

ITEM 80311

MITSUBISHI A6M5

# ZERO FIGHTER

## REAL SOUND ACTION SET

\* SET REALISTICALLY REPLICATES DIGITALLY RECORDED SOUND OF SAKAE TYPE 21 ENGINE FROM STARTING TILL STOPPING \* PROPELLER ROTATION LINKED WITH ENGINE SOUND \* VARIOUS LIGHTS SUCH AS WING TIP LIGHT ILLUMINATE USING LIGHT EMITTING DIODES AND OPTICAL FIBERS

1/32 AIRCRAFT SERIES NO.11

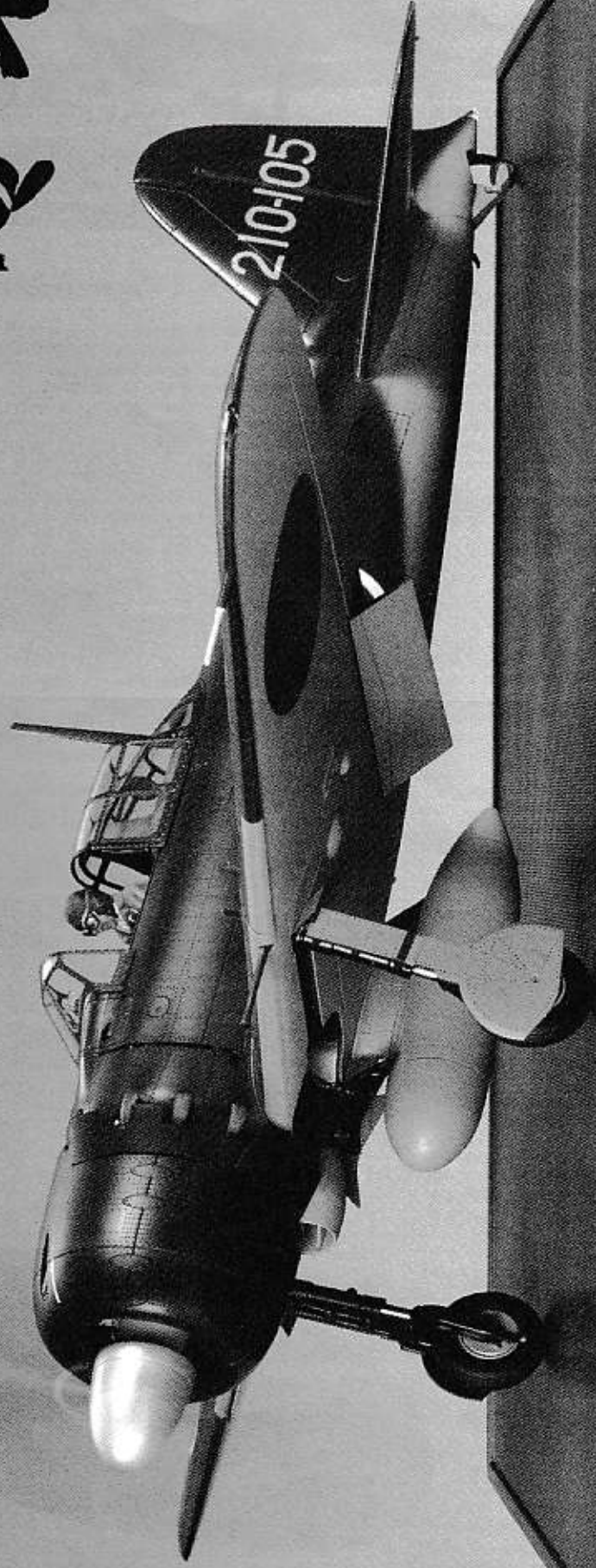
1/32エアークラフトシリーズNO.11  
零戦52型 リアルサウンド・アクションセット

● 宋21型エンジン音徹底再現版

● WINGSPAN 344mm. ● FUSELAGE LENGTH 285mm.



# 零戦



三菱零戦五二型

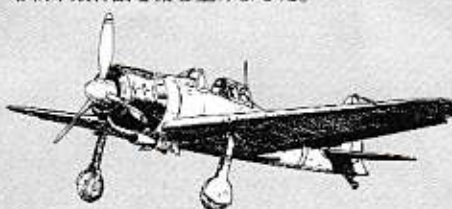
# ZERO FIGHTER ZEKU REAL SOUND ACTION SET

太平洋戦争中盤の昭和18年初頭、南太平洋の要所ガダルカナル島をめぐる激しい攻防戦で日本軍は手痛い敗北を喫し、戦略拠点を次々と失いました。日本軍部隊は各地で孤立し、完全に守勢に立たされたのです。地上戦と同様に太平洋上空の戦いも激しさを増し、緒戦は有利に戦いを進めた日本海軍航空隊も、続々と増強されるアメリカ陸海軍の航空戦力に対して苦戦を余儀なくされていきました。この質量ともに圧倒的に優勢なアメリカ軍を相手にして太平洋戦争後半、日本海軍の主力戦闘機として戦い続けたのが零式艦上戦闘機52型です。

## 【零戦の開発と不敗神話】

零式艦上戦闘機は、堀越二郎技師を設計主務者とする三菱設計陣によって、速度、航続力、上昇力、武装、運動性能の全てに高い水準を求める日本海軍の厳しい要求に応じて開発されました。その設計は「全重量の10万分の1まで徹底的に管理する」という軽量化に対する思想と空力的洗練に基づき、1000馬力級のエンジンと極限まで軽量化した機体の組み合わせにより優れた空戦能力を実現させたのです。また、主翼の主桁に採用された軽合金の超々ジュラルミンや国産初の恒速可変ピッチプロペラ、視界の広い水滴型風防など数々の新技術が盛り込まれ、特に流線型の落下式増槽の採用により、3000km以上という当時の単発戦闘機としては驚異的な航続距離を備えることとなったのです。

昭和15年の夏には零戦初の量産型である11型13機が、中国空軍の最新鋭I-15やI-16戦闘機27機を一挙に撃墜するという初陣を飾りました。そして太平洋戦争初期の主力戦闘機となった21型は真珠湾奇襲攻撃やフィリピン侵襲作戦、インド洋作戦などの緒戦でF4FワイルドキャットやP39、P40、そしてハリケーンなどの連合軍機との格闘戦で圧倒的な強さを示し、零戦不敗神話を築き上げました。



●不敗神話を築き上げた零戦21型

この間にも零戦の改良は続けられ、昭和17年4月には速度向上などを目的に両翼端を50cmずつ切りつめてエンジンを出力950馬力の栄12型から1130馬力の2速過給器付き栄21型に換装した32型が登場。しかし、航続距離の大幅な低下が問題となったため、翼長を再度12メートルに戻し、燃料タンクも増設した22型が昭和17年末から前線に投入されました。

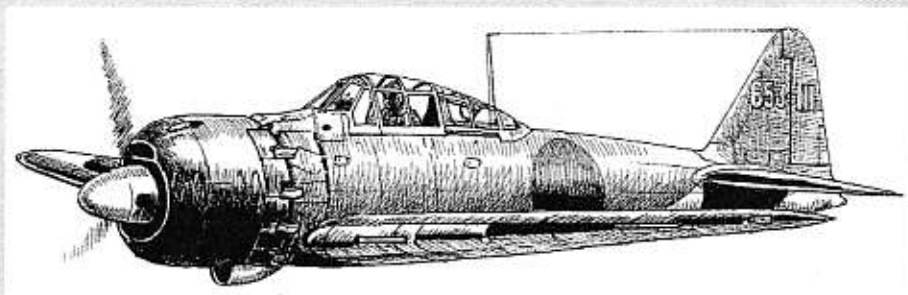
## 【アメリカ重武装戦闘機の登場】

この22型の登場と前後してアメリカ側が高速度武装のP-38ライトニングやF4Uコルセアを前線に投入、編隊による一撃離脱戦法を用い始めると零戦の損害は急増。さらに零戦の手強いライバルとなるF6Fグラマン・ヘルキャットが昭和18年夏に登場すると、太平洋上空の制空権は完全にアメリカ側に握られたのです。ヘルキャットはワイルドキャットの後継機として短期間で開発された艦上戦闘



●重武装、重装甲のF6F グラマン・ヘルキャット

機で、2000馬力の空冷星形18気筒ダブルスプアエンジンを搭載し、最高速度は零戦22型の540km/hに対して610km/hを発揮、そして12.7mm機銃6挺という重武装と厚い装甲板を装備し、運動性能以外の多くの面で零戦を上回る性能を備えていたのです。日本海軍も零戦の後継機となる艦上戦闘機「烈風」や局地戦闘機「雷

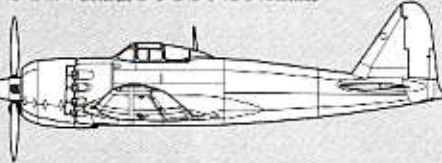


●数々の改良を施され、強力なアメリカ軍機を相手に終戦まで戦い抜いた零戦52型。

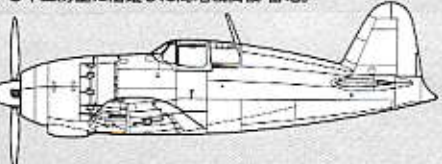
イラスト：上田 信

電」など新鋭機の開発に取り組んでいましたが、様々な技術的問題のために実戦配備は遅れていました。日本海軍にとって零戦22型のさらなる改良、特に水平速度と急降下制限速度を向上させて第一線での使用を続けることだけが唯一の対応策だったのです。このように大戦後半、高速重武装の連合軍機に対抗するため、22型に続いて登場した零戦の改良型が52型です。

## ●零戦の後継機となるはずだった烈風。



●本土防空に活躍した局地戦闘機 雷電。

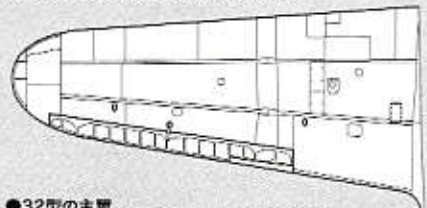


## 【52型の特徴】

52型の開発に当たっては、新型エンジンへの換装など抜本的な改修は望まませんでした。32型や22型と同じ1130馬力の栄21型エンジンを使用しながら、機体の空力デザインの徹底した見直しにより最高速度を向上させ、さらに生産の簡略化も図るといった困難な課題が三菱設計陣に課せられたのです。まず主翼両端の折りたたみ部分は廃止され、32型と同じく50cmずつ切りつめられましたが、32型の翼端

