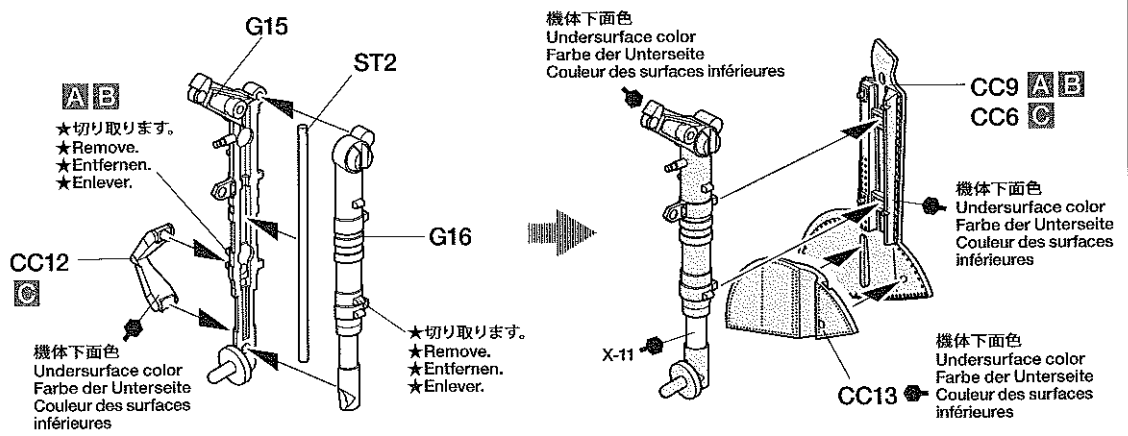
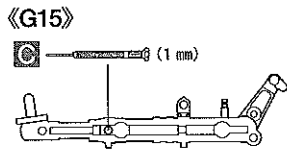
機体下面色
Undersurface color
Farbe der Unterseite
Couleur des surfaces inférieures



機体下面色
Undersurface color
Farbe der Unterseite
Couleur des surfaces inférieures

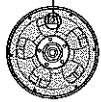
39 左主脚の組み立て
Main landing gear (left)
Fahrgerstell (links)
Train principal (gauche)

ST2 ×1
0.7×24mmシャフト
Shaft
Achse
Axe



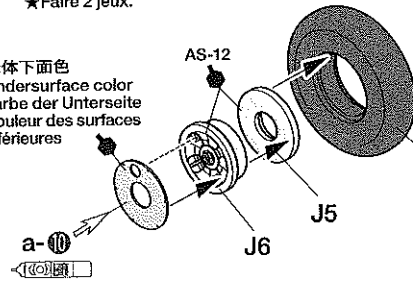
40 ホイールの組み立て
Wheel
Rad
Roues

★エッチングパーツの取付位置に注意。
★Note the positions of photo-etched parts.
★Die Anordnung der fotogeätzten Teile beachten.
★Noter la position des pièces en photo-découpe.

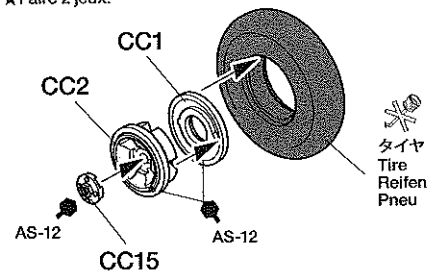


《A B》 ★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

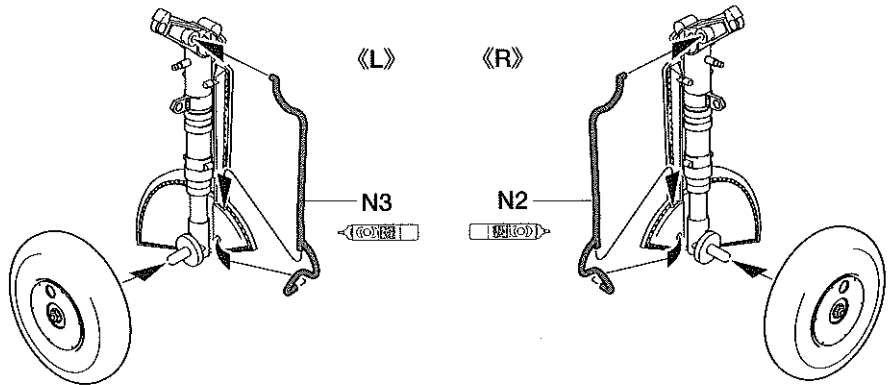
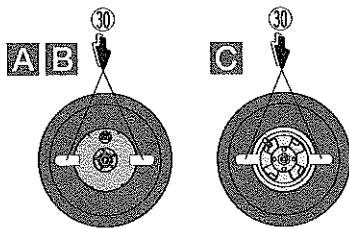
機体下面色
Undersurface color
Farbe der Unterseite
Couleur des surfaces inférieures



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



41 ホイールの取り付け
Attaching wheel
Befestigung von Rad
Fixation des roués

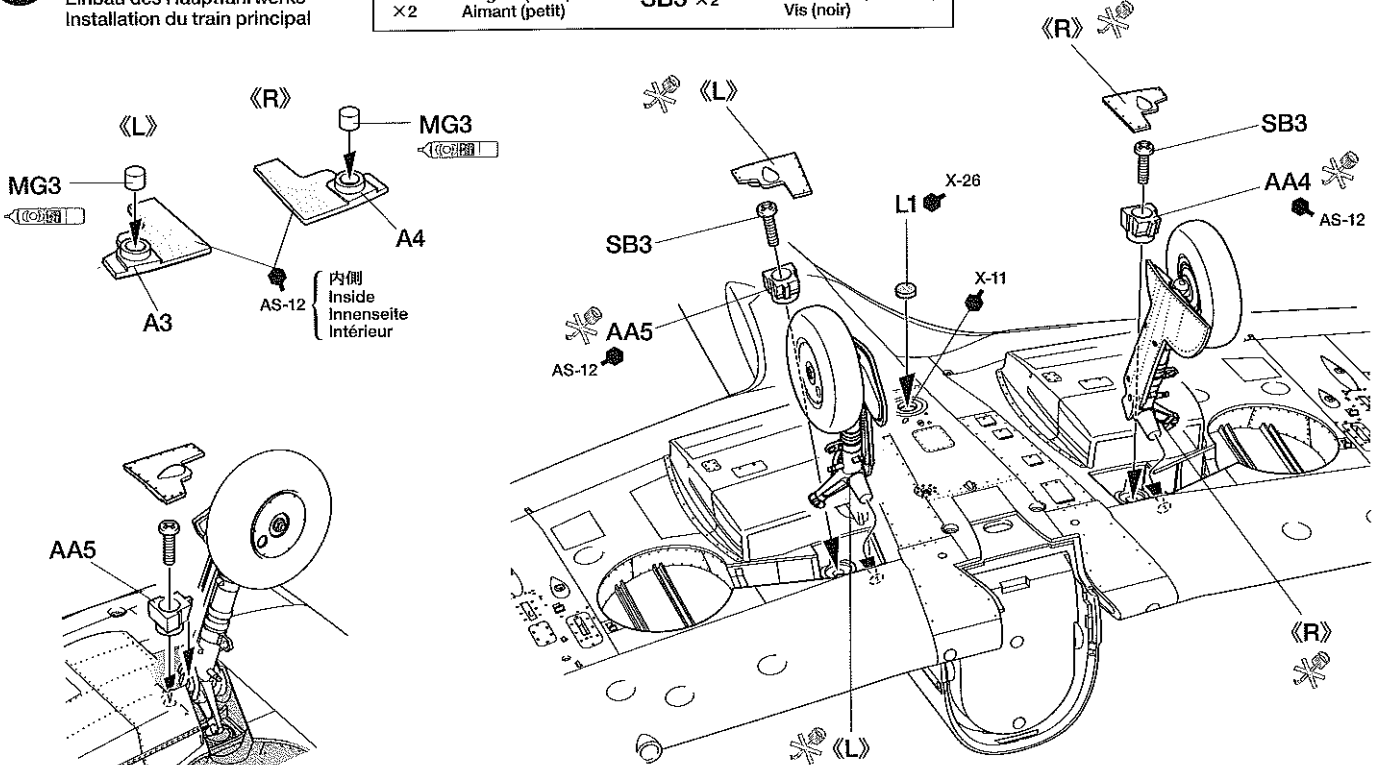


42 主脚の取り付け
Attaching main landing gears
Einbau des Hauptfahrwerks
Installation du train principal

○ マグネット (小)
Magnet (small)
Magnet (klein)
Aimant (petit)

1.6×5mm丸ビス (黒)
Screw (black)
Schraube (schwarz)
Vis (noir)

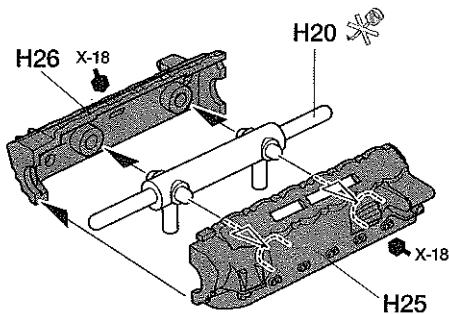
MG3 ×2 SB3 ×2



43 エンジンの組み立て
Engine
Motor
Moteur

《シリンダー》
Cylinders
Zylinder
Cylindres

《H7, H8》



《L》

H11

X-18

H6

X-18

X-18

H2

X-18

X-32

H1

X-18

H10

X-18

H9

X-18

《R》

X-18

H7

X-18

H3

X-18

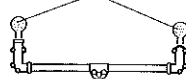
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

《H6, H9》

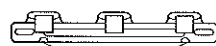


★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

《H2, H3》



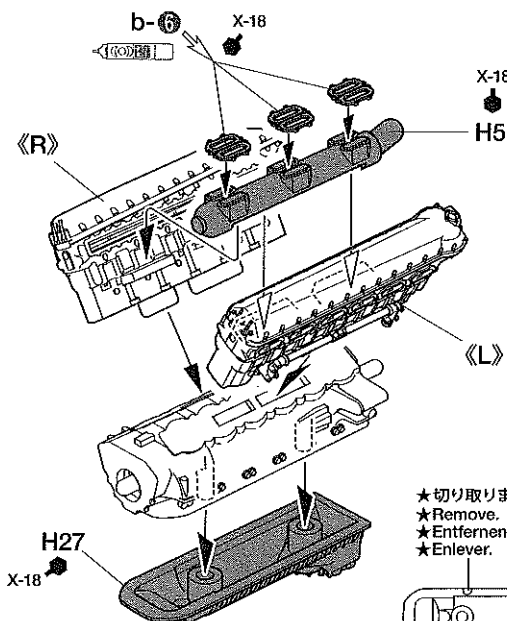
《H4》



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

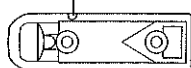
44 シリンダーの取り付け
Attaching cylinders
Einbau der Zylinder
Fixation des cylindres

《インタークーラーポンプ》
Intercooler pump
Pumpe des Zwischenkühlers
Pompe du refroidisseur



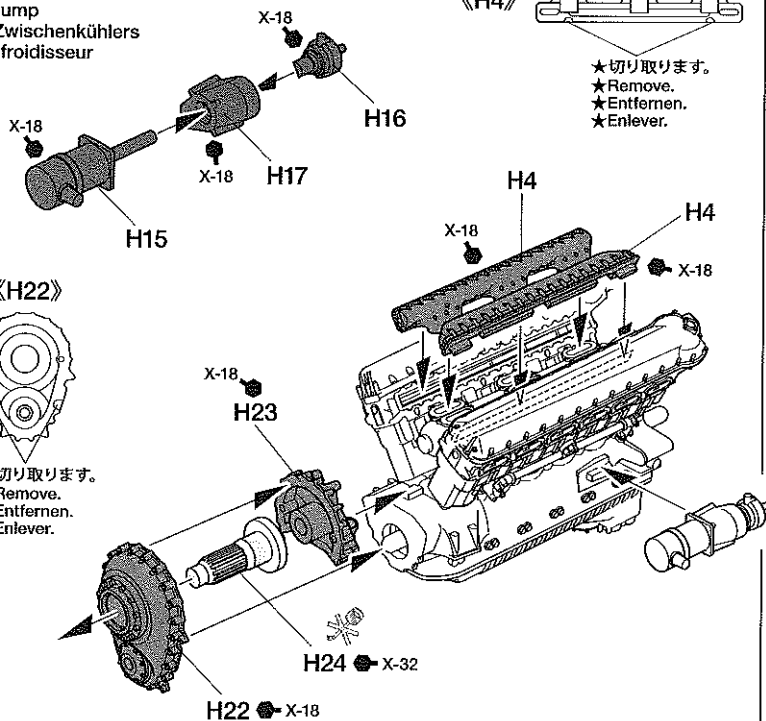
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

《H27》



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

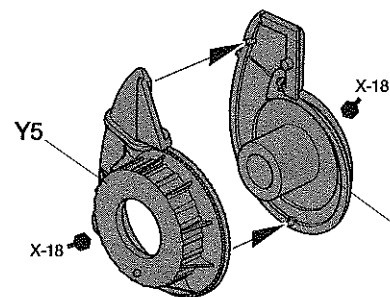
H22



45 スーパーチャージャーの組み立て
Supercharger
Turbolader
Compresseur

《気化器》
Carburetor
Vergaser
Carburateur

2mmナット
Nut
Mutter
Ecrou
SB6
X1

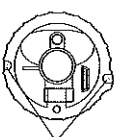


ポリキャップ (小)
Poly cap (small)
Kunststoff-Nabe (klein)
Pièce de jonction (petite)

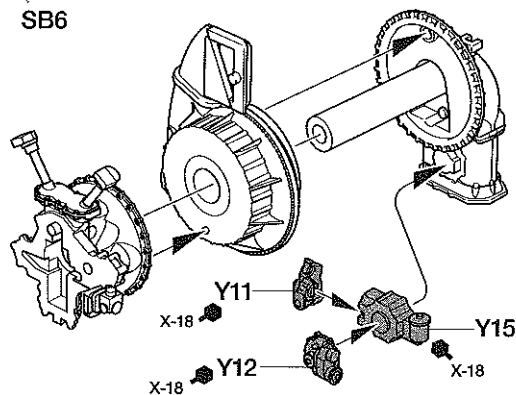
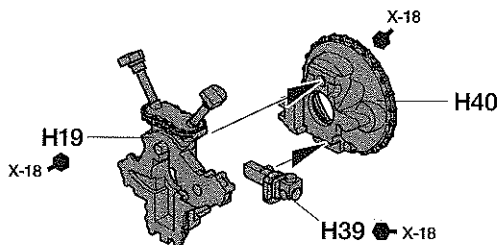
SB6