## ●21型、22型の主翼

戦闘用に翼端が折り畳み式になっていた。



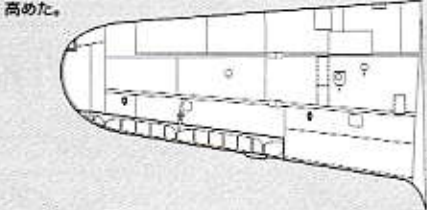
## ●32型の主翼

21型の主翼先端を50cm切りつめ、軽量化と速度の向上を図った。



## ●52型の主翼

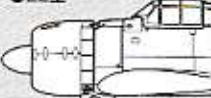
32型の翼端を半円形に整形。運動性を高めた。



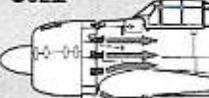
が直線的にカットされていたのに対して52型は半円形に整形されていました。そして排気管は従来の集積式から推力式単排気管に変更。排気ガスを各排気管から後方に高速で噴出させ、ロケット効果による速度向上が図られました。

単排気管によるロケット効果で速度の向上を図った。

## ●22型



## ●52型



## ●52型の推力式単排気管



各排気管後方の胴体側面には耐熱板が取り付けられ、カウルフラップも改修、さらにカウル自体の形状にも再検討が加えられました。武装は機首に7.7mm機銃2挺、両翼に20mm機銃2門を装備。この20mm機銃は破壊力は大きいものの初速が低く命中精度も良くありませんでしたが、52型には初速を向上させた長銃身の99式2号固定機銃3型が装備されていました。また、エンジンの消火装置は廃止され、生産途中から翼内燃料タンクと外翼内燃料タンクに自動消火装置が設置されました。

これらの改造が加えられた52型の1号機は昭和18年8月に初飛行、設計陣の努力が実を結び、同じ翼端の32型に比べて重量が約200キロ増加したにも関わらず最高速度は540km/hから565km/hへと向上しました。一方、翼面積が減ったために零戦の持ち味だった空戦性能は低下し、航続距離も最大1920kmと短くなりました。一撃離脱戦法が主流となった大戦後半では速度が最優先とされ、防戦一方となった零戦には長大な航続力は求められなくなったのです。52型はただちに三菱に加えて中島飛行機でも量産に移され、武装や防弾装置を強化した52型甲や乙、丙などの派生型も合わせた生産数は約6000機にのぼり、零戦の総生産数の半数以上を占めました。

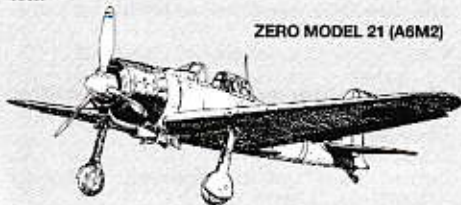
## 【零戦52型の戦い】

昭和18年秋のソロモン諸島をめぐる戦いの末期から前線に姿を現した零戦52型は、昭和19年6月のマリアナ沖海戦、昭和20年前半の硫黄島や沖縄上空の戦い、そして日本本土防空戦など大戦後半のほとんどの戦いに出撃しました。多くの熟練搭乗員が失われ、物資や燃料が欠乏する中、ライバルのヘルキャットやコルセア、そして新鋭機のP-51マスタングや超重爆撃機B-29などに対して零戦は本格的な後継機が現れないまま海軍の主力戦闘機として孤軍奮闘。中国大陸での初空戦から5年を経た終戦の日まで第一線で戦い続けたのです。

## ■実機データ

- 全長：9.12m ●全幅：11m
- 全備重量：2740kg
- エンジン：栄21型空冷星形14気筒1130馬力
- 最大速度：565km/h
- 最大航続距離1920km
- 武装：7.7mm機銃×2、20mm機銃×2

To many Japanese, the Reisen (Zero Fighter) was more than a superbly designed aircraft, it was symbol of the legendary, albeit temporary invincibility of the Japanese Navy in the Pacific theater. Some theorists have even gone so far to say that if not for the design and production of the Zero fighter, the Japanese Navy would have never decided to initiate the Pacific War in the first place. However, the war was initiated, and by the beginning of 1943, the Japanese Army was fighting a desperate ground war for control of strategic points in the South Pacific, including Guadalcanal. The air war over these islands was just as desperate, and although the Japanese enjoyed aerial superiority in the early stages of the conflict, they were later forced to face off against the ever-growing air power of the American Army and Navy. The hope for Japanese victory in the Pacific against the might and sheer numbers of Allied aircraft rested on the Zero fighters and their brave pilots.



ZERO MODEL 21 (A6M2)

Mitsubishi's chief design engineer, Jiro Horikoshi, shouldered the fantastic demands of the Japanese Navy for the design of the new Zero carrier-based fighter. Not only was this fighter to be an improvement over existing designs, but it was supposed to contain all the qualities of a fighter aircraft in one design—speed, range, climbing power, weaponry, maneuverability, and endurance. Logically, for a single aircraft to have all of these qualities would make it simply the best fighter in the world. It was decided that this "super-fighter" would require an extremely lightweight and aerodynamic frame in combination with a powerful 1000hp engine. The first step in reducing the weight was using domestically pioneered and developed Super Ultra Duralumin (ESD) for the wing spar, normally the heaviest part of an aircraft. This new aircraft incorporated an all-around vision, teardrop-shaped canopy, the first to be used on a Japanese fighter. Furthermore, the installation of a drop tank gave the Zero an impressive range of 3000km.

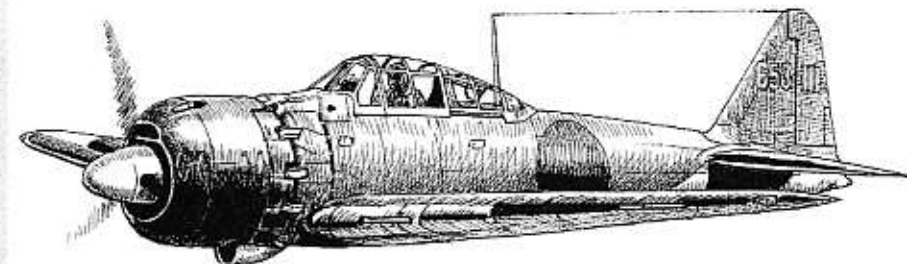
The Zero was officially accepted by the Navy, and renamed Type Zero Carrier-Based Fighter Model 11. "First blood" for the fighter happened deep in mainland China on September 13, 1940, when 13 Zeros shot down 27 Russian-made Polikarpov I-15bis biplanes and I-16 monoplanes of the Chinese Army. Not a single Zero was lost in this one-sided air duel.

Sixteen months after their debut in China, 125 Zeros launched from six Japanese aircraft carriers and appeared over Hawaii. The Americans were astonished by this new fighter and completely unaware of its performance. Observers in China had submitted reports of a new Japanese fighter, but they were not heeded. At Pearl Harbor, the Zeros not only provided air cover for the attacking fleet, but also escorted bombers and strafed airfields, greatly contributing to the surprise attack against the US fleet. In the skies over Pearl Harbor, the Philippines, the Indian Ocean and so on, the lethal Zero fighters dominated their Allied counterparts such as the Grumman F4F Wildcat, Bell Airacobra P39, Curtiss P40, and Hawker Hurricane.

Even during this period of great success, the Zero

Für viele Japaner war die Reisen (Zero Jäger) mehr als ein hervorragend konstruiertes Flugzeug, sie war ein Symbol der legendären – wenn auch nur vorübergehenden – Unbesiegbarkeit der Japanischen Marine auf dem Schauplatz Pazifik. Manche Theoretiker gingen sogar so weit, zu behaupten, ohne die Konstruktion und Produktion des Zero Jägers, hätte sich die japanische Marine niemals beschlossen, den Pazifik-Krieg an erster Stelle zu beginnen. Er war jedoch nun mal angefangen und ab Anfang 1943 kämpfte die Japanische Armee einen verzweifelten Bodenkampf um strategisch wichtige Punkte im Südpazifik, einschließlich Guadalcanal. In der Luft über diesen Inseln war es genauso hoffnungslos, denn nachdem die Japaner sich im Anfangsstadium des Konflikts der Lufthoheit erfreuen konnten, sahen sie sich später einer ständig wachsenden Luftmacht der Amerikanischen Army und Navy gegenüber. Die Hoffnung auf einen Japanischen Sieg im Pazifik gegen die Wucht und zahlenmäßige Überlegenheit der alliierten Flugzeuge ruhte auf den Zero Jägern und ihren mutigen Piloten.

Mitsubishi's Chefkonstrukteur, Jiro Horikoshi, nahm die phantastischen Anforderungen der Japanischen Marine für die Konstruktion des neuen, träger-



ZERO MODEL 52 (A6M5)

underwent continual improvements. In April of 1942, to improve top speed, each wing was shortened by 50cm and the 950hp Sakae 12 engine was replaced with the two-speed supercharger equipped 1130hp Sakae 21 engine. This improved fighter, known as the Zero Model 32 (Hamp), suffered from a limited range. To remedy this problem on the next Model 22, the wingspan was returned to the 12m length and additional fuel tanks were installed in the wings. This Zero was deployed to battle in late 1942.

At about the same time as the debut of the Zero Model 22, the Americans deployed their latest high speed, heavily armed fighters, the P-38 Lightning and F4U Corsair. These aircraft flew in formation and used effective hit-and-run tactics, allowing them to bag a considerable number of Zeros. But perhaps the fighter best known as the rival of the Zero was the aircraft specifically designed to destroy it, the F6F Grumman Hellcat.