X1

《H40》

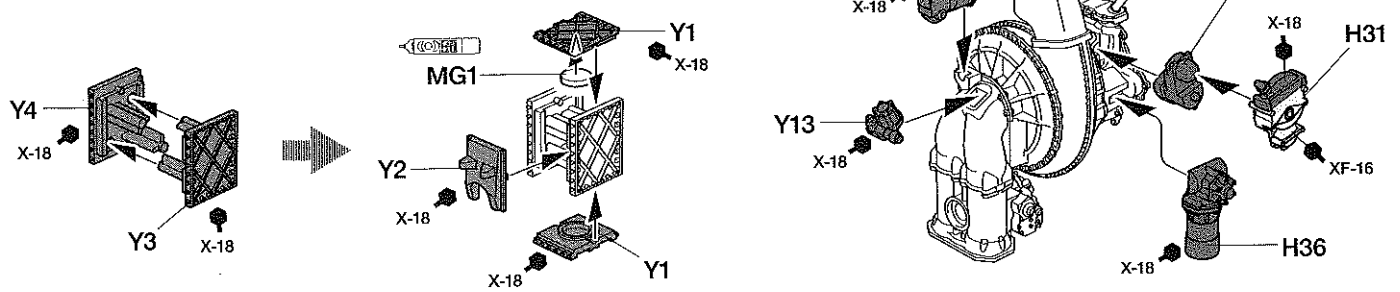


★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



46 インタークーラー
Intercooler
Zwischenkühler
Re Froidisseur

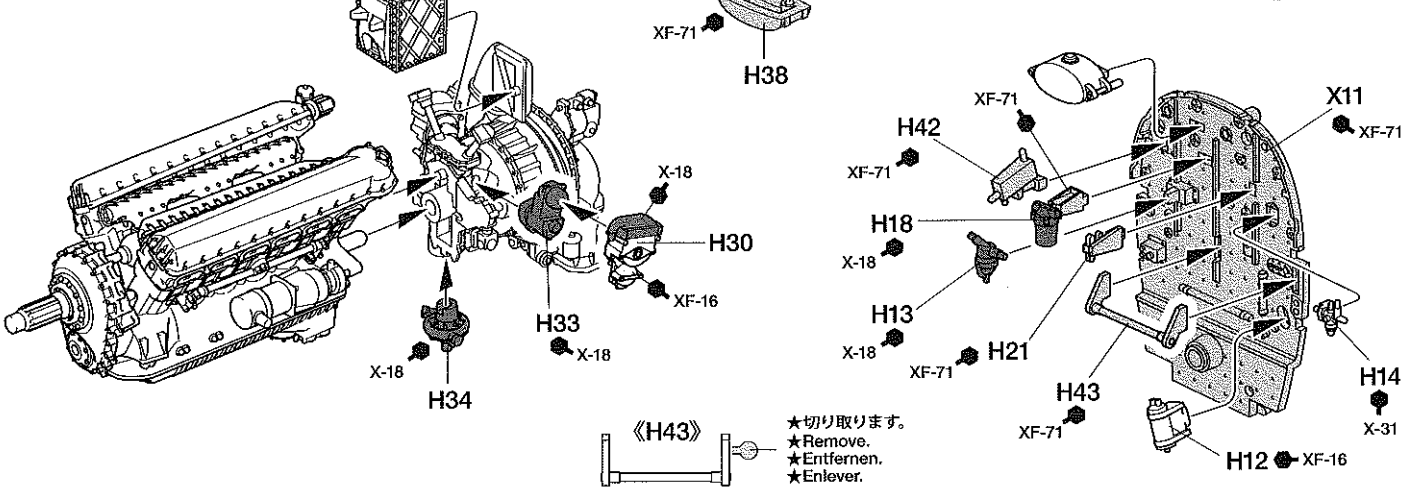
○ MG1 ×1
マグネット (大)
Magnet (large)
Magnet (groß)
Aimant (grand)



47 補器類の取り付け
Attaching engine parts
Motorteile-Einbau
Fixation des pièces du moteur

《防火隔壁》
Firewall
Brandschott
Cloison pare-feu

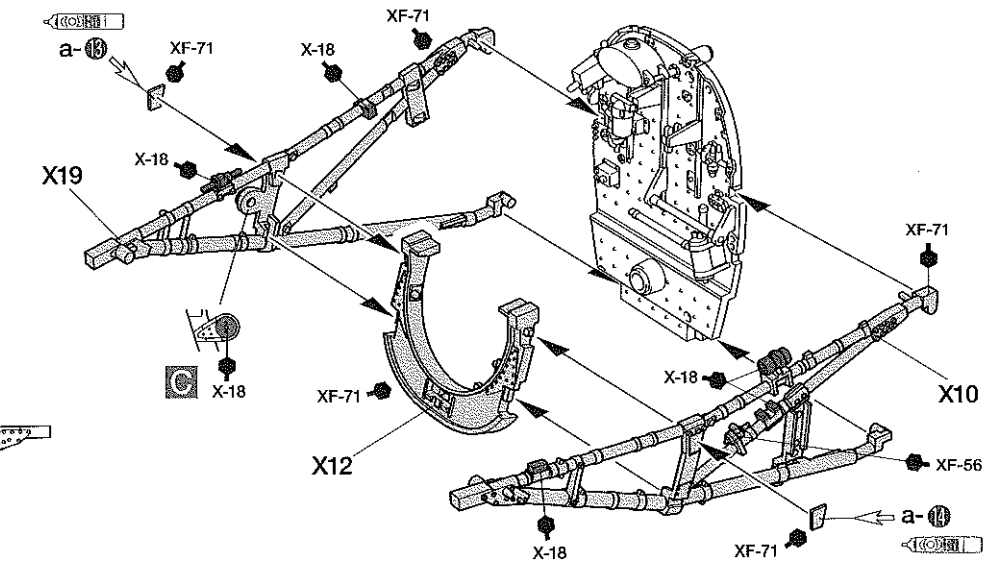
《X11》
(0.8 mm) 8
(2 mm) 8



48 エンジンマウントの取り付け
Attaching engine frame
Befestigen des Motorrahmens
Fixation du bâti-moteur

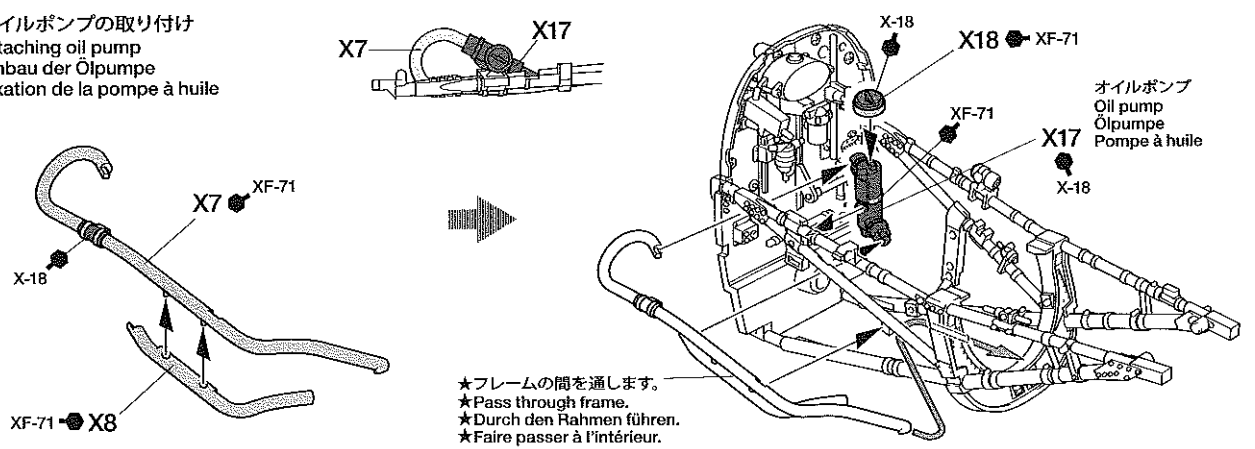
《X12》
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

《X19》
★外部電源コネクターを切り取ります。
★Remove starter connector.
★Den Anlasser-Stecker entfernen.
★Enlever la prise du démarreur.



49 オイルポンプの取り付け
Attaching oil pump
Einbau der Ölpumpe
Fixation de la pompe à huile

オイルポンプ
Oil pump
Ölpumpe
Pompe à huile

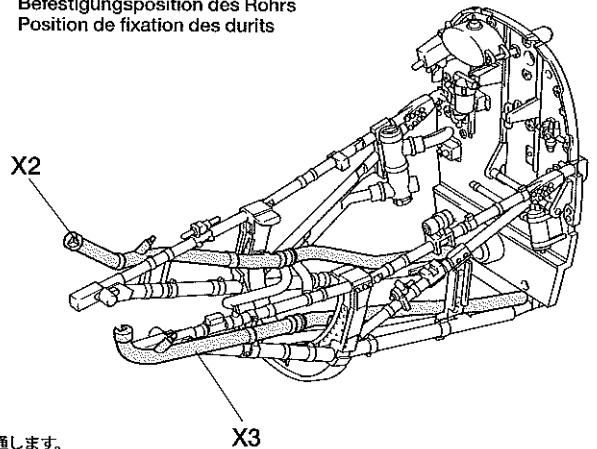
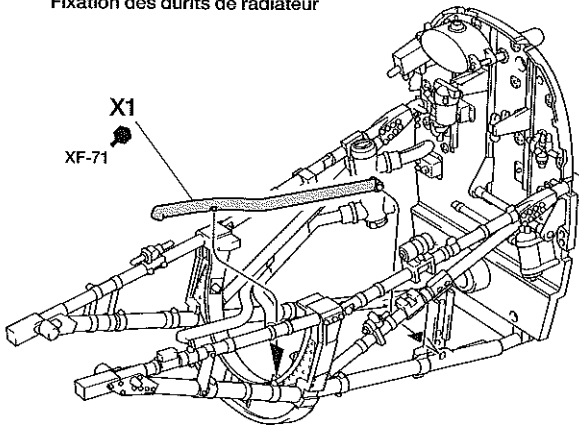


★フレームの間を通します。
★Pass through frame.
★Durch den Rahmen führen.
★Faire passer à l'intérieur.

50

ラジエーターパイプの取り付け
Attaching radiator pipe
Anbringen des Kühlerrohrs
Fixation des durits de radiateur

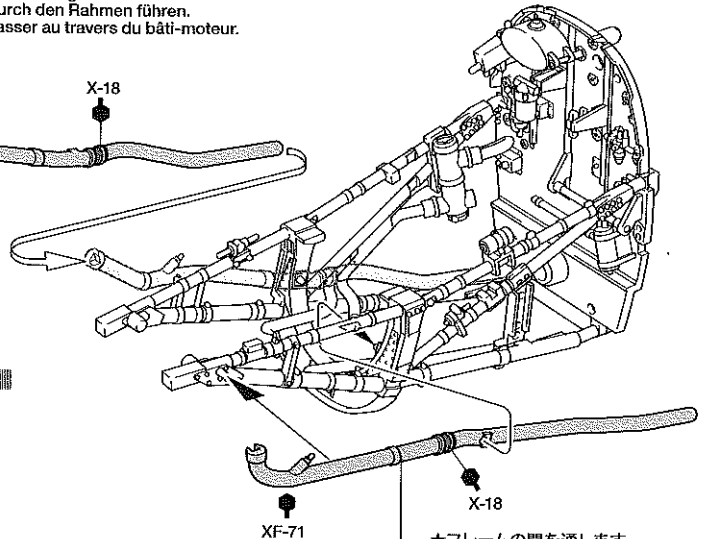
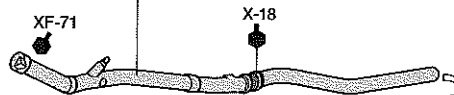
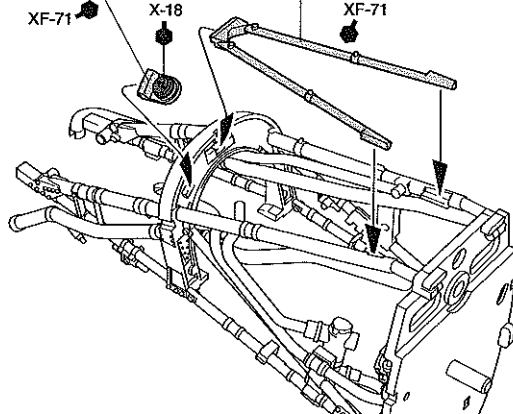
《パイプの取り付け位置》
Pipe attachment position
Befestigungsposition des Rohrs
Position de fixation des durits



★フレームの間を通します。
★Pass through frame.
★Durch den Rahmen führen.
★Passer au travers du bâti-moteur.

スターターコネクター
Starter connector
Anlasser-Stecker
Prise du démarreur

AB H41

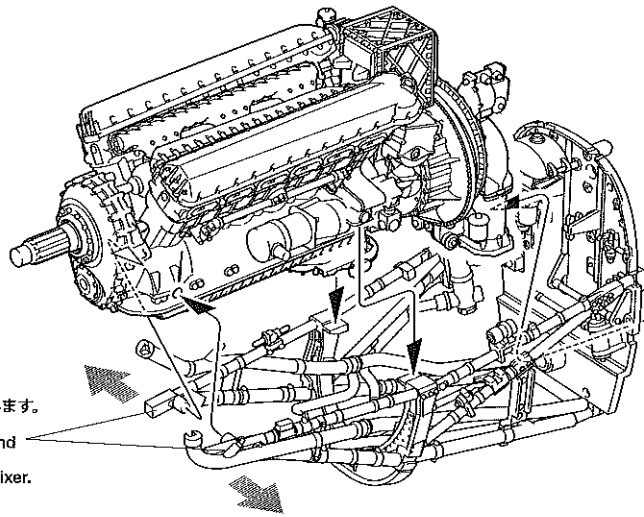


★フレームの間を通します。
★Pass through frame.
★Durch den Rahmen führen.
★Passer au travers du bâti-moteur.

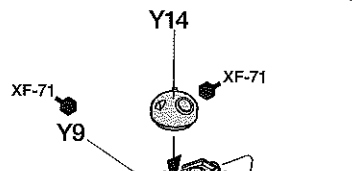
51

エンジン取り付け
Mounting engine
Einsetzen des Motors
Installation du moteur

2×8mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
SB2 x1



インタークーラーオイルタンク
Intercooler oil tank
Zwischenkühler-Öltank
Réservoir d'huile de l'échangeur

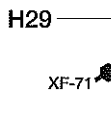
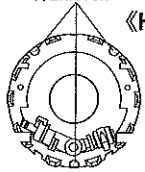


★フレームを広げて差し込みます。
★Widen frame and attach.
★Den Rahmen aufweiten und befestigen.
★Ecarter le bâti-moteur et fixer.