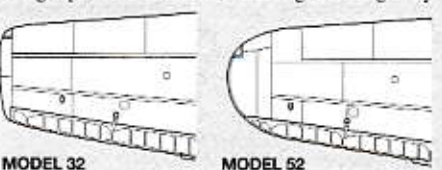


F6F GRUMMAN HELLCAT

The successor of the Wildcat, the Hellcat was a carrier-based fighter powered by the R-2800 Double Wasp engine. The Hellcat displayed a top speed of 610km/h versus the 540km/h of the Zero Model 22 and was armed with six 12.7mm machine guns and thick armor, exceeding the Zero in every aspect save maneuverability.

The Japanese Navy recognized the need to develop a worthy successor to the Zero but technical problems severely delayed this process. Because of this, it was decided to make small improvements such as faster diving speed to the Zero as a stop-gap solution.

The next Zero to be developed, the Model 52, was specifically designed to cope with the high speed and heavy weaponry of Allied aircraft. Unfortunately, the lack of materials and production capability in wartime Japan prevented any major improvements such as a new engine, etc. Instead, the modifications focused on honing the aerodynamics of the aircraft in order to squeeze out more speed. The folding wing tips were removed, reducing the length by



MODEL 32

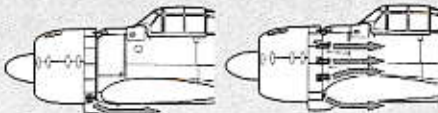
MODEL 52

gestützten Zero Jäger auf sich. Dieser Jäger sollte nicht nur eine Verbesserung gegenüber vorhandenen Entwicklungen sein, sondern er sollte alle Qualitäten eines Kampfflugzeugs in sich vereinen – Geschwindigkeit, Reichweite, Steigfähigkeit, Bewaffnung, Wendigkeit und Stabilität. Logischerweise mußte ein solches Flugzeug, das alle diese Qualitäten aufweisen sollte, ganz einfach das beste Jagdflugzeug der Welt werden. Man entschied sich, dass dieser "Super-Jäger" eine extrem leichte und aerodynamisch durchgebildete Zelle haben mußte, welche mit einem 1000 PS starken Motor kombiniert werden sollte. Der erste Schritt zur Gewichtseinsparung war die Verwendung von im eigenen Land erfundenem und entwickeltem Super Ultra Duraluminium (ESD) für den Tragflächenholm, der normalerweise das schwerste Teil eines Flugzeugs ist. Das Flugzeug verfügte über eine absolute Rundumsicht in einer tropfenförmigen Kanzel, die erstmals an einem Japanischen Kampfflugzeug eingesetzt wurde. Darüber hinaus verhalf der Anbau eines Abwurfbehälters dem Zero zu einer mit 3000km beeindruckenden Reichweite.

Der Zero wurde offiziell von der Marine übernommen und erhielt den neuen Namen Zero träger-

50cm on each side, like the Model 32. However, while the wingtips of the Model 32 were cut linearly, the non-folding ones of the Model 52 were given a more rounded shape.

Also, to provide augmented thrust, individual ex-



haust stacks replaced the compound types.

The armament consisted of two nose mounted 7.7mm cannons and two 20mm cannons in each wing. Although these 20mm guns were powerful weapons, they had low muzzle velocity and were not very accurate. To remedy this problem, longer barreled, belt-fed Type 99 cannons were adopted on the Zero Model 52. Fuel tank fire extinguishers were also installed to prevent the Zeros from bursting into flames when hit.

The Zero Model 52 made its maiden flight in Aug of 1943. Despite being 200kg heavier than the Model 32, which had the same wingspan, it boasted a top speed of 565km/h. On the other hand, since the surface area of the wings was reduced, maneuverability and long range, the trump cards of the Zero, greatly suffered. The arrival of American fighters that were faster, more heavily armed and better protected forced the Zero to fight on the defensive, a role it was not well suited for. The production of the Model 52 became a shared effort with the Nakajima company. Including the 52a, 52b, and 52c variants, over 6000 Model 52 aircraft were produced, more than half of all the Zeros. Despite shortages of seasoned pilots and fuel, the career of the Zero spanned five years, from its debut in China in 1940, fighting over the Solomon Islands in the autumn of 1943, the Mariana Islands in June of 1944, Iwo Jima, Okinawa, and finally the Japanese mainland in 1945.

#### Specifications of A6M5 Model 52 Zero Fighter

Length: 9.12m Wingspan: 11m  
Weight: 2740kg  
Engine: Sakae Type 21 air-cooled, 14 cylinder 1130hp  
Max speed: 565km/h  
Max range: 1920km  
Armaments: Two 7.7mm machine guns, two 20mm cannons

gestütztes Kampfflugzeug Modell 11. Blutig erst für den Jäger wurde es erstmals weit im Chinesischen Hinterland am 13. September 1940, als 13 Zeros 27 Polikarpov I-15 Doppeldecker russischer Produktion und I-16 Eindecker des Chinesischen Heers abgeschossen. In diesem einseitigen Luftkampf ging nicht ein einziger Zero Jäger verloren.

Sechzehn Monate nach dem ersten Auftritt in China stiegen 125 Zeros von sechs Japanischen Flugzeugträgern auf und erschienen über Hawaii. Die Amerikaner waren über dieses neue Kampfflugzeug erstaunt und konnten seine Leistung kaum fassen. Beobachter in China hatten zwar Berichte über einen neuen Japanischen Jäger geliefert, sie wurden aber nicht beachtet. In Pearl Harbour besorgten die Zeros nicht nur die Luftunterstützung für die angreifende Flotte sondern eskortierten auch Bomber und bombardierten Flugplätze, womit sie sehr viel zu diesem überraschenden Angriff auf die Amerikanische Flotte beitrugen. Am Himmel über Pearl Harbour, den Philippinen, dem Indischen Ozean und so weiter beherrschten die tödlichen Zero Jäger ihre alliierten Gegner wie Grumman F4F Wildcat, Bell Airacobra, Curtiss P40 und Hawker Hurricane.

Selbst in der Zeit größter Erfolge unterzog sich der

Zero ständiger Verbesserungen. Im April 1942 wurde zur Verbesserung der Höchstgeschwindigkeit die Tragfläche jeweils um 50cm verkürzt und der 950PS Sakae 12 Motor durch den mit einem zweistufigen Vorverdichter ausgerüsteten 1130PS Sakae 21 Motor ersetzt. Dieser verbesserte Jäger, bekannt unter dem Namen Zero Modell 32 (Hamp) litt allerdings unter begrenzter Reichweite. Um diesem Problem abzuhelfen, kehrte man beim nächsten Modell 22 zur Spannweite von 12m zurück und baute zusätzliche Kraftstofftanks in die Tragflächen ein. Dieser Zero wurde gegen Ende 1942 für Kampfeinsätze ausgeliefert.

Etwa zur Zeit des ersten Auftritts vom Zero Modell 22 lieferten auch die Amerikaner ihre neuesten, schwer bewaffneten Hochgeschwindigkeits-Kampflugzeuge, die P-38 Lightning und F4U Corsair aus. Diese Flugzeuge flogen in Formation und verfolgten eine wirksame "treffen und abhauen" Taktik, welche es ihnen ermöglichte, eine beachtliche Zahl von Zeros zur Strecke zu bringen. Wahrscheinlich am besten als Gegenspieler des Zeros bekannt war das Flugzeug, welches speziell dafür konstruiert war, ihn zu zerstören, die F6F-Grumman Hellcat. Der Nachfolger der Wildcat, die Hellcat, war für eine Höchstgeschwindigkeit von 610 km/h gegenüber den 540 km/h des Zero Modell 22 ausgelegt und mit sechs 12,7mm Maschinengewehren sowie dicker Panzerung ausgestattet, womit sie den Zero in jeder Beziehung - mit Ausnahme der Manövrierbarkeit - übertraf.

Die Japanische Marine erkannte die Notwendigkeit, einen würdigen Nachfolger des Zeros zu entwickeln, aber technische Probleme verzögerten die

Prozess entscheidend. Man beschloß deshalb als Notlösung kleinere Verbesserungen wie etwa eine Erhöhung der Fluggeschwindigkeit vorzunehmen.

Der nächste Zero, welcher entwickelt wurde, war speziell darauf ausgelegt, sich mit der hohen Geschwindigkeit und schweren Bewaffnung der alliierten Flugzeuge zu messen. Unglücklicherweise verhinderte jedoch die Materialknappheit und begrenzte Produktionskapazität zu Kriegszeiten in Japan größere Verbesserungen wie einen neuen Motor oder ähnliches. Daher mußten sich die Verbesserungen darauf konzentrieren, an der Aerodynamik des Flugzeugs zu feilen, um etwas mehr Geschwindigkeit herauszuquetschen. Die einklappbaren Tragflächenspitzen wurden entfernt, wobei sich auch die Länge wie beim Modell 32 auf beiden Seiten um je 50 cm verringerte. Während jedoch beim Modell 32 die Tragflächen außen einfach gerade abgeschnitten wurden, erhielten die nicht einklappbaren des Modell 52 eine abgerundete Form. Um einen zusätzlichen Schub zu erzeugen, ersetzten ferner einzelne Auspuffkanäle die Verbundkonstruktion. Die Bewaffnung bestand aus zwei in der Nase eingebauten 7,7mm Maschinengewehren und zwei 20mm Kanonen in den Tragflächen. Obwohl diese 20mm Kanonen durchschlagkräftig waren, hatten sie doch eine niedrige Mündungsgeschwindigkeit und waren nicht sehr zielgenau. Als Abhilfe wurden im Zero Modell 52 Kanonen Typ 99 mit längerem Rohr und Gurtbeladung eingebaut. Außerdem wurden die Kraftstofftanks mit Löschvorrichtungen versehen, um zu verhindern, dass die Zeros bei einem Treffer sofort in Flammen aufgingen.