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

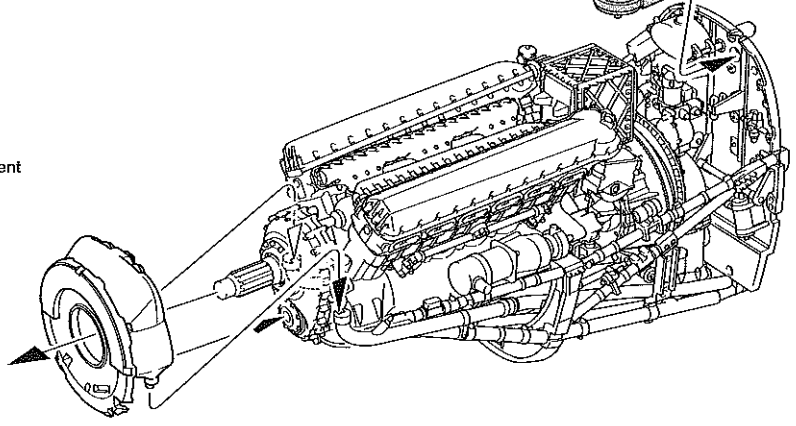
《H29》

エンジン冷却用タンク
Engine cooling tank
Tank für Motor-Kühlflüssigkeit
Réservoir de liquide de refroidissement



H28

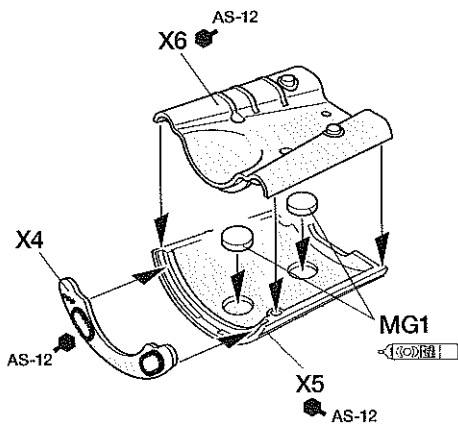
AS-12



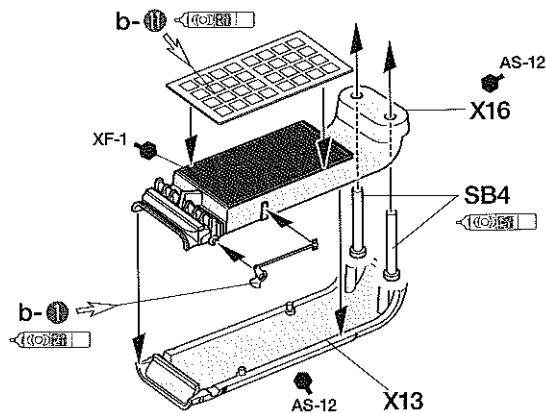
52 《オイルタンク》
Oil tank
Öltank
Réservoir d'huile

○ MG1 x2
マグネット (大)
Magnet (large)
Magnet (groß)
Aimant (grand)

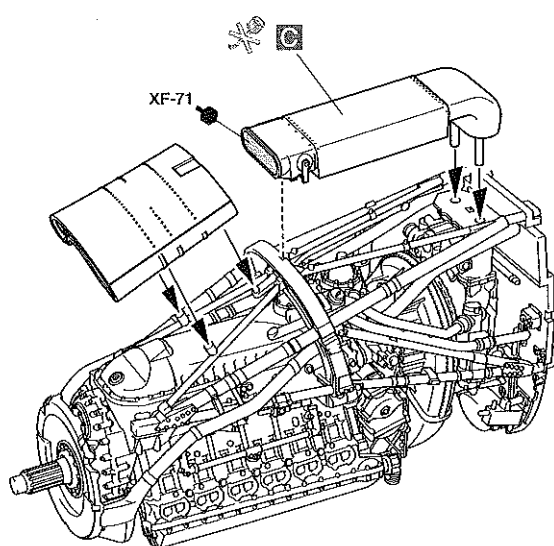
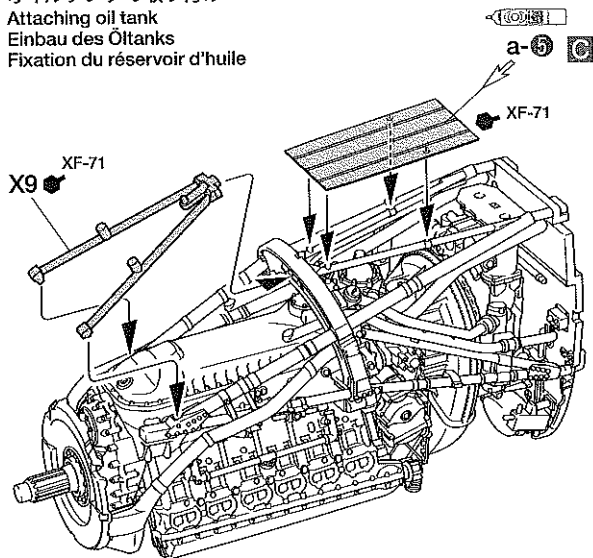
— SB4 x2
リベット
Rivet
Niet
Rivet



《エアフィルター》
Air filter
Luftfilter
Filtre à air

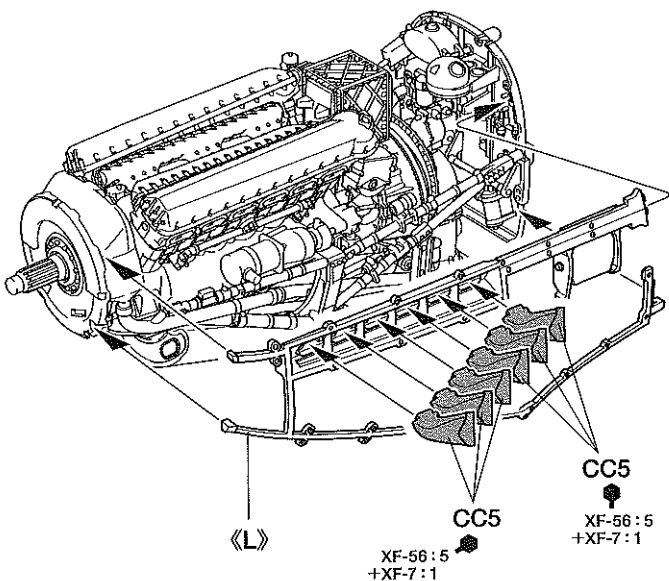
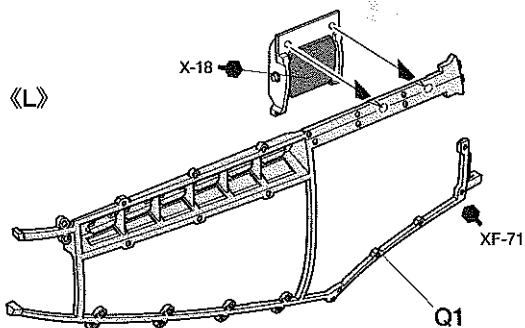
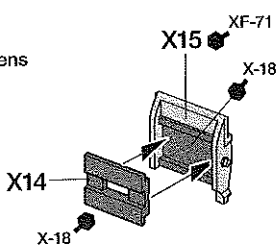


53 オイルタンクの取り付け
Attaching oil tank
Einbau des Öltanks
Fixation du réservoir d'huile

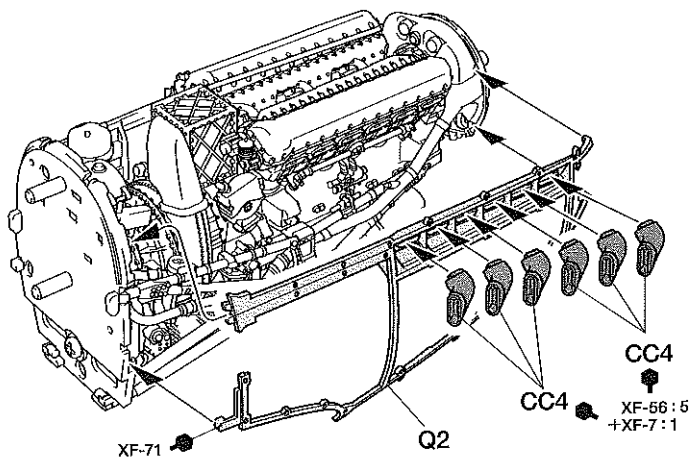


54 カウルフレームの取り付け
Attaching cowling frame
Anbringung des Verkleidungs-Rahmens
Fixation du châssis des capotages

《配電盤》
Switchboard
Schalttafel
Panneau de commutateurs

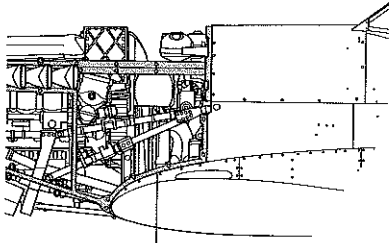


★排気管は後側から順に取り付けていきます。
★Work from back to front when attaching exhausts.
★Zum Befestigen der Auspuffkrümmer von hinten nach vorne arbeiten.
★Fixer les pipes d'échappement de l'arrière vers l'avant.

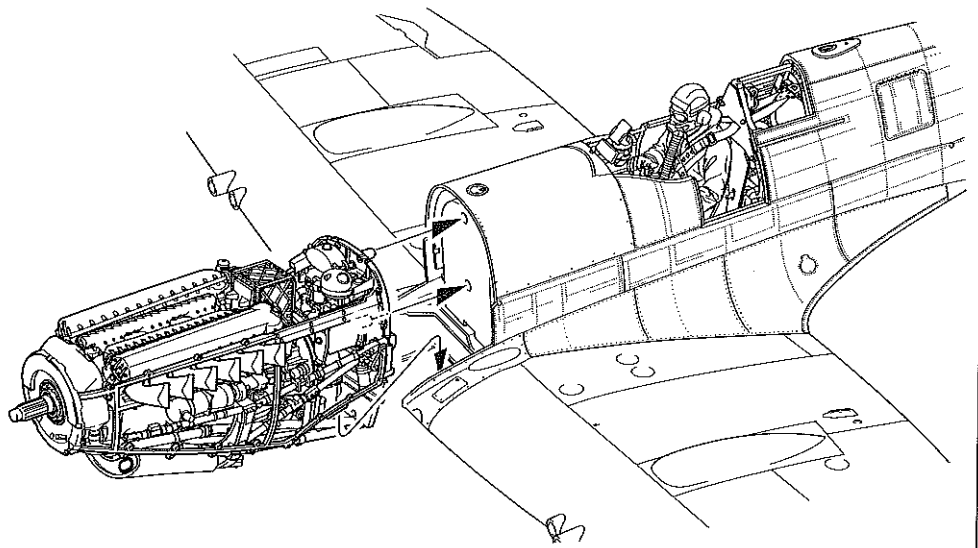


★Q部品の接着には必ず流し込み接着剤を使用してください。
★Use Tamiya Extra Thin Cement for assembling Q parts.
★Für Zusammenbau des Teiles Q Tamiya Extra Dünnen Kleber verwenden.
★Utiliser de la colle Tamiya extra-fluide pour assembler les pièces Q.

55 エンジンの搭載
Attaching engine
Motor-Einbau
Mise en place du moteur



★カウルフレームと機体のラインが合うように取り付けます。
★Attach so that the cowling frames match the fuselage shape.
★So befestigen, dass die Rahmen der Verkleidung an die Rumpfkontur anschließen.
★Fixer en veillant que les châssis de capotage suivent les formes du fuselage.

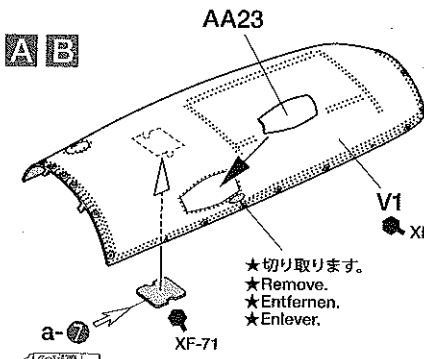


56 《上面エンジンカウル》
Engine cowling (upper side)
Motorabdeckung (oberseite)
Capotage moteur (partie supérieur)

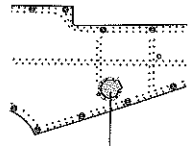
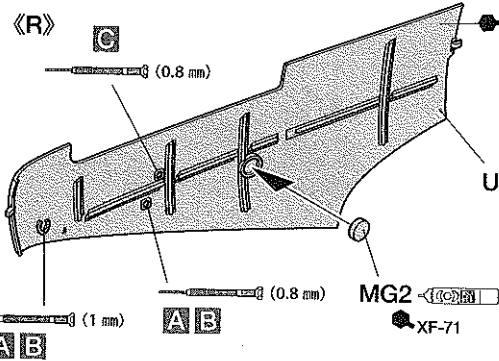
《AA23,AA24》

《側面エンジンカウル》
Engine cowling (left/right)
Motorabdeckung (links/rechts)
Capotage moteur (gauche/droit)

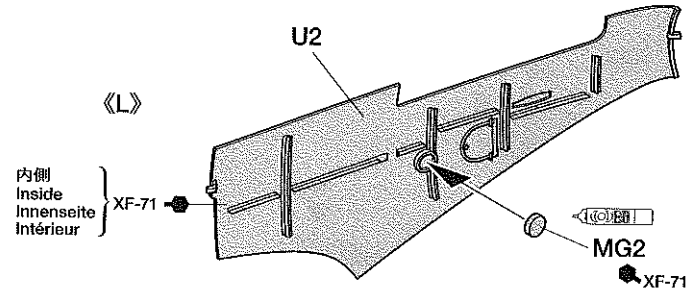
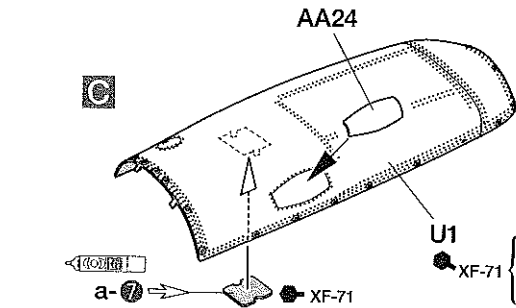
○ MG2 ×2
マグネット (中)
Magnet (medium)
Magnet (mittel)
Aimant (moyen)



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



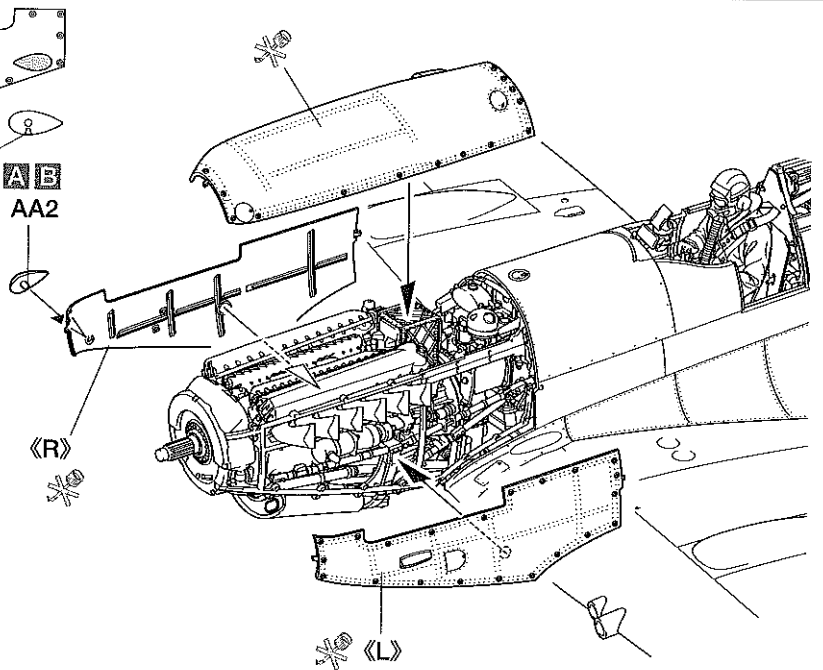
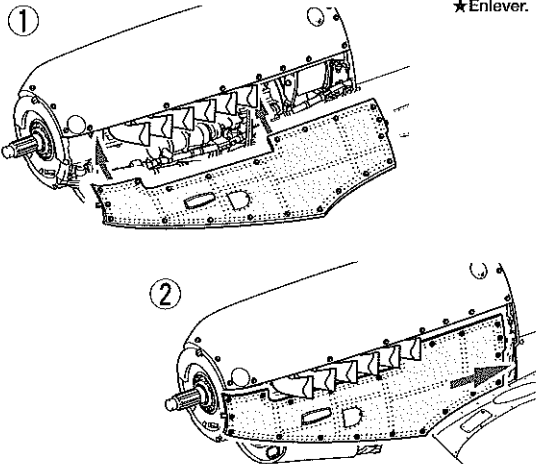
★バテなどで埋めます。
★Fill with putty.
★Zuspachteln.
★Comblent avec du mastic.



57 エンジンカウルの取り付け
Attaching engine cowlings
Einbau der Motorabdeckung
Fixation des capotages du moteur

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

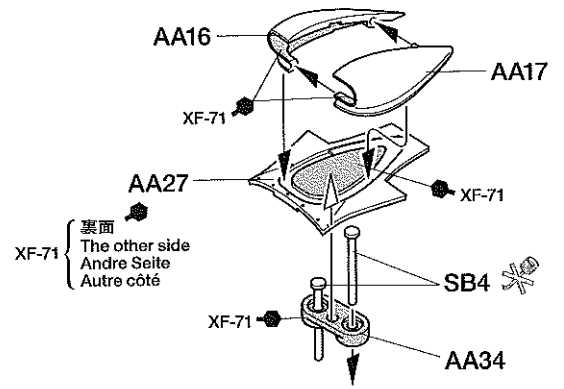
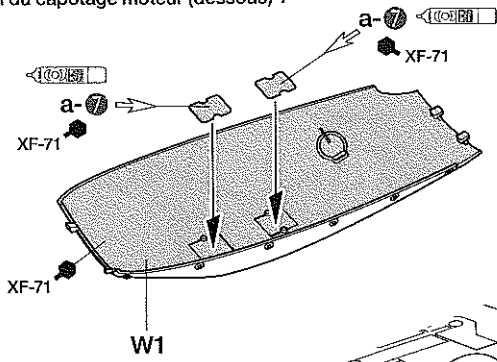
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



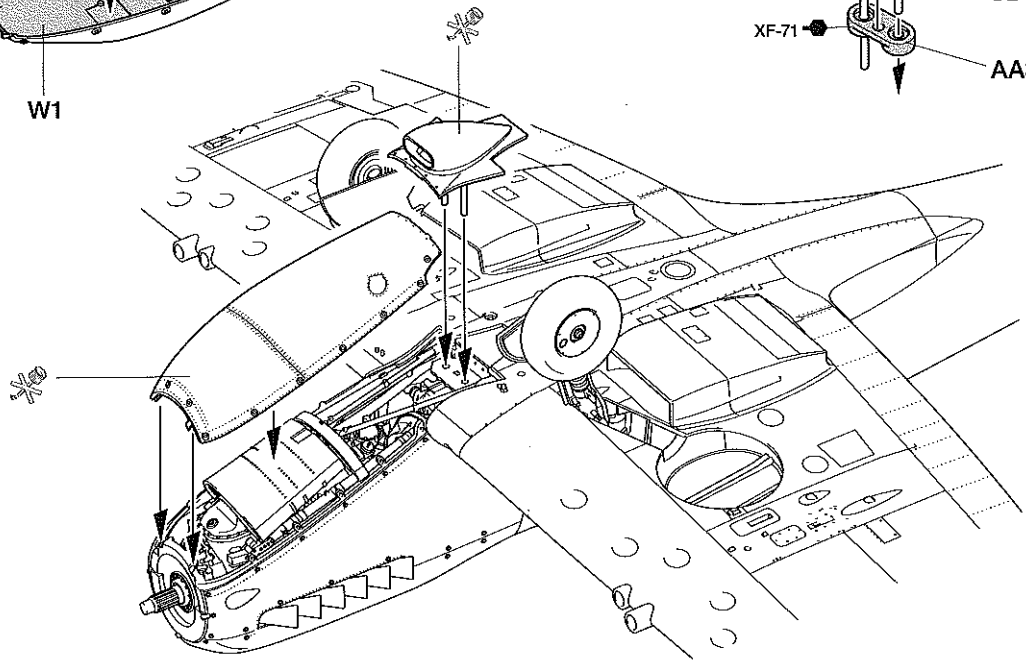
58

下面エンジンカウルの取り付け 1
 Attaching engine cowling (underside) 1
 Einbau der Motorabdeckung (Unterseite) 1
 Fixation du capotage moteur (dessous) 1

A B



裏面
 The other side
 Andre Seite
 Autre côté

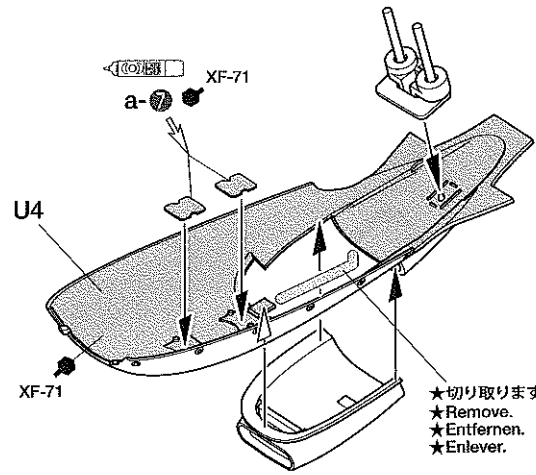
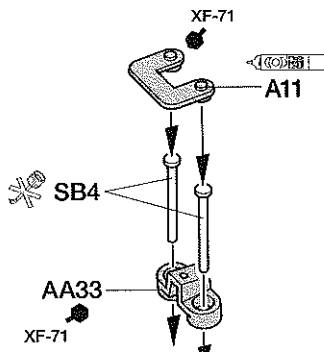
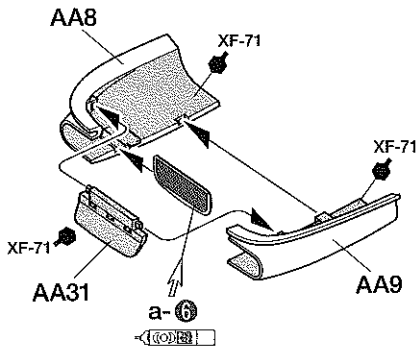


SB4 リベット
 ×2 Rivet
 Niet
 Rivet

59

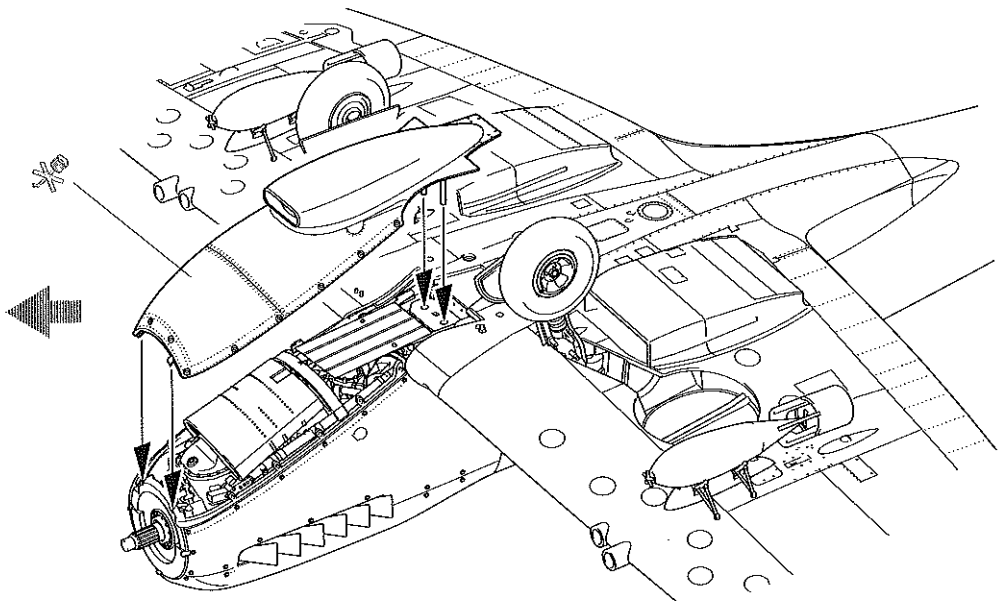
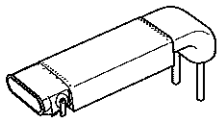
下面エンジンカウルの取り付け 2
 Attaching engine cowling (underside) 2
 Einbau der Motorabdeckung (Unterseite) 2
 Fixation du capotage moteur (dessous) 2

C



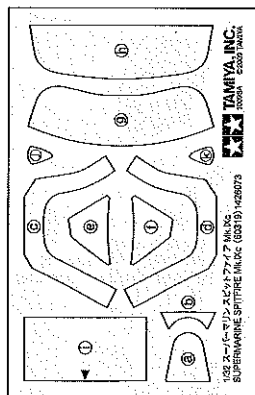
★切り取ります。
 ★Remove.
 ★Entfernen.
 ★Enlever.

★エアフィルターを外します。
 ★Detach air filter.
 ★Luftfilter abnehmen.
 ★Enlever le filtre à air.

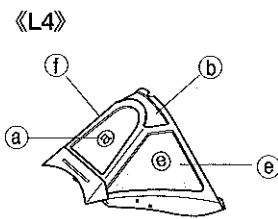


SB4 リベット
 ×2 Rivet
 Niet
 Rivet

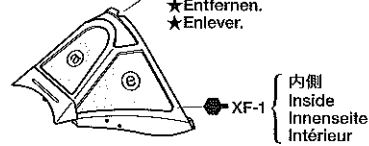
60 風防のマスキングと塗装
Canopy painting
Lackieren der Kanzel
Peinture de la verrière



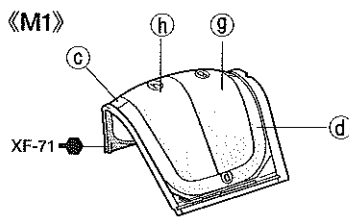
マスクシール
Masking seal
Abkleber
Masques



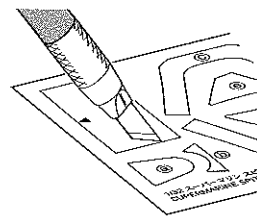
★切りかきます。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



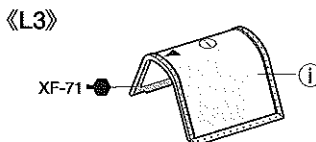
内側
Inside
Innenseite
Intérieur



★(c), (d) を先にはります。
★Apply masking seals (c) and (d) first.
★Erst Abkleber (c) und (d) anbringen.
★Apposer les masques (c) et (d) en premier.



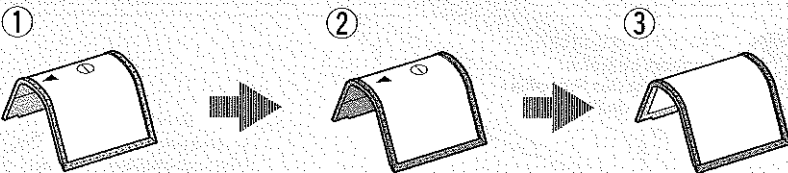
★カッターなどで切り抜きます。
★Cut off using a modeling knife.
★Mit Messer abschneiden.
★Découper en utilisant un cutter.



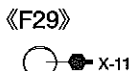
★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

TECH TIP

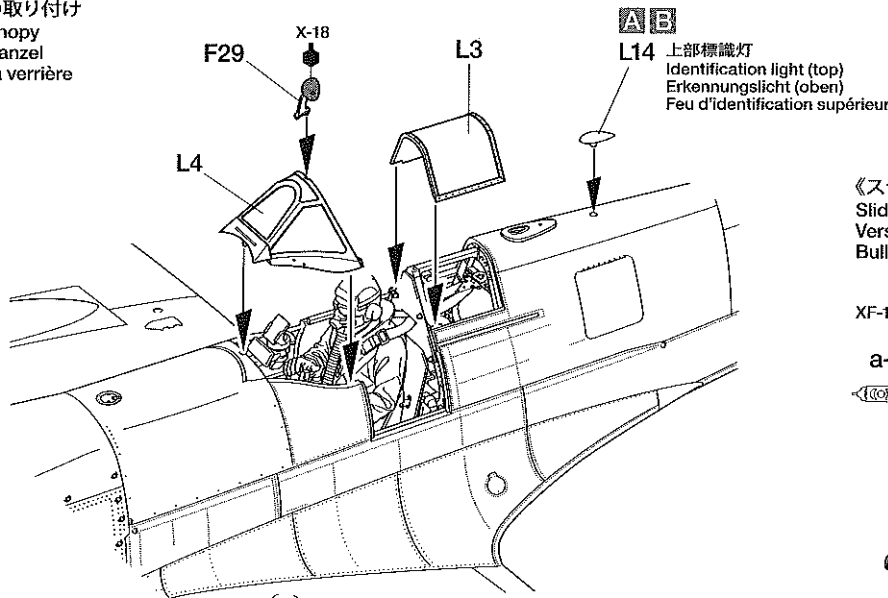
●風防内側の色を簡単に塗装する方法です。
風防の外側、内側をマスキングしたら、外側から内部色を塗ります。その上から機体色を塗装し、マスキングをはがします。
●Mask off outside surface of window area and the entire inside surface. Paint outside frame with interior color; followed by fuselage color.
●Die Außenseite der Fensterflächen abkleben und die gesamte Innenseite. Den äußeren Rahmen mit Innenraum-Farbe lackieren, anschließend mit Rumpffarbe.
●Masquer la face extérieure des vitres et l'intégralité de l'intérieur. Peindre les montants dans la teinte de l'intérieur puis dans celle du fuselage.



61 キャノピーの取り付け
Attaching canopy
Einbau der Kanzel
Fixation de la verrière

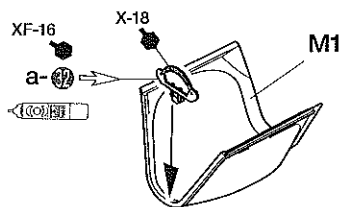


★切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.