Der Zero Modell 52 absolvierte seinen Jungfern-

flug im August 1943. Trotz eines Mehrgewichts von 200kg gegenüber dem Modell 32, das die gleiche Spannweite hatte, hatte er eine Spitzengeschwindigkeit von 565 km/h aufzuweisen. Auf der anderen Seite litten Manövrierbarkeit und hohe Reichweite, die eigentlich den Trümpfkarten des Zeros, durch die Verringerung des Tragflächeninhalts. Das Erscheinen der Amerikanischen Jäger, welche schneller, schwerer bewaffnet und besser geschützt waren, zwangen den Zero in die Defensive, eine Rolle für die er gar nicht gut geeignet war. Die Produktion des Modell 52 erfolgte in Gemeinschaftsarbeit mit der Firma Nakajima und schloß die Varianten 52a, 52b und 52c ein. Über 6000 Flugzeuge vom Modell 52 wurden hergestellt, mehr als die Hälfte aller Zeros. Trotz Engpässen bei ausgebildeten Piloten und Treibstoff, erstreckte sich die Karriere der Zero über fünf Jahre, von seinem Debüt über China 1940 bis zu Kämpfen am Himmel über den Solomon Inseln im Herbst 1943, den Mariana Inseln im Juni 1944, Iwo Jima, Okinawa und 1945 schließlich dem japanischen Mutterland.

**Technische Daten des A6M5 Modell 52 Zero Jäger**  
Länge: 9,12m  
Spannweite: 11m  
Gewicht: 2740kg  
Motor: Sakae Type 21, luftgekühlt, 14 Zylinder 1130PS  
Höchstgeschwindigkeit: 565km/h  
Maximal-Reichweite: 1920km  
Bewaffnung: Zwei 7,7mm Maschinengewehre, zwei 20mm Kanonen

Pour beaucoup de japonais, le Zéro (Chasseur Zero) était bien plus qu'un avion remarquable. Il était également le symbole de l'invincibilité, même éphémère, de la Marine Japonaise durant la Guerre du Pacifique. Des historiens ont même été jusqu'à affirmer que la Marine Japonaise n'aurait jamais déclenché la Guerre du Pacifique en décembre 1941 si elle n'avait pas disposé du Zéro. Cependant, les choses avaient changé début 1943 : l'armée japonaise menait des combats désespérés pour conserver des points stratégiques dans le Pacifique du Sud-Ouest dont Guadalcanal. La guerre aérienne au dessus de ces îles était toute aussi désespérée : si les japonais avaient la maîtrise du ciel au début des hostilités, ils devaient maintenant faire face à la puissance aérienne grandissante de l'armée et de la marine américaines. Le seul espoir de victoire des japonais face aux nouveaux et très nombreux avions alliés reposait sur les épaules des valeureux pilotes de Zeros.

C'est l'ingénieur en chef de Mitsubishi Jiro Horikoshi qui conçut le Zéro en réponse à une demande de la Marine Japonaise pour un chasseur embarqué moderne. Ce nouvel appareil ne devait pas simplement être supérieur aux appareils de la génération précédente, il devait avoir toutes les qualités : vitesse et taux de montée élevés, grande autonomie, armement puissant, maniabilité exceptionnelle et robustesse. En toute logique, toutes ces qualités réunies feraient de l'appareil le meilleur chasseur du monde. Pour y parvenir, on conçut ce "super-chasseur" sur la base d'une cellule ultra-légère dotée d'un puissant moteur de 1000 chevaux. Pour limiter le poids, on utilisa un alliage mis au point au Japon, le Super Ultra Duralumin (ESD) pour usiner le longeron principal, la pièce la plus lourde d'un avion. Le nouvel appareil disposait d'une verrière "goutte d'eau" dégageant la vue sur 360 degrés, la première installée sur un chasseur japonais. Avec son réservoir large, le Zéro avait une autonomie de 3000 km.

Le Zéro fut officiellement sélectionné par la Marine Japonaise et désigné Chasseur Embarqué Type Zéro Modèle 11. Le baptême du feu du nouveau chasseur se déroula loin à l'intérieur de la Chine le 13 septembre 1940. A cette occasion, 13 Zeros descendirent 27 biplans Polikarpov I-15bis et monoplans I-16 d'origine russe de l'armée chinoise. Pas un seul des Zeros ne fut perdu durant ce duel à sens unique.

Six mois après les débuts en Chine, 125 Zeros décollèrent des ponts de six porte-avions japonais et mirent le cap sur Hawaï. Les américains furent subjugués par ce nouveau chasseur dont ils ignoraient les

performances. Les rapports en provenance de Chine faisant état d'un nouveau chasseur japonais n'avaient pas éveillé leur attention. Au dessus de Pearl Harbor, les Zeros ne se contentèrent pas d'assurer la protection de la flotte, ils accompagnèrent les bombardiers et mitraillèrent les aérodromes, contribuant largement à l'effet de surprise de l'attaque de la base aéronavale américaine. Dans le ciel de Pearl Harbor, des Philippines et de l'Océan Indien, les Zeros se montrèrent largement supérieurs à leurs adversaires : Grumman F4F Wildcat, Bell P-39 Airacobra, Curtiss P-40 et Hawker Hurricane.

Même durant cette période de succès, le Zéro fut constamment amélioré. En avril 1942, pour accroître la vitesse maximale, les ailes furent raccourcies de 50 cm et le moteur Sakae 12 de 950 chevaux remplacé par le Sakae 21 à compresseur deux étages développant 1130 chevaux. Cette version améliorée, connue sous la désignation de Zéro Modèle 32 (Hamp) souffrait d'une autonomie limitée. Pour solutionner ce problème, l'envergure du Modèle 22 repassa à 12 mètres et des réservoirs additionnels furent installés dans les ailes. Ce type entra en service fin 1942.

A peu près au même moment que l'arrivée du Zéro Modèle 22, les américains déployaient leurs tous derniers chasseurs très rapides et lourdement armés, le P-38 Lightning et le F4U Corsair. Ces appareils opérant en formations effectuaient des passes très rapides qui leur permirent de descendre un nombre considérable de Zeros. Cependant, l'adversaire le plus connu du chasseur japonais est l'appareil spécialement conçu pour le détruire, le Grumman F6F Hellcat. Successeur du Wildcat, le Hellcat était un chasseur embarqué propulsé par un moteur R-2800 Double Wasp. Sa vitesse maximale était de 610 km/h contre 540 km/h pour le Zéro Modèle 22 et il était armé de six mitrailleuses de 12,7 mm et doté de blindages épais. Il surpassait le Zéro dans tous les domaines, à l'exception de la maniabilité.

La Marine Japonaise prit alors conscience du besoin de trouver un successeur au Zéro mais des problèmes techniques retardèrent considérablement son développement. Comme solution d'attente, on apporta quelques améliorations au Zéro, comme l'accroissement de la vitesse en piqué.

Le Modèle 52 était donc spécialement conçu pour affronter les nouveaux appareils alliés rapides et lourdement armés. Malheureusement la pénurie de matériaux stratégiques et les capacités de production limitées du Japon en état de guerre ne permirent pas

d'améliorations majeures comme par exemple l'adoption d'un nouveau moteur, etc. A la place, les modifications se concentrèrent sur le raffinement de l'aérodynamique pour grappiller des km/h. Les bouts d'ailes repliables furent supprimés, réduisant la longueur de chaque aile de 50 cm comme sur le Modèle 32. Cependant, si les extrémités des ailes du Modèle 32 étaient droites, celles non repliables du Modèle 52 étaient de forme arrondie. Pour augmenter la poussée, des pipes d'échappement individuelles remplaçaient les collecteurs. L'armement consistait en deux mitrailleuses de 7,7 mm de capot et deux canons de 20 mm dans chaque aile. Bien que les canons de voilure soient des armes puissantes, leur vitesse initiale était insuffisante et ils n'étaient pas très précis. Pour remédier à ce problème, des canons Type 99 à tube long alimentés par bande furent adoptés sur le Modèle 52. Des extincteurs étaient installés dans les réservoirs pour éviter l'embrassement de l'appareil lorsqu'il était touché.

Le Zéro Modèle 52 effectua son premier vol en août 1943. Bien que plus lourd de 200 kg par rapport à un Modèle 32 de même envergure, il atteignait 565 km/h. Cependant, du fait de la réduction des surfaces portantes, la maniabilité et l'autonomie des atouts du Zéro - en pâtirent beaucoup. L'arrivée d'une nouvelle génération de chasseurs américains encore plus rapides, mieux armés et mieux protégés cantonna le Zéro à des missions défensives auxquelles il n'était pas adapté. La production du Modèle 52 fut également confiée à Nakajima. En incluant les variantes 52a, 52b et 52c, plus de 6000 Modèle 52 furent produits, plus de la moitié de tous les Zeros. Malgré le manque de pilotes expérimentés et de carburant, la carrière du Zéro s'étala sur cinq ans, de ses débuts en Chine en 1940, en passant par les combats au dessus des Salomons à l'automne 1943, des Mariannes en juin 1944, Iwo Jima, Okinawa jusqu'à la défense de l'archipel japonais en 1945.

**Caractéristiques du Chasseur Zero A6M5 Modèle 52**  
Longueur : 9,12 m Envergure : 11 m  
Poids : 2730 kg  
Moteur : Sakae Type 21 14 cylindres refroidi par air de 1130 cv  
Vitesse maxi : 565 km/h  
Autonomie : 1920 km  
Armement : deux mitrailleuses de 7,7 mm, deux canons de 20 mm.