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

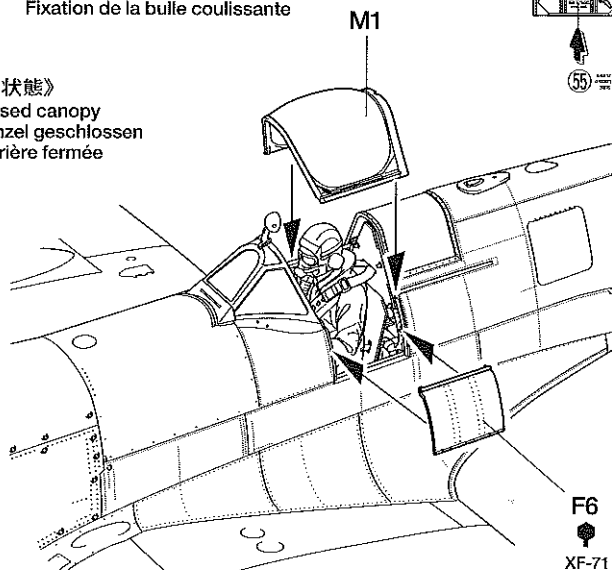
《スライドキャノピー》
Sliding canopy
Verschiebbare Kanzel
Bulle coulissante



★図のように折り曲げます。
★Bend as shown.
★Wie gezeigt biegen.
★Plier comme indiqué.

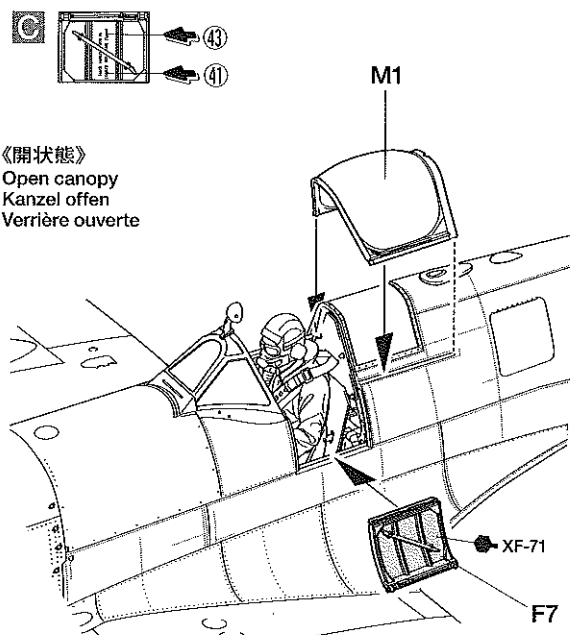
62 スライドキャノピーの取り付け
Attaching sliding canopy
Einbau der verschiebbaren Kanzel
Fixation de la bulle coulissante

《閉状態》
Closed canopy
Kanzel geschlossen
Verrière fermée



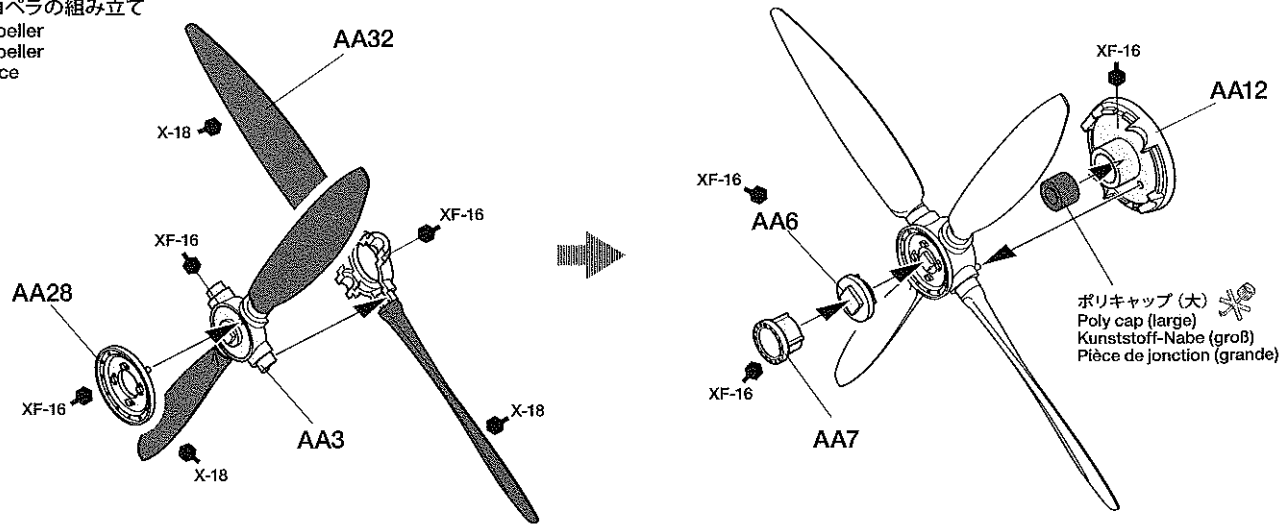
内側
Inside
Innenseite
Intérieur

《開状態》
Open canopy
Kanzel offen
Verrière ouverte



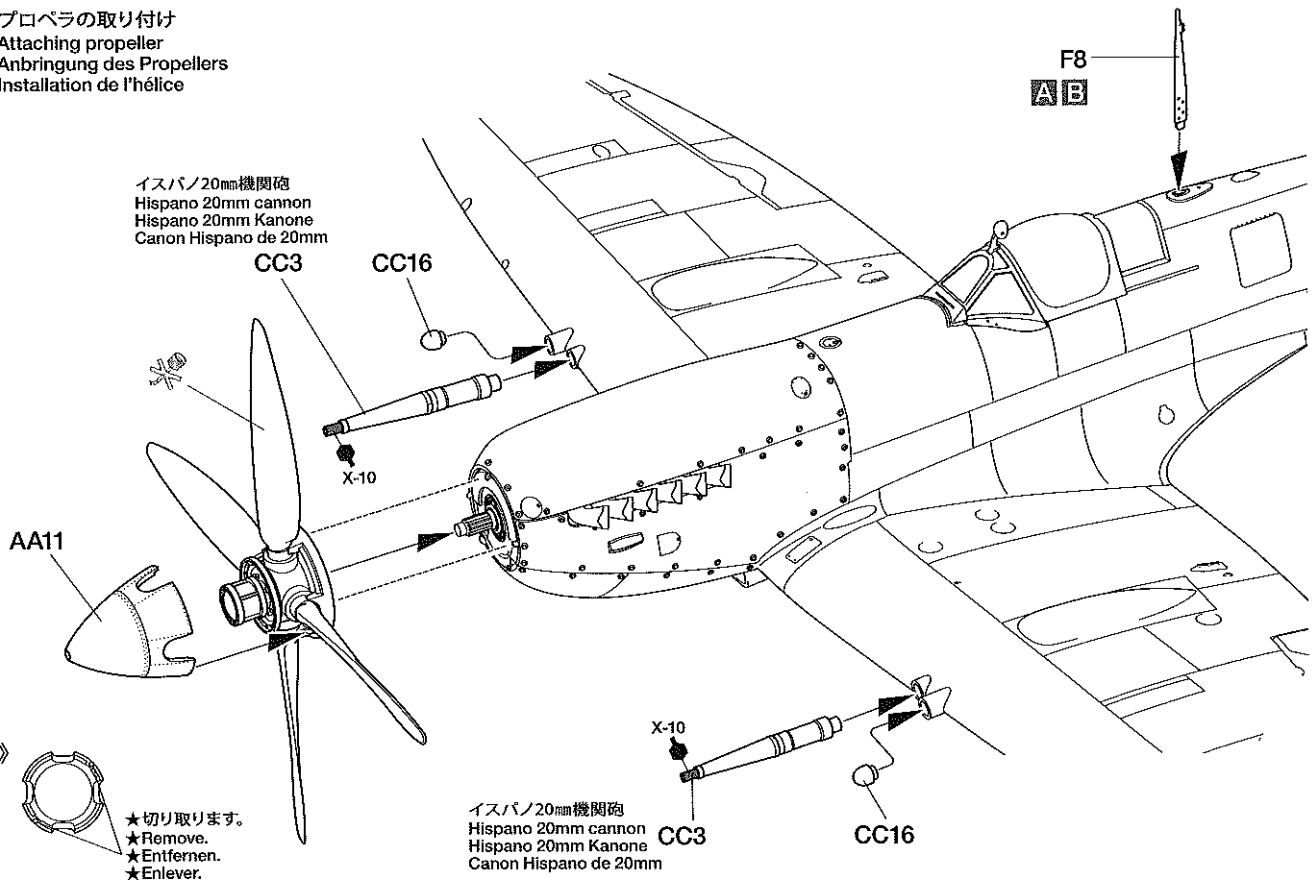
63

プロペラの組み立て
Propeller
Propeller
Hélice



64

プロペラの取り付け
Attaching propeller
Anbringung des Propellers
Installation de l'hélice



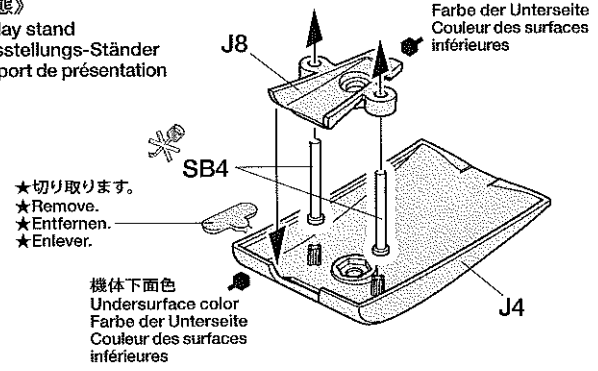
- スタンドを使用することで飛行状態を再現することができます。
- You can use the stand to depict the plane in flight.
- Der Ständer kann zur Darstellung des Flugzeugs im Flug verwendet werden.
- On peut utiliser le support pour représenter l'avion en vol.

65

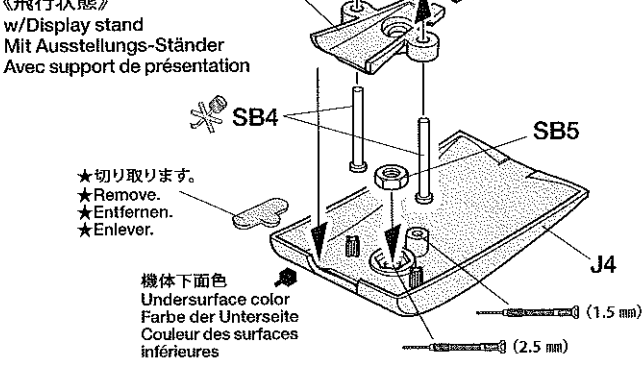
30ガロン増槽の組み立て
30 gallon drop tank
Abwerfbarer 30-Gallonen Zusatztank
Réservoir largable de 30 gallons

	2.6mm ナット Nut Mutter Ecrou		リベット Rivet Niet Rivet
SB5 x1		SB4 x4	

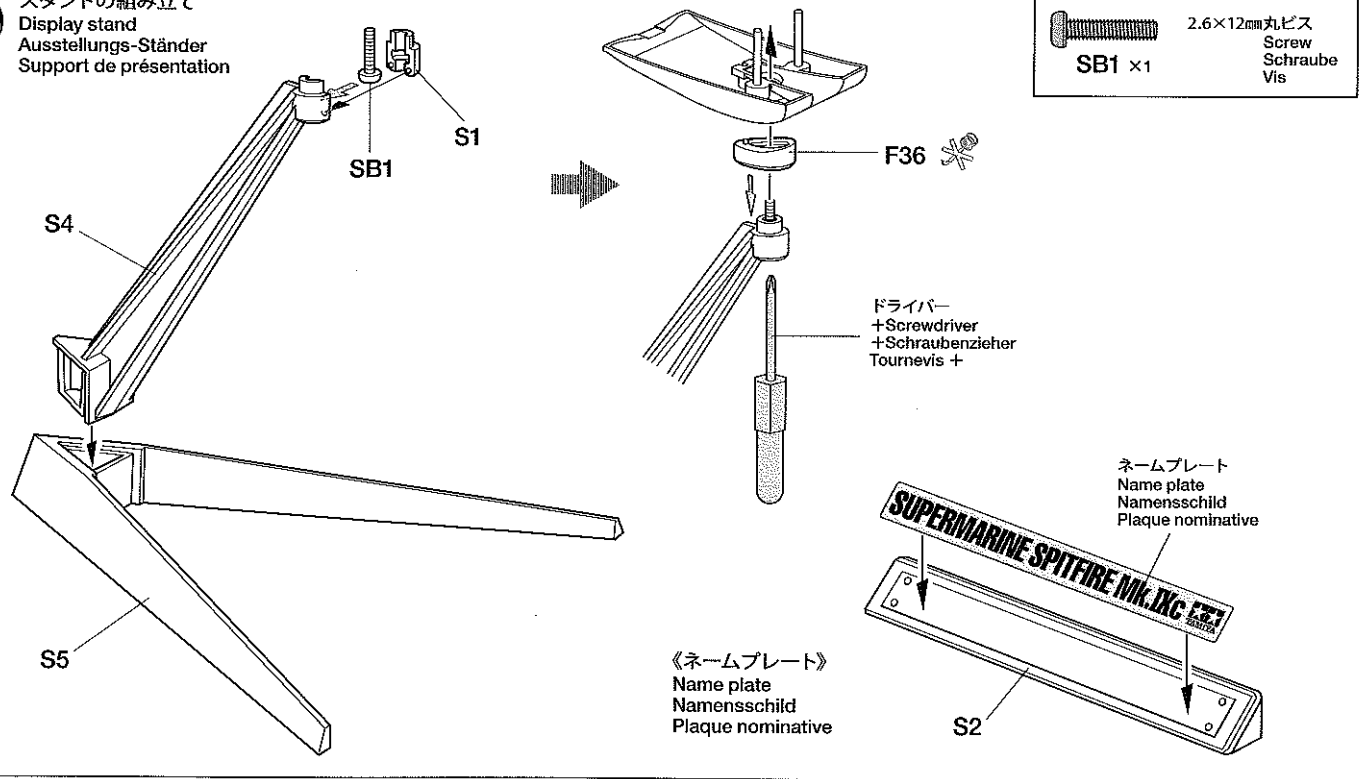
《駐機状態》
w/o Display stand
Ohne Ausstellungs-Ständer
Sans support de présentation