モデル製作用参考資料、書籍		ISBN		世界の傑作機No.56 零式艦上戦闘機22〜63型		(株) 文林堂	
エアロ・ディテール7 三菱零式艦上戦闘機	(株) 大日本絵画	4-499-22608-2	帯式艦上戦闘機図面集	(株) 原書房	4-562-03307-X C3665	海軍航空技術解説 解説 岸田純之助 内藤一郎	
写真集 零戦	雑誌「丸」編集部	(株) 光人社	4-7698-0946-8 C0072	Aircraft Number 59 A6M ZERO in action	Squadron/ signal publications		0-89747-141-5
軍用機メカ・シリーズ 5 零戦	雑誌「丸」編集部	(株) 光人社	4-7698-0914-X C0372	MODEL MANIA 6 Mitsubishi A6M ZERO	AJ-PRESS		83-7237-062-1
オスプレイ・ミラタリー・シリーズ 世界の戦闘機エース1 日本海軍航空隊のエース 1937-1945	ヘンリー・サカイグ 著 小林 昇 訳	(株) 大日本絵画	4-499-22712-7	WARBIRD HISTORY ZERO	Robert C. Mikesh 坂井 三郎	Motorbooks International	0-87938-915-X

# ZERO FIGHTER ZEKE REAL SOUND ACTION SET

## PAINTING

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

説明図中はタミヤカラーのナンバーで指示しました。

AS-2	●明灰白色 (J/N) / Light Gray (J/N) / Hellgrün (J/N) / Gris Clair (Marine Impériale Japonaise)
AS-21	●暗緑色2 (J/N) / Dark Green 2 (J/N) / Dunkel Grün (XF-70) 2 (J/N) / Vert Foncé 2 (Marine Japonaise)
TS-17	●アルミシルバー / Gloss aluminum / Ala-Silber / Aluminium brillant
TS-29	●セミグロスブラック / Semi gloss black / (X-18) Seidenglanz Schwarz / Noir satiné
X-1	●ブラック / Black / Schwarz / Noir
X-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-11	●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé
X-12	●ゴールドリーフ / Gold leaf / Gold Glänzend / Doré
X-13	●メタリックブルー / Metallic blue / Blau-Metallic / Bleu métallisé
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 / Or Titanium
X-32	●チタンシルバー / Titanium silver / Titan-Silber / Argent Titanium
XF-1	●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat
XF-2	●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat
XF-10	●フラットブラウン / Flat brown / Matt Braun / Brun mat
XF-12	●明灰白色 / J.N. grey / Grau der Japanischen Marine / Gris 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-23	●ライトブルー / Light blue / Hellblau / Bleu clair
XF-26	●ディープグリーン / Deep green / Sattes Grün / Vert foncé

### PRIOR TO PAINTING

Remove all dust and oil from parts prior to painting. If necessary, wash with detergent, rinse off thoroughly and allow to air dry.

Remove excess cement, fill in and clean up joints and seam lines. Smooth surface using a modeling knife and fine abrasive papers.

### PLASTIC PAINTS

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

### VOR DER BEMALUNG

Vor der Bemalung alle Staub- und Öreste entfernen. Mit Spülmittel abwaschen, wenn nötig, gründlich spülen und an der Luft trocknen lassen.

Überflüssigen Klebstoff entfernen, Modell abspachteln und Fugen verschließen. Oberflächen mit Modelliermesser bearbeiten, abspachteln und schmirgeln.

### PLASTIK-FARBEN

Normale Farben für Plastik-Modelle, wie Emallacke, 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 Emallacken empfiehlt sich für Nachdunkelungen und Trockenmaltechnik, da hierbei der Untergrund nicht beschädigt wird.

### PREPARATION

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

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

### PEINTURES POUR MAQUETTES PLASTIQUE

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

XF-52	●フラットアース / Flat earth / Erdfarbe / Terre mate
XF-53	●ニュートラルグレイ / Neutral grey / Mittelgrau / Gris neutre
XF-55	●デッキタン / Deck tan / Deck-Braun / Havane
XF-56	●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé
XF-57	●バフ / Buff / Lederfarben / Charmois
XF-60	●ダークイエロー / Dark yellow / Dunkelgelb / Jaune foncé
XF-64	●レッドブラウン / Red brown / Rotbraun / Rouge brun
XF-71	●コックピット色 (J/N) / Cockpit Green / Cockpit Grün / Vert Cockpit

### 《塗装する前に》

各部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ス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（部品にのこる成型工程上の合わせ目）もヤスリをかけ修正します。

### 《塗料の種類》

塗装にはプラモデル用塗料を使用してください。プラモデル用塗料にはラッカー系、アクリル系、エナ



●ラッカー系塗料

●アクリル系塗料

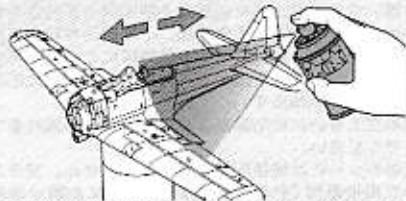
●エナメル系塗料

メル系の3種類があります。基本的にはラッカー系塗料などでボディなど大きな部分を塗り、アクリル系、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せう。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サーや、タミヤスプレーのフラットホワイトなどを吹きつけておくともよいでしょう。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。

### SPRAY PAINTING

For finishing large areas, the use of spray paints or an airbrush will provide an even finish. It is recommended to work on a clear day with little humidity. Spray paint outdoors in a shady windless area, if possible. Use a cardboard box, newspapers, etc. to keep from painting other areas.

Spray can or airbrush painting should be done in one direction only, and at a distance of about 20cm from the object. Always give a light coat to the entire surface and allow to dry, then repeat this procedure two or three times for a perfect finish.

★When using spray or airbrush, carefully read and follow the instructions provided. Never paint near

open flames or any other heat sources.

### MASKING

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

### UNDERCOATING

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

### 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.

### 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.

### GRUNDIERUNG

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

### PEINTURE A LA BOMBE ET A L'AÉROGRAPHE

Pour peindre de grandes surfaces, les bombes aérosols ou l'aérographe sont indispensables pour assurer un fini parfait. Il est préférable de travailler à l'extérieur par vent nul et à l'ombre. Installer les pièces à peindre sur un carton, du journal... pour protéger les alentours.

La mise en peinture doit s'effectuer en une seule direction et à une distance de 20cm de l'objet. Appliquer toujours une légère couche sur toute la surface puis laisser sécher. Répéter ensuite cette procédure deux ou trois fois pour obtenir un fini parfait.

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

### MASQUAGE

Lorsque la délimitation des teintes est irrégulière,

commencer par appliquer la bande-cache puis y tracer la ligne de séparation. A l'aide d'un couteau de modélisme, inciser la bande en suivant le tracé et enlever la partie excédentaire. Veiller à ne pas inciser le plastique lors de cette opération. Appuyer fermement sur les bords de la bande-cache avant d'entamer la mise en peinture.

Lorsque la bande-cache est apposée sur une surface déjà peinte, bien s'assurer que la peinture soit parfaitement sèche.

### SOUS-COUCHE

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



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

- お買い求めの際、または組立の前には必ず内容をお確かめください。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、組み立てを始められたあとは、製品の返品交換には応じかねます。
- 組み立てる前に説明書をよく見て、全体の流れをつかんでください。
- 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。
- 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.
- This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors. Refer to page 5 for paints required.
- Vor dem Zusammenbau die Bauanleitung gründlich studieren.
- Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht

im Bausatz enthalten) beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.  
●Nicht zuviel Klebstoff verwenden (separat erhältlich) Dieses Zeichen gibt die Tamiya Farbnummern an. Siehe Seite.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 utilisés (non inclus dans le kit).  
●Utiliser aussi peu que possible la colle et aérer la pièce pendant la construction.  
●Ce signe indique la référence de la peinture TAMIYA à utiliser. Se référer à la page 5 pour les peintures à utiliser.

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

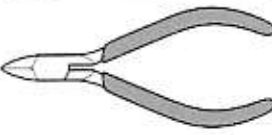
接着剤 (プラスチック用)  
Cement  
Kleber  
Colle



瞬間接着剤  
Instant cement  
Sekundenkleber  
Colle rapide



ニッパー  
Side cutters  
Seitenschneider  
Pince coupante



デカールバサミ  
Scissors  
Schere  
Ciseaux



ナイフ  
Modeling knife  
Modelliermesser  
Couteau de  
modélisme



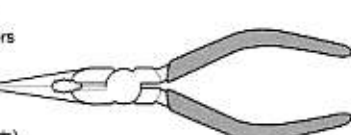
ピンセット  
Tweezers  
Pinzette  
Précèlles



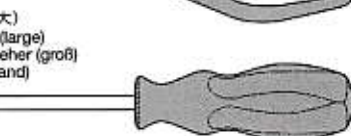
ピンバイス  
Pin vise  
Schraubstock  
Outil à percer



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



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



単2形アルカリ乾電池 4本  
4 x 1.5V LR14/C/UM2  
alkaline batteries  
4 x 1.5V LR14/C/UM2  
Alkaline Batterien  
Alcalines batteries  
4 x 1.5V LR14/C/UM2



★この他にウェス、セロファンテープをご用意ください。  
★Soft cloth, sandpaper and cellophane tape will also assist in construction.  
★Weiches Tuch, Sandpapier und Tesafilm sind beim Bau sehr hilfreich.  
★Un chiffon doux, papier abrasif et ruban adhésif seront également utiles durant le montage.

注意

- 工具の使用には十分注意してください。特にナイフ、ニッパーなどの刃物によるケガや事故に注意してください。
- 接着剤や塗料は使用前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用する時は換気に十分注意してください。
- 小さなお子様のいる所での工作はやめてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶったの窒息などの危険な状況が考えられます。
- エッチングパーツはたいへん薄く、手などを切りやすいので取り扱いには十分注意してください。

CAUTION

- When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury.

jury. ●Read and follow the instructions supplied with paint and/or cement, if used (not included in kit). Use plastic cement and paints only. ●Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to suck any part, or pull vinyl bag over the head. ●Extra care should be taken to avoid personal injury when handling the photo etched parts.

VORSICHT!

●Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht. ●Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen. Nur Klebstoff und Farben für Plastik verwenden. ●Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Verhüten Sie, daß Kinder irgendwel-

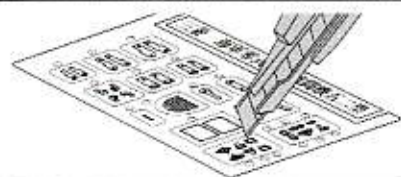
che Bauteile in den Mund nehmen oder Plastiktüten über den Kopf ziehen. ●Beim Umgang mit den fotogetätzten Teilen sollte man besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.

PRECAUTION

●L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure. ●Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisés (non éinclus dans le kit). Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène. ●Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête. ●Manipuler les pièces en métal photo-découpé avec précaution pour éviter les blessures.