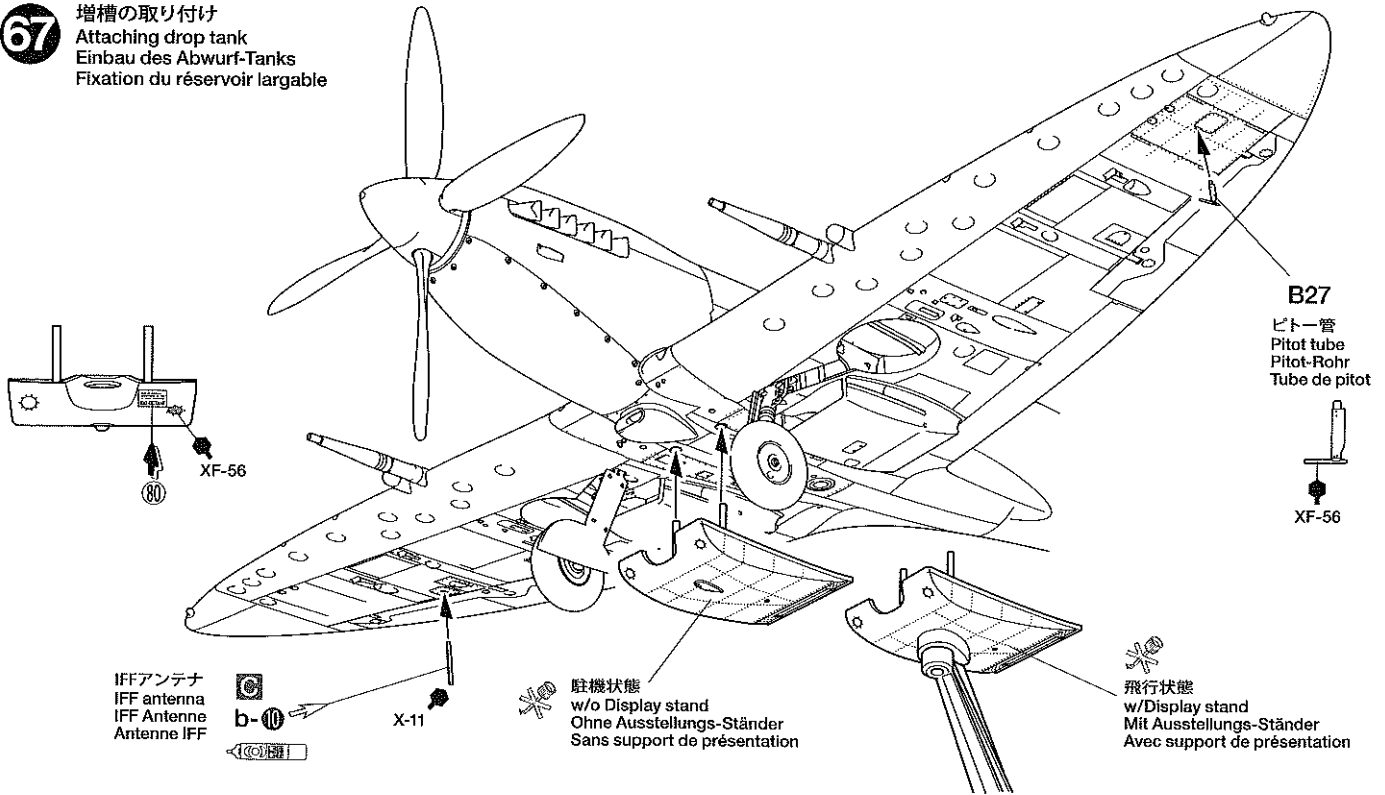
《飛行状態》
w/Display stand
Mit Ausstellungs-Ständer
Avec support de présentation



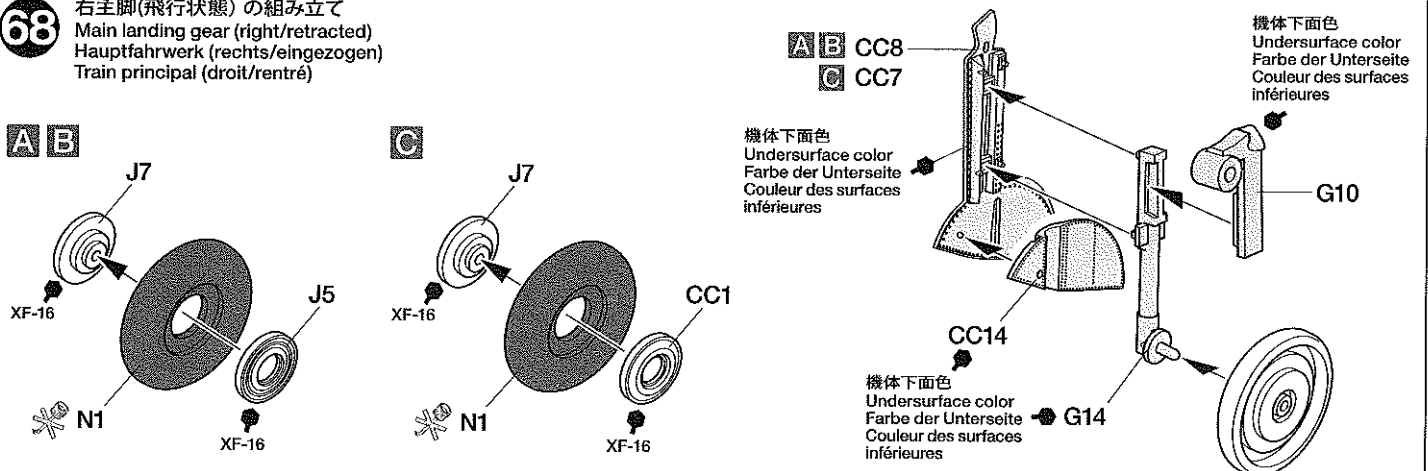
66 スタンドの組み立て
Display stand
Ausstellungs-Ständer
Support de présentation



67 増槽の取り付け
Attaching drop tank
Einbau des Abwurf-Tanks
Fixation du réservoir largable



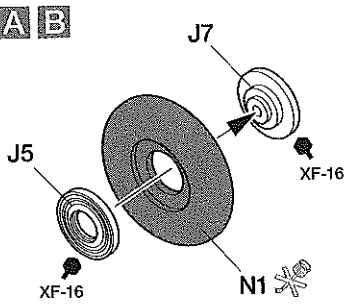
68 右主脚(飛行状態)の組み立て
Main landing gear (right/retracted)
Hauptfahrwerk (rechts/eingezogen)
Train principal (droit/retré)



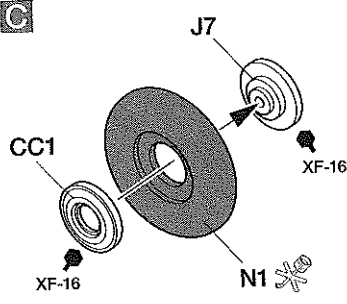
69

左主脚 (飛行状態) の組み立て
Main landing gear (left/ retracted)
Hauptfahrwerk (links/eingezogen)
Train principal (gauche/retr e)

A B

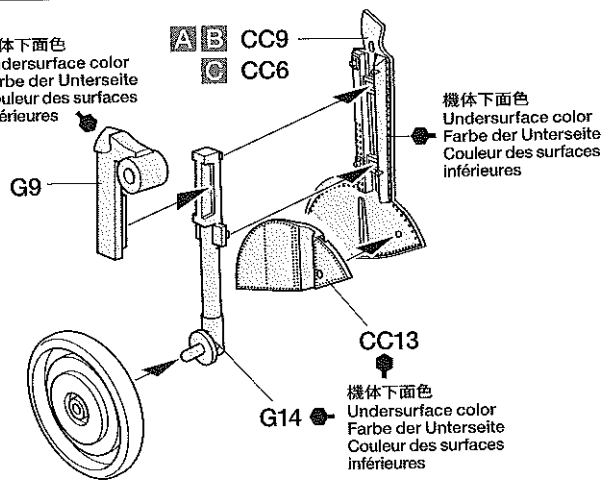


C



機体下面色
Undersurface color
Farbe der Unterseite
Couleur des surfaces
inférieures

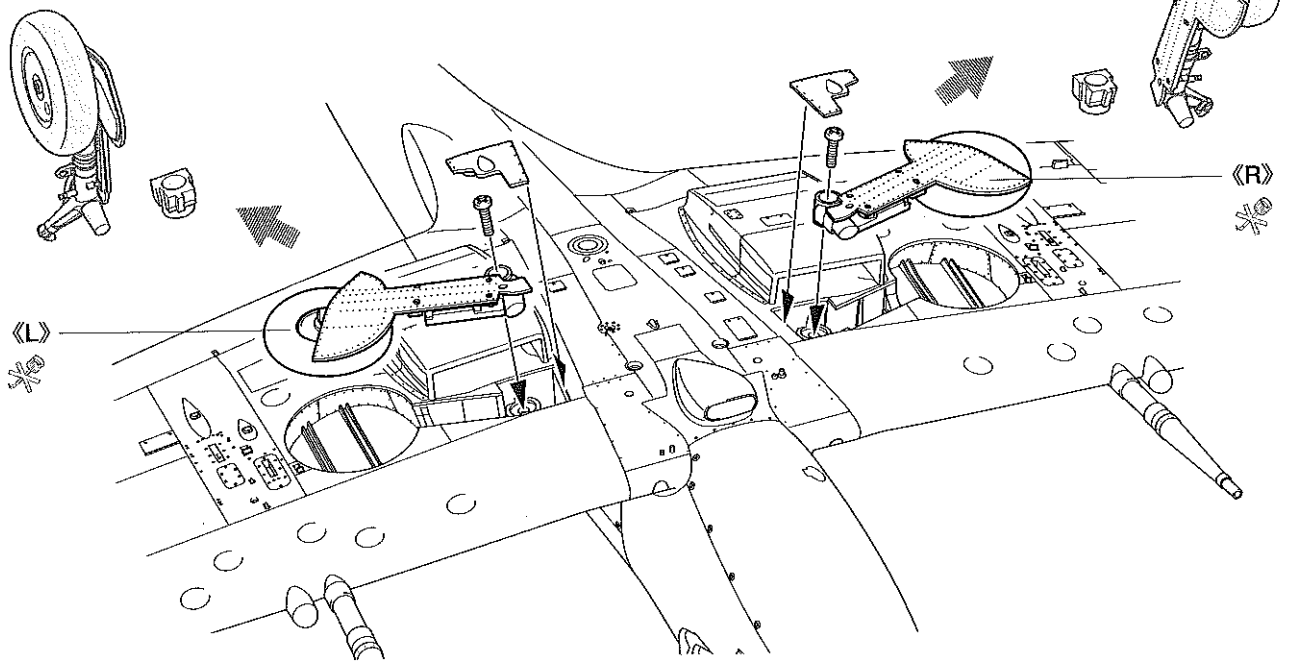
A B CC9
C CC6



70

主脚 (飛行状態) の取り付け
Attaching main landing gears (retracted)
Einbau des Hauptfahrwerk (eingezogen)
Installation du train principal (retr e)

★駐機状態の主脚と取り替えて使用します。
★Attach in place of deployed landing gears.
★Anstelle des ausgefahrenen Fahrwerks einbauen.
★Fixer   la place des trains déployés.



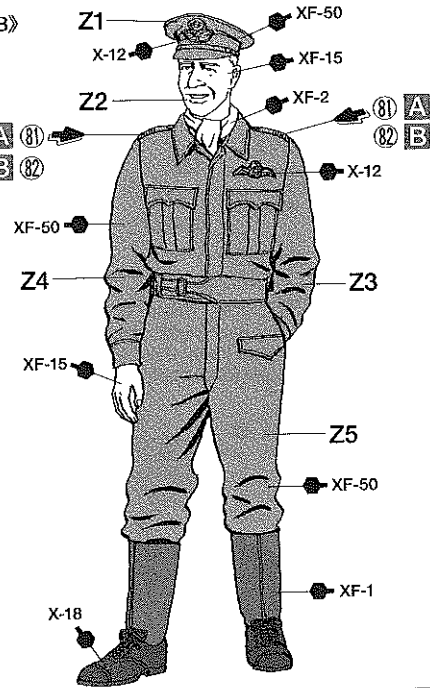
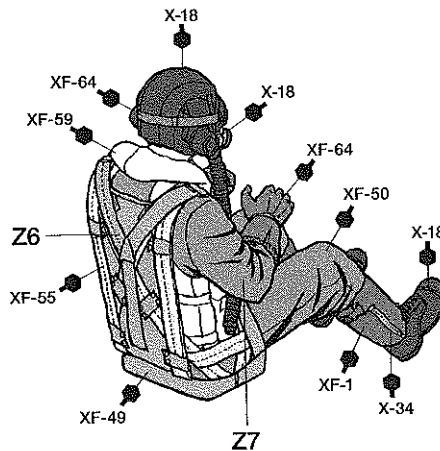
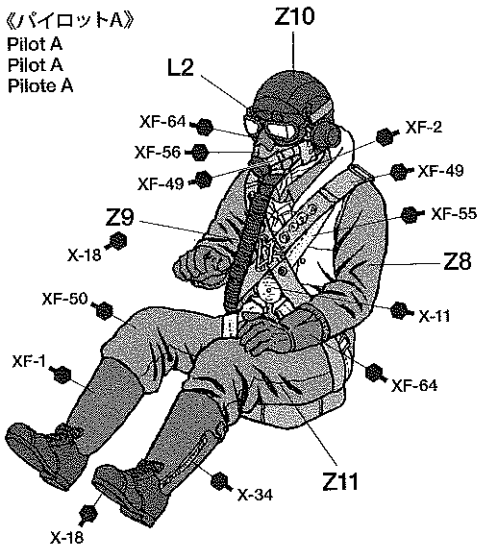
71

パイロットの組み立て
Pilot figures
Pilotenfiguren
Figurines de pilotes

★パイロットAは ⑩ で取り付けます。
★Attach pilot A at step ⑩ .
★Pilot A bei Schritt ⑩ einbauen.
★Installer le pilote   l' tape ⑩ .

《パイロットB》
Pilot B
Pilot B
Pilote B

《パイロットA》
Pilot A
Pilot A
Pilote A



不要部品..... F37, F58, J1, J2, J9, L8, S3, CC10, CC11

Not used. a-⑦ x2, a-⑩, a-⑩ x1, a-⑩ x1, a-⑩ x1, a-⑩, a-⑩, a-⑩ x1, a-⑩, a-⑩, a-⑩
Nicht verwenden. b-⑦ x1, b-⑩ x1,

METAL PARTS LIST

《金具部品》
Metal parts
Metall Teile
Pièces métalliques

★金具は少し多めに入っています。予備としてお使いください。
★Extra screws and nuts are included. Use them as spares.
★Es liegen zusätzliche Schrauben und -muttern bei. Als Ersatzteile verwenden.
★Des vis et des écrous supplémentaires sont inclus. Les utiliser comme pièces de rechange.