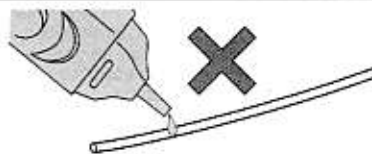
作る前にお読みください。READ BEFORE ASSEMBLY

- 説明図中に指示されたこのマークの部品は、エッチングパーツを表します。切りは必ず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。部品が小さいのでなくさないように注意してください。
- This mark denotes photo etched parts. Cut off parts carefully using a modeling knife. Be sure not to lose small parts.
- Diese Markierung kennzeichnet fotogetätzte Teile. Die Teile unter Verwendung eines Modellbau-Messers vorsichtig ausschneiden. Darauf achten, dass kleine Teile nicht verloren gehen.
- Ce symbole indique des pièces photo-découpées. Détacher soigneusement les pièces avec un couteau de modélisme. Ne pas perdre les petites pièces.

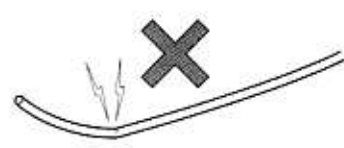


《光ファイバーの取り扱い注意》

- 光ファイバーを取り扱うときは右のことに注意してください。光ファイバーが割れたり、折れてもどらなくなります。
- Caution for handling optic fiber
- When handling optic fiber, pay attention to right side caution for safe use.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Lichtleitfasern
- Beim Umgang mit Lichtleitfasern sind zur Sicherheit Vorsichtsmaßnahmen rechts zu beachten.
- Précautions à respecter en manipulant la fibre optique
- Pour manipuler en sécurité la fibre optique, respecter les précautions figurant à droite.



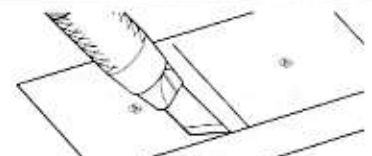
接着剤や塗料は使用しないでください。  
Do not use cement and paint.  
Keinen Kleber und Farbe verwenden.  
Ne pas utiliser de colle ou peinture.



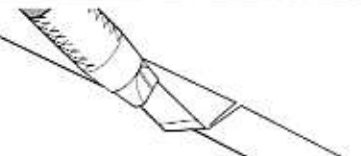
ファイバーを強く曲げたりしないでください。  
Do not bend optic fiber.  
Lichtleitfaser nicht biegen.  
Ne pas plier la fibre optique.

《アルミシールの切り取り》

- 光ファイバーなどをとめる時は付属のアルミシールを使用してください。アルミシール表面に印刷された線に沿ってカッターナイフなどで切り出します。
- Cutting aluminum seal
- When attaching optic fiber, use kit included aluminum seal.
- Schneiden von Aluminium-Siegel
- Zum Anbringen von Lichtleitfasern das dem Bausatz beiliegende Aluminium-Siegel verwenden.
- Découpe des sceaux aluminium
- Pour fixer la fibre optique, utiliser les sceaux aluminium inclus dans le kit.



シールAは、形に沿って切り取ります。  
Cut seal A along line.  
Siegelband A längs der Linie schneiden.  
Couper le sceau A le long de la ligne.



シールBは、適度な長さに切って使います。  
Cut seal B to adequate size.  
Siegelband B auf passende Größe zuschneiden.  
Couper le sceau B à la taille adéquate.

- 細かな部品や目立たせたくない部分、また胴体のような長い接着面を持つ部品の接着にはタミヤセメント流し込みタイプを使用します。接合面に沿って接着剤を流し込み、しっかり接着してください。
- Use Tamiya extra thin cement for small parts or delicate parts.
- Für kleine oder schwierige Teile extra dünnen Kleber von Tamiya verwenden.
- Utiliser de la colle Tamiya extra-fluide pour les pièces petites et fragiles.

タミヤセメント流し込みタイプ  
TAMIYA Extra thin cement.  
TAMIYA Extra dünnen Kleber.  
Colle TAMIYA extra-fluide.  
.....300円

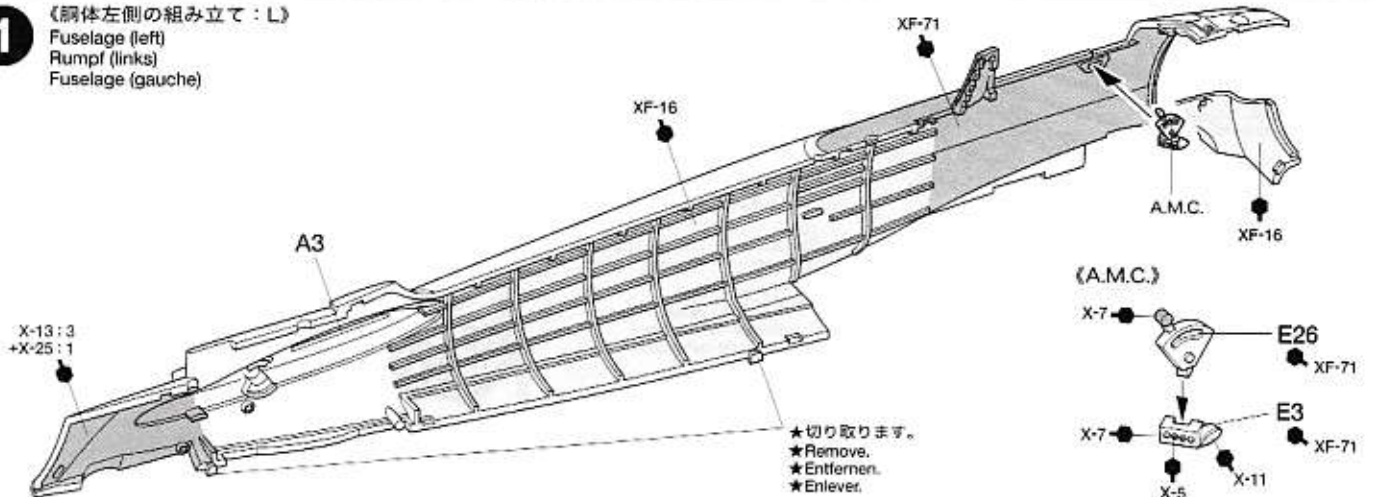


## FUSELAGE (機体)

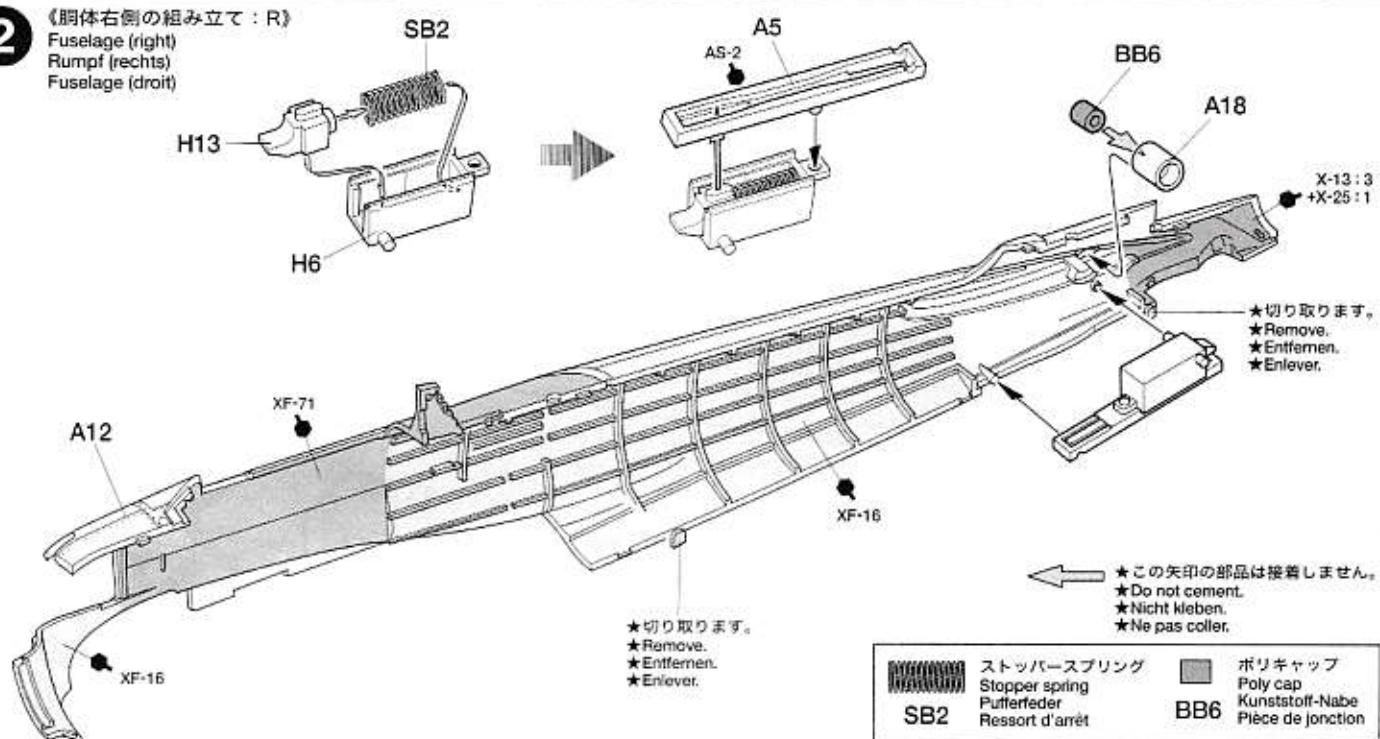


- 塗装指示のないプラスチック部品は機体色です。P29, 30, 31を参考に塗装してください。
- When no color is specified, paint the item with fuselage color. Refer to page 29, 30 and 31.
- Wenn keine Farbe angegeben ist, das Teil in Rumpffarbe lackieren. Seite 29, 30 und 31 beachten.
- Si aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la couleur du fuselage. Se référer aux pages 29, 30 et 31.