付属ドライバー... ×1
+Screwdriver
+Schraubenzieher
Tournevis +
12990007

シャフト袋詰 19406153
Shaft bag
Achsen-Beutel
Sachet d'axes

マグネット袋詰 17256015
Magnet bag
Magnet-Beutel
Sachet d'aimants

- MG1 マグネット (大)
Magnet (large)
Magnet (groß)
Aimant (grand)
×3
- MG2 マグネット (中)
Magnet (medium)
Magnet (mittel)
Aimant (moyen)
×2
- MG3 マグネット (小)
Magnet (small)
Magnet (klein)
Aimant (petit)
×2

ビス袋詰 19406152
Screw bag
Schraubenbeutel
Sachet de vis

- SB4 ×8 リベット
Rivet
Niet
Rivet
- SB1 ×1 2.6×12mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- SB2 ×1 2×8mm丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- SB3 ×2 1.6×5mm丸ビス (黒)
Screw (black)
Schraube (schwarz)
Vis (noir)
- SB5 ×1 2.6mmナット
Nut
Mutter
Ecrou
- SB6 ×1 2mmナット
Nut
Mutter
Ecrou
- SB7 ×2 1.6mmナット
Nut
Mutter
Ecrou

- ST1 ×5 0.7×35mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
- ST2 ×2 0.7×24mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
- ST3 ×1 0.5×14mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
- ST4 ×2 0.5×5.5mmシャフト
Shaft
Achse
Axe

- ◎ ポリキャップ (小) 10446168
Poly cap (small)
Kunststoff-Nabe (klein)
Pièce de jonction (petite)
×6
- ◎ ポリキャップ (大) 10443027
Poly cap (large)
Kunststoff-Nabe (groß)
Pièce de jonction (grande)
×1

エッチングパーツ b... ×1
Photo-etched parts (b)
Fotogeätzte Teile (b)
Pièces photo-découpées (b)
19406154

エッチングパーツ a... ×1
Photo-etched parts (a)
Fotogeätzte Teile (a)
Pièces photo-découpées (a)
19406154

1/32 SUPERMARKET SPITFIRE

STENCILS

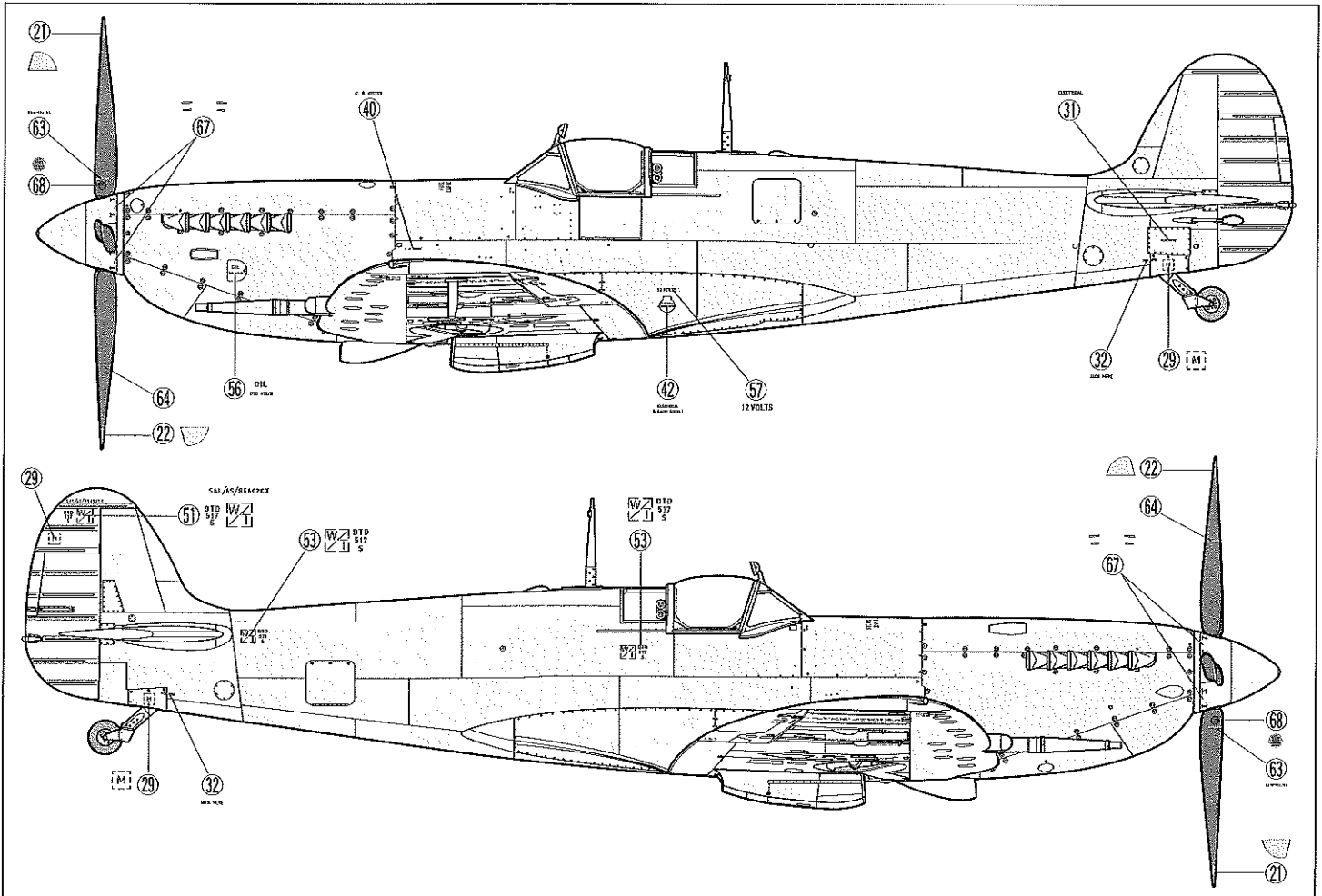
《機体ステンシルについて》
機体ステンシルは整備上の注意やコードなどが書かれたもので、下図に指示されたものは各機体ともに同じ場所に記されていました。

Fuselage stencils
Fuselage stencils indicated maintenance cautions and identification codes, and those listed below

were placed at the same location on each type of aircraft.

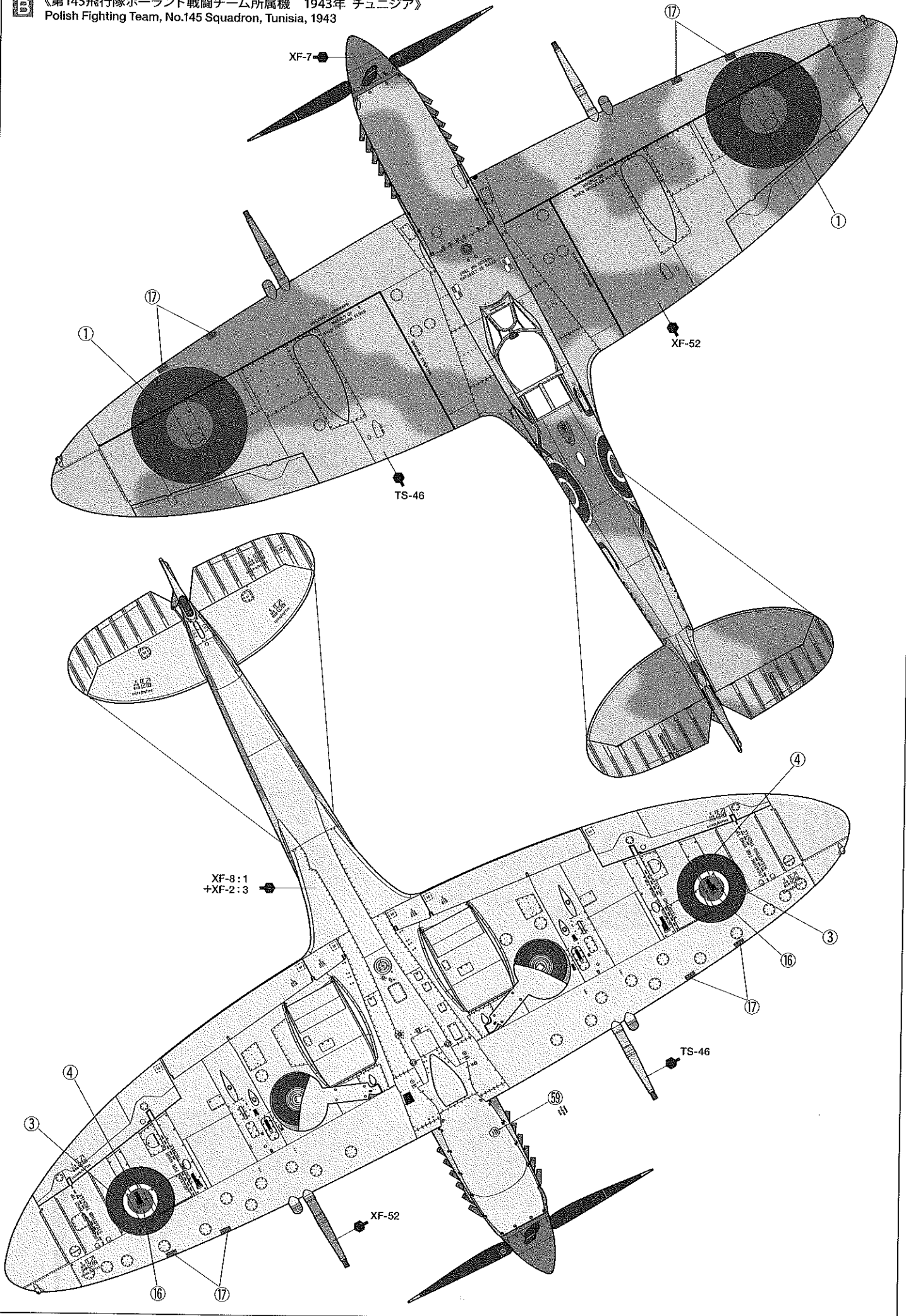
Rumpfschablonen
Rumpfschablonen dienen für Warnhinweise zur Wartung und Kennzeichen, die unten aufgeführten befanden sich bei jedem Flugzeugtyp immer an derselben Stelle.

Marques de servitude du fuselage
Ces marquages indiquaient des procédures de maintenance et des codes d'identification. Ceux listés ci-dessous étaient placés aux mêmes endroits sur chaque avion.

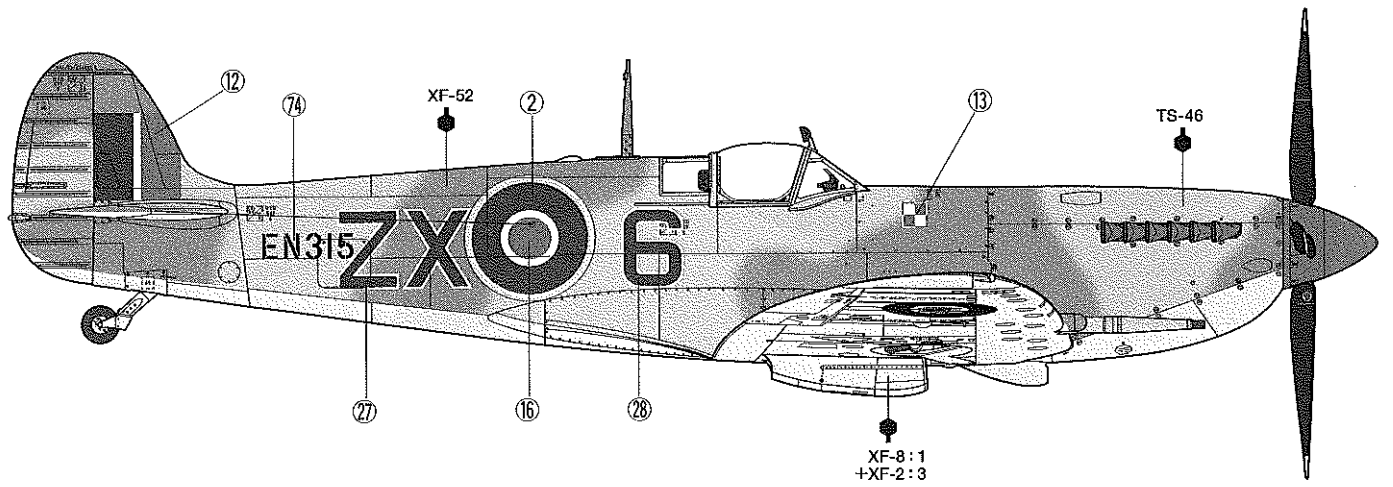
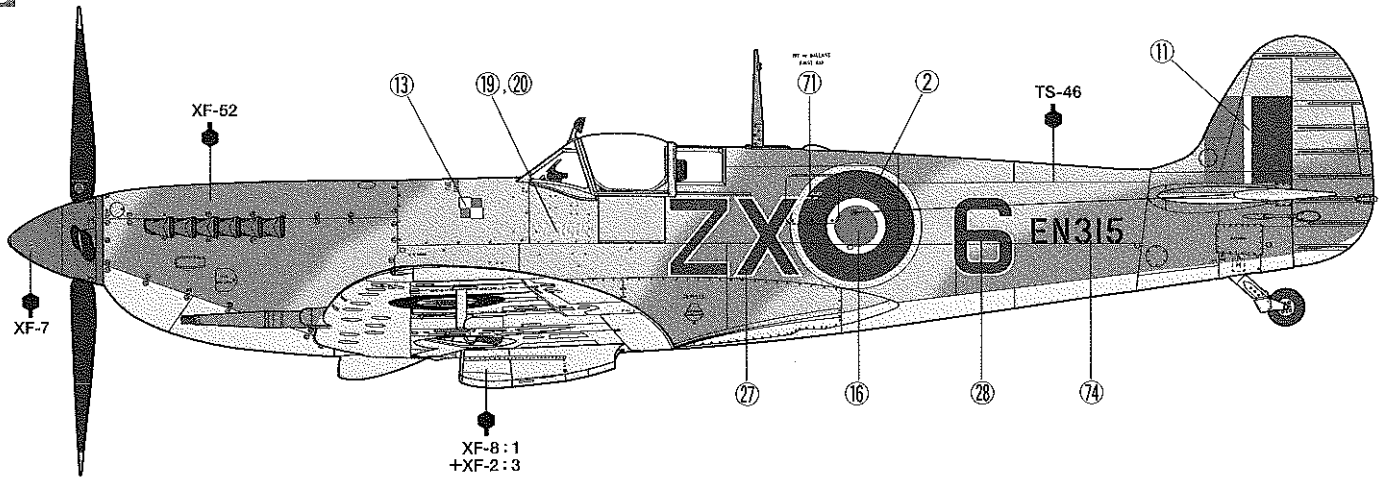