### 1 《胴体左側の組み立て：L》 Fuselage (left) Rumpf (links) Fuselage (gauche)



### 2 《胴体右側の組み立て：R》 Fuselage (right) Rumpf (rechts) Fuselage (droit)

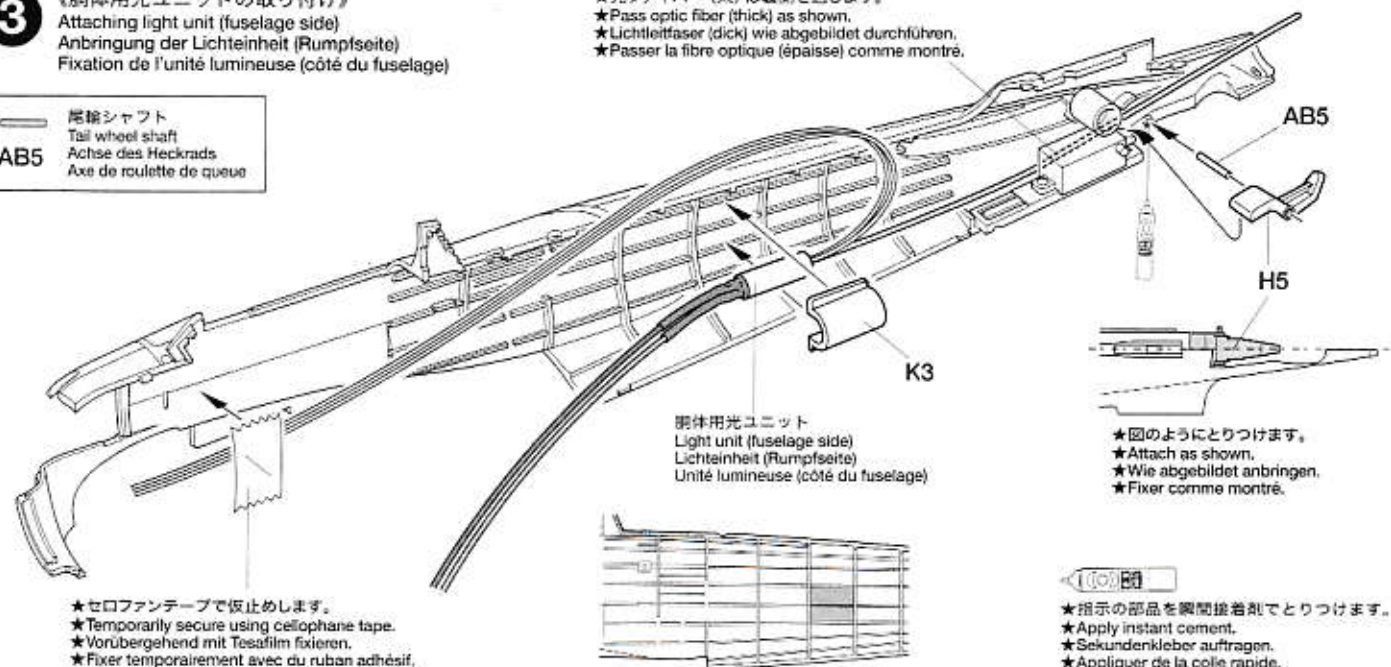


### 3 《胴体用光ユニットの取り付け》 Attaching light unit (fuselage side) Anbringung der Lichteinheit (Rumpfseite) Fixation de l'unité lumineuse (côté du fuselage)

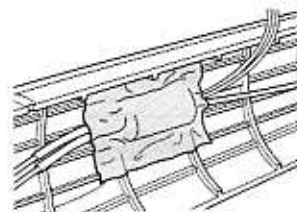
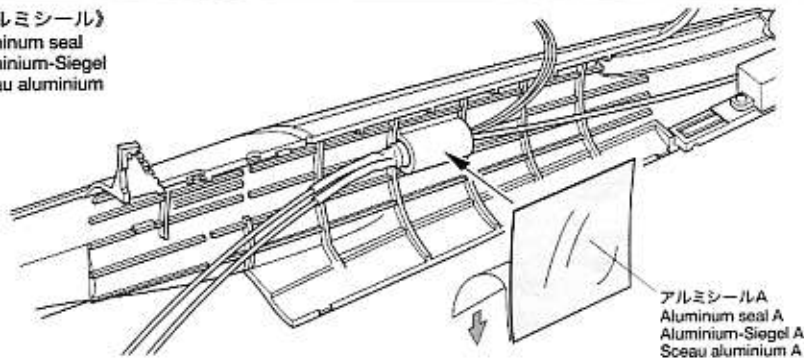
— 尾輪シャフト  
Tail wheel shaft  
Achse des Heckrads  
Axe de roulette de queue

AB5

- ★光ファイバー (太) は裏側を通します。
- ★Pass optic fiber (thick) as shown.
- ★Lichtleitfaser (dick) wie abgebildet durchführen.
- ★Passer la fibre optique (épaisse) comme montré.



**4** 《アルミシール》  
Aluminum seal  
Aluminium-Siegel  
Sceau aluminium



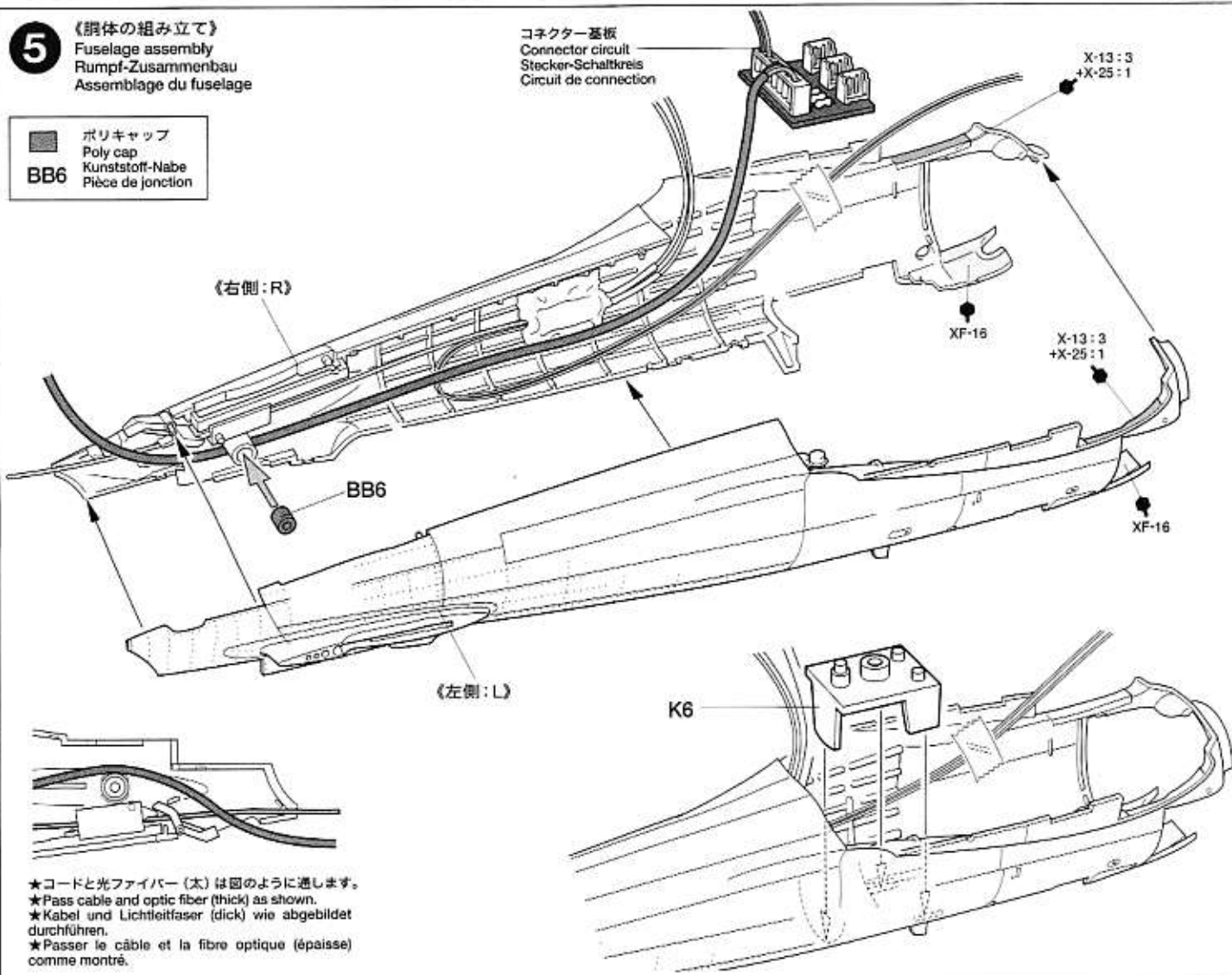
- ★ 発光部を覆うように貼ってください。
- ★ Apply aluminum seal to cover light emitting portion.
- ★ Aluminium-Siegel zum Abdecken des Lichtaustrittsbereichs anbringen.
- ★ Apposer le sceau aluminium pour recouvrir la partie émettant la lumière.

アルミシールA  
Aluminum seal A  
Aluminium-Siegel A  
Sceau aluminium A

**5** 《胴体の組み立て》  
Fuselage assembly  
Rumpf-Zusammenbau  
Assemblage du fuselage

コネクター基板  
Connector circuit  
Stecker-Schaltkreis  
Circuit de connection

ポリキャップ  
Poly cap  
Kunststoff-Nabe  
Pièce de jonction  
**BB6**



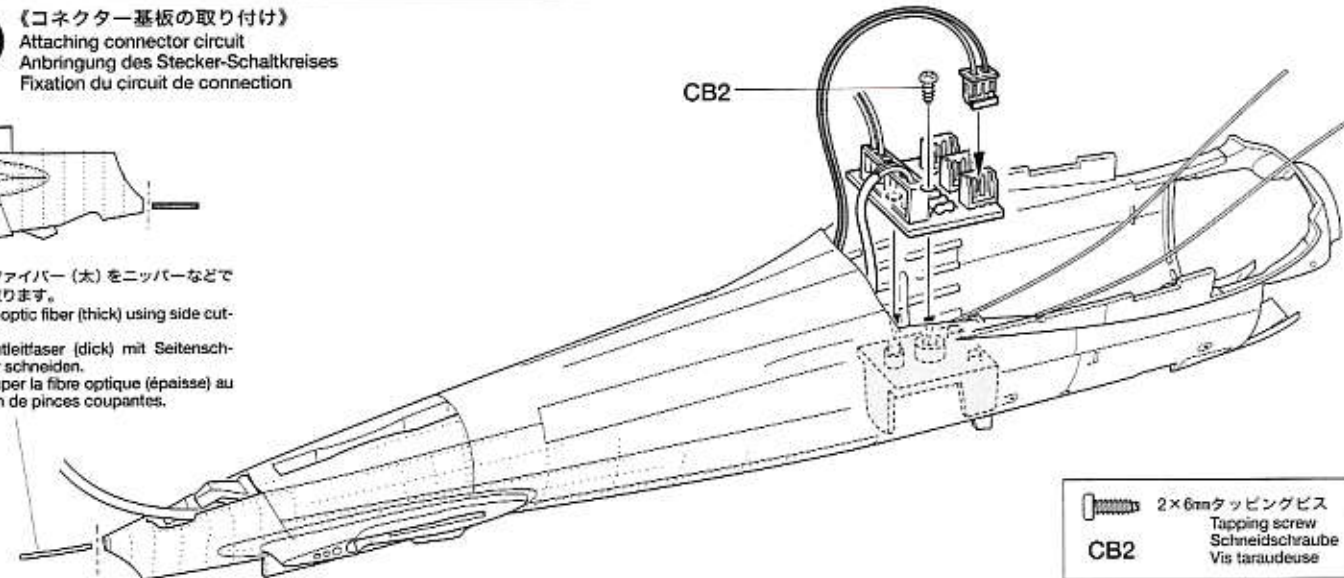
- ★ コードと光ファイバー (太) は図のように通します。
- ★ Pass cable and optic fiber (thick) as shown.
- ★ Kabel und Lichtleitfaser (dick) wie abgebildet durchführen.
- ★ Passer le câble et la fibre optique (épaisse) comme montré.

**6** 《コネクター基板の取り付け》  
Attaching connector circuit  
Anbringung des Stecker-Schaltkreises  
Fixation du circuit de connection

CB2



- ★ 光ファイバー (太) をニッパーなどで切り取ります。
- ★ Cut optic fiber (thick) using side cutters.
- ★ Lichtleitfaser (dick) mit Seitenschneidern schneiden.
- ★ Couper la fibre optique (épaisse) au moyen de pinces coupantes.

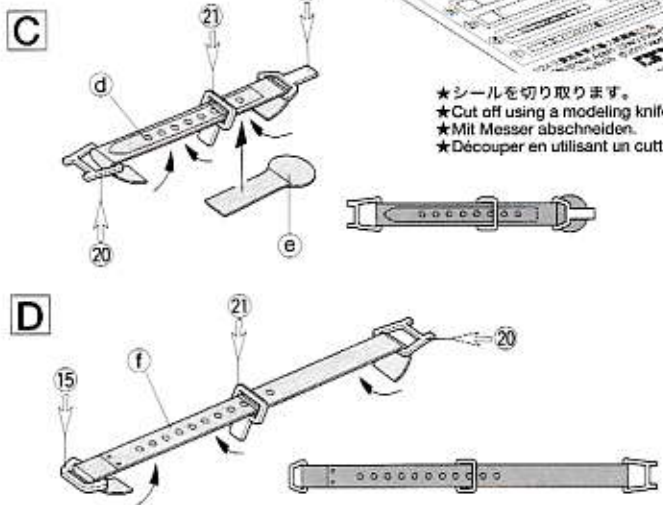
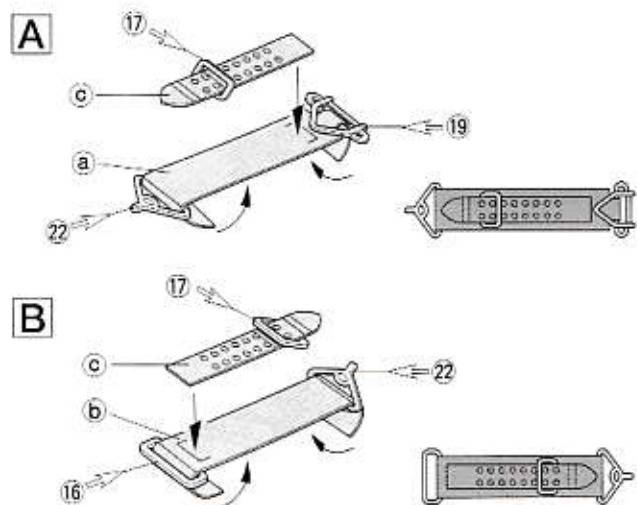


2×6mm タッピングビス  
Tapping screw  
Schneidschraube  
Vis taraudeuse  
**CB2**



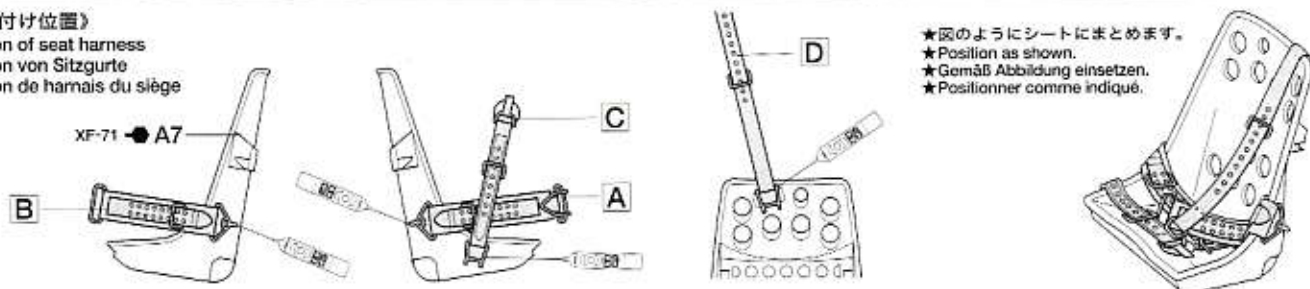
**7** 《シートベルトの組み立て》  
Seat harness assembly  
Zusammenbau der Sitzgurte  
Assemblage du harnais de siège

★座席に人形をとりつける場合は④に進んでください。  
★In the case of attaching figure in the cockpit, skip to next step.  
★Wird im Cockpit eine Figur angebracht, mit nächstem Schritt fortfahren.  
★Si la figurine est installée dans le cockpit, passer à l'étape suivante.



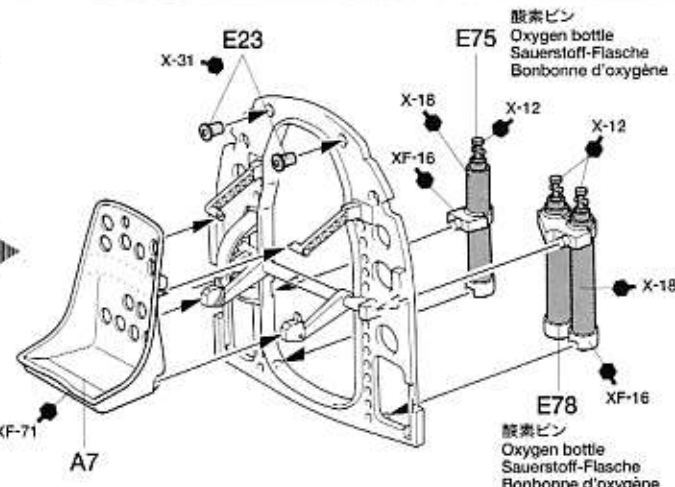
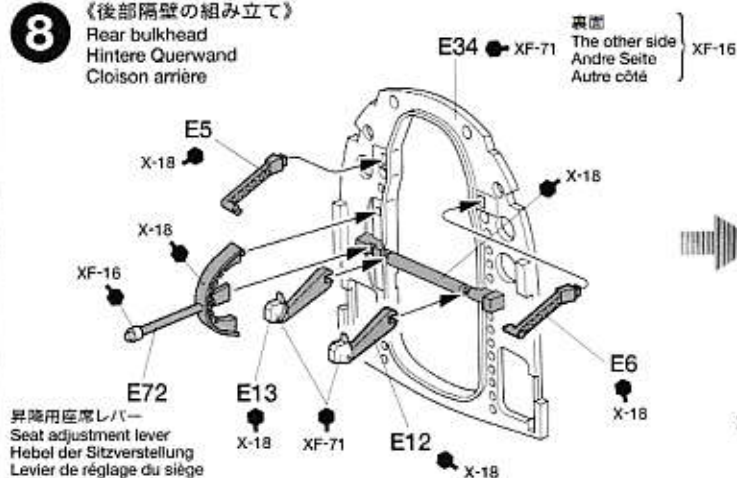
★シールを切り取ります。  
★Cut off using a modeling knife.  
★Mit Messer abschneiden.  
★Découper en utilisant un cutter.

《取り付け位置》  
Position of seat harness  
Position von Sitzgurte  
Position de harnais de siège



★図のようにシートにまともめます。  
★Position as shown.  
★Gemäß Abbildung einsetzen.  
★Positionner comme indiqué.

**8** 《後部隔壁の組み立て》  
Rear bulkhead  
Hintere Querwand  
Cloison arrière

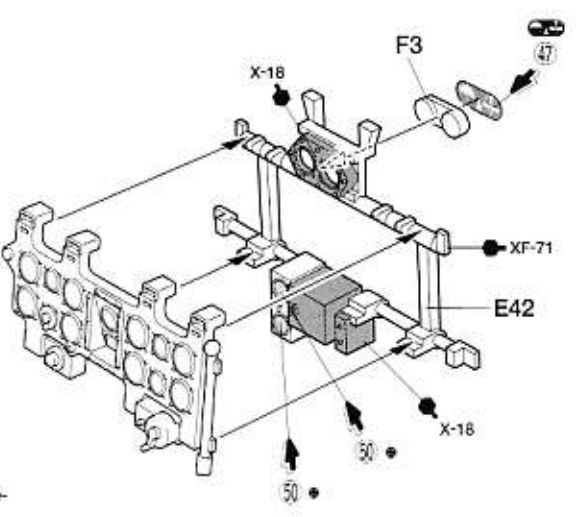