MARKING

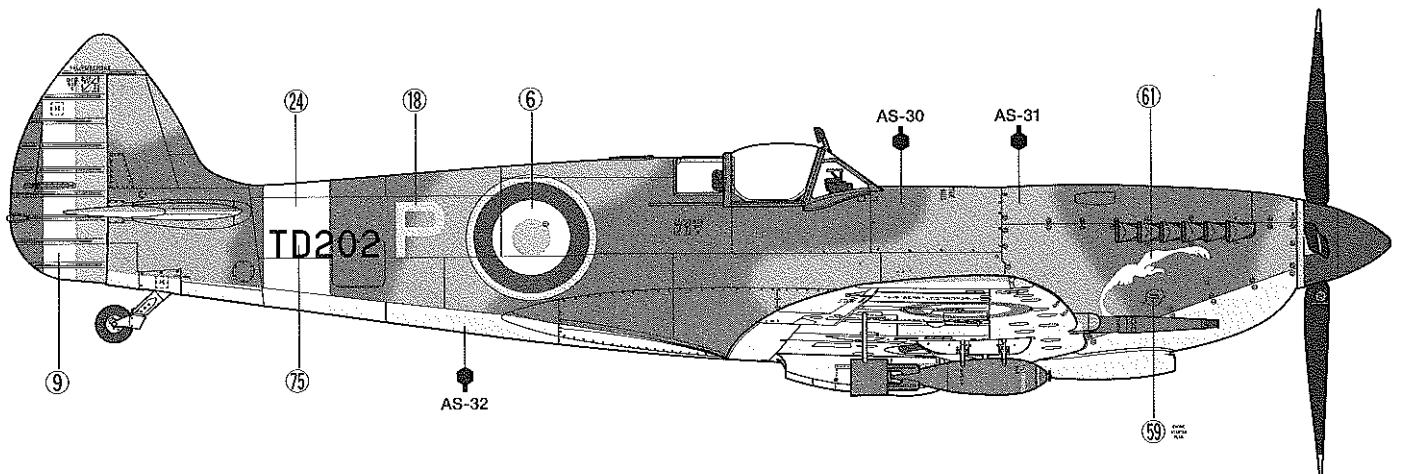
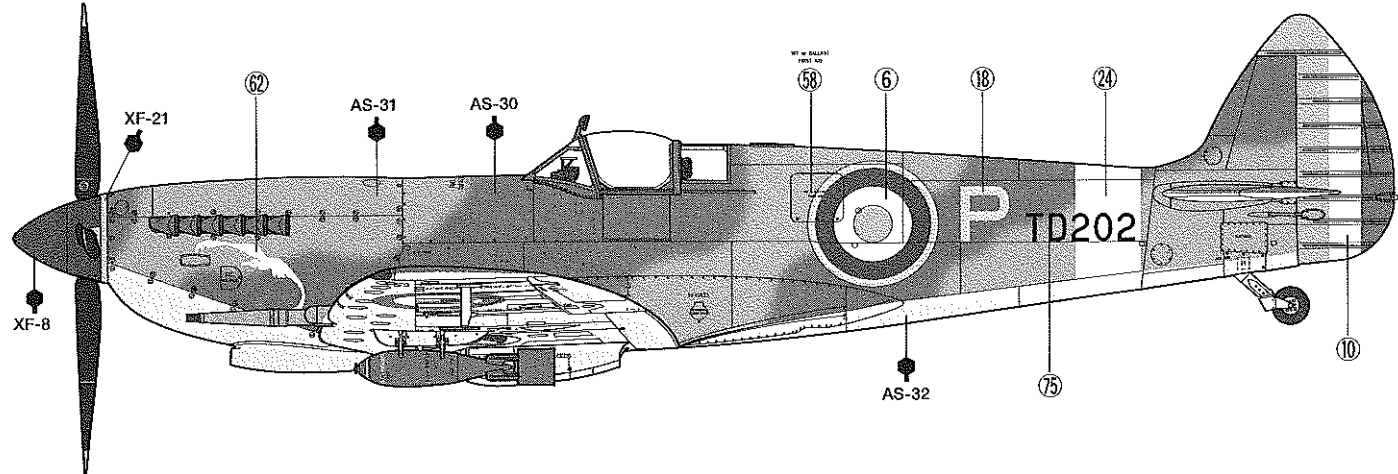
B 《第145飛行隊ポーランド戦闘チーム所属機 1943年 チュニジア》
Polish Fighting Team, No.145 Squadron, Tunisia, 1943

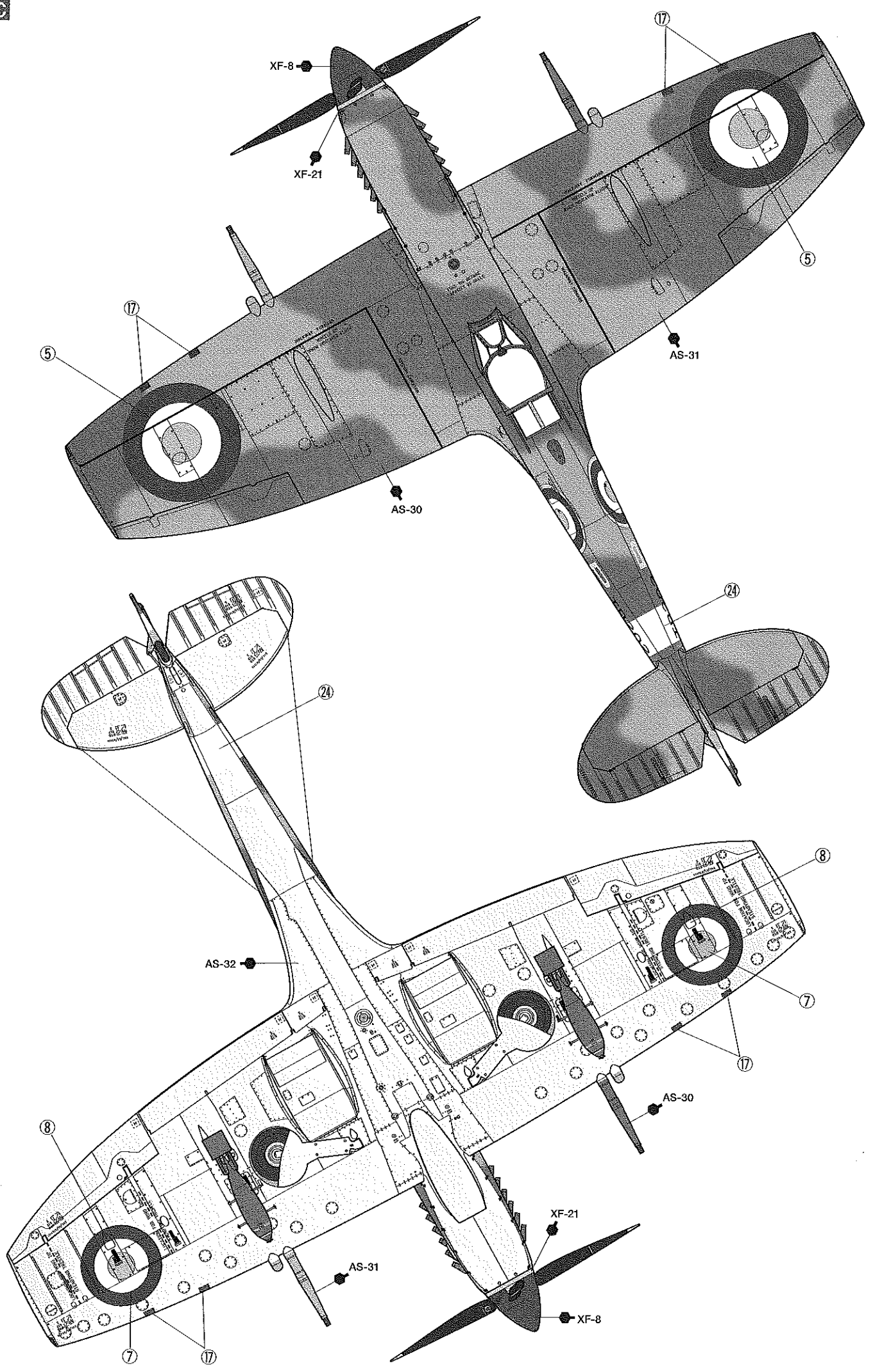


B



《フランス空軍 GC1/4 ドフィネ所属機 1948年 仏領インドシナ ナートラン》
GC 1/4 "Dauphiné", French Air Force, Nha-Trang, Indochina, 1948





PAINTING

《スピットファイアMk.IXcの塗装》

イギリス空軍戦闘機の基本塗装は1941年8月以降、機体上面がダークグリーンとオーシャングレイの2色迷彩、下面がミディアムシーグレイとされました。1942年に部隊配備が開始されたスピットファイアMk.IXも同様です。また空中での味方識別のためにスピナーと胴体後部の帯はスカイとされ、主翼前縁にもイエローの帯が入れられています。胴体側面のコードレターは所属部隊を示しますが、中佐以上の階級では搭乗者のイニシャルを記入することが許されていました。一方、北アフリカなどの砂漠地帯に進出した機体は上面がダークアースとミドルストーンと呼ばれる濃淡2色のブラウン、下面はアズールブルーなどのブルー系でした。戦後、フランス軍が仏領インドシナで使用した機体の基本塗装はイギリス空軍と同様でした。迷彩パターンはカラー塗装図などを参考にしてください。コクピット内部など細部の塗装は説明図中に指示してあります。

Spitfire Mk.IXc Painting Guide

RAF fighters from August 1941 onwards, including the Spitfire Mk.IX deployed in 1942, featured a standard camouflage scheme of Dark Green and Ocean Gray upper surfaces and Medium Sea Gray lower surfaces. Sky spinners and fuselage bands

and Yellow wing leading edges were painted for identification purposes. Fuselage code letters indicated the aircraft's unit, but Wing Commanders and above were permitted to use their personal initials. Aircraft in desert areas like North Africa had Dark Earth and Middlestone upper surface camouflage with lower surfaces painted in Azure Blue or other similar blue color. Post-war French Air Force aircraft in French Indochina featured the same camouflage as RAF aircraft. Refer to the separate full-color finishing guide for camouflage pattern. Refer to the instruction manual for information on painting the cockpit and other details.

Spitfire Mk.IXc Lackieranleitung

RAF Jagdflugzeuge, einschließlich der 1942 ausgelieferten Spitfire Mk.IX, trugen ab August 1941 einen Standard Tarnanstrich aus Dunkelgrün und Ozeanrau an den oben liegenden Flächen und mittlerem Seegrau an den unteren Flächen. Himmelblaue Spinner, Rumpfbänder und gelbe Tragflächenspitzen wurden zu Identifikationszwecken aufgemalt. Erkennungsbuchstaben auf dem Rumpf zeigten die Einheit des Flugzeugs an, aber den Geschwader-Kommandanten und höherrangigen war es gestattet, ihre persönlichen Initialen zu verwenden. Flugzeuge in Wüstengebieten wie Nordafrika hatten auf den oben liegenden Flächen einen Tarnanstrich aus Dunkler Erdfarbe und mittlerer Steinfarbe, wobei die unten liegenden

Flächen in Azurblau oder anderer ähnlich blauer Farbe lackiert waren. Flugzeuge der französischen Luftwaffe der Nachkriegszeit in Französisch Indochina trugen denselben Tarnanstrich wie die der RAF. Beachten Sie die farbige Fertigstellungsanleitung bezüglich der Tarnmuster. Beachten Sie die Bauanleitung als Information beim Lackieren von Cockpit und anderen Details.

Peinture du Spitfire Mk.IXc

A partir de 1941, les chasseurs de la RAF dont le Spitfire Mk.IX déployé en 1942 avaient un camouflage standard Dark Green (Vert Foncé) et Ocean Grey (Gris Océan) sur les surfaces supérieures et Medium Sea Grey (Gris Mer Moyen) sur le dessous. Le cône d'hélice et la bande de fuselage couleur ciel (Sky) et les bords d'attaque jaunes permettaient l'identification rapide. Les lettres du code indiquaient l'unité d'appartenance mais des Wing Commanders étaient autorisés à utiliser leurs initiales personnelles. Les avions utilisés en Afrique du Nord avaient un camouflage Dark Earth (Terre Foncée) et Middle Stone (Pierre Moyenne) au dessus et Azure Blue (Bleu Azur) ou un bleu similaire en dessous. Les appareils utilisés par la France après la guerre en Indochine portaient le même camouflage que ceux de la RAF. Se reporter au guide de peinture séparé pour le schéma de camouflage et à la notice de montage pour la mise en peinture du cockpit et autres détails.

APPLYING DECALS

《スライドマークの貼りかた》

- ①はりたいマークをハサミで切りぬきます。
- ②マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオルで布の上におきます。
- ③台紙のはしを手で持ち、貼る位置にマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- ⑤やわらかい布でマークの内側の気泡をおし出しながら、おしつけるようにして水分をとります。

DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.

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

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

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

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

APPLICATION DES DÉCALCOMANIES

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



①《郵便振替のご利用法》

郵便局の払込用紙の通信欄に下のリストを参考にITEM番号、スケール、製品名、部品名、部品コード、数量を必ずご記入ください。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 静岡県駿河区黒田原3-7

株式会社タミヤ カスタマーサービス

《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



スーパーマリン スピットファイア Mk.IXc

ITEM 60319

★価格は2009年11月現在のものです。予告なく変更となる場合があります。

部品名	税込価格	本体価格	部品コード
上カウル袋詰	546円	(520円)	19226025
カウル袋詰	630円	(600円)	19226026
Aパーツ	798円	(760円)	19006502
B・C・Dパーツ	840円	(800円)	19006503
Fパーツ	756円	(720円)	19006504
Gパーツ	588円	(560円)	19006505
Hパーツ	567円	(540円)	19006506
J・Kパーツ(2枚)	483円	(460円)	19116045
L・Mパーツ	483円	(460円)	19116046
N・Pパーツ	462円	(440円)	19116047
Qパーツ	483円	(460円)	19116048
R・Tパーツ	840円	(800円)	19116049
X・Yパーツ	630円	(600円)	19226028
Zパーツ	441円	(420円)	19226029
AAパーツ	672円	(640円)	19006507
BBパーツ	588円	(560円)	19006508
CCパーツ(2枚)	504円	(480円)	19006509
Sパーツ	630円	(600円)	10116007
マグネット袋詰	441円	(420円)	17256015
ビス袋詰	420円	(400円)	19406152
ETCHING袋詰	1,680円	(1,600円)	19406154
シャフト袋詰	420円	(400円)	19406153
+ドライバー(小)	336円	(320円)	12990007
ポリキャップ(小)(8個)	210円	(200円)	10446168
ポリキャップ(大)(4個)	178円	(170円)	10443027
マークa	441円	(420円)	11406254
マークb	378円	(360円)	11406255
マスクシール	252円	(240円)	11426073
ネームプレート	399円	(380円)	11426074
説明図	630円	(600円)	19808301

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 60319
19226025	Upper Cowling
19226026	Cowling
19006502	A Parts
19006503	B, C & D Parts
19006504	F Parts
19006505	G Parts
19006506	H Parts
19116045	J & K Parts (2 pcs.)
19116046	L & M Parts
19116047	N & P Parts
19116048	Q Parts
19116049	R & T Parts
19226028	X & Y Parts
19226029	Z Parts
19006507	AA Parts
19006508	BB Parts
19006509	CC Parts (2 pcs.)
10116007	S Parts
17256015	Magnet Bag
19406152	Screw Bag
19406154	Photo-Etched Parts
19406153	Shaft Bag
12990007	Screwdriver
10446168	Poly Cap (Small) (8 pcs.)
10443027	Poly Cap (Large) (4 pcs.)
11406254	Decal (a)
11406255	Decal (b)
11426073	Masking Seal
11426074	Name Plate
19808301	Instructions

1/32

Aircraft

www.tamiya.com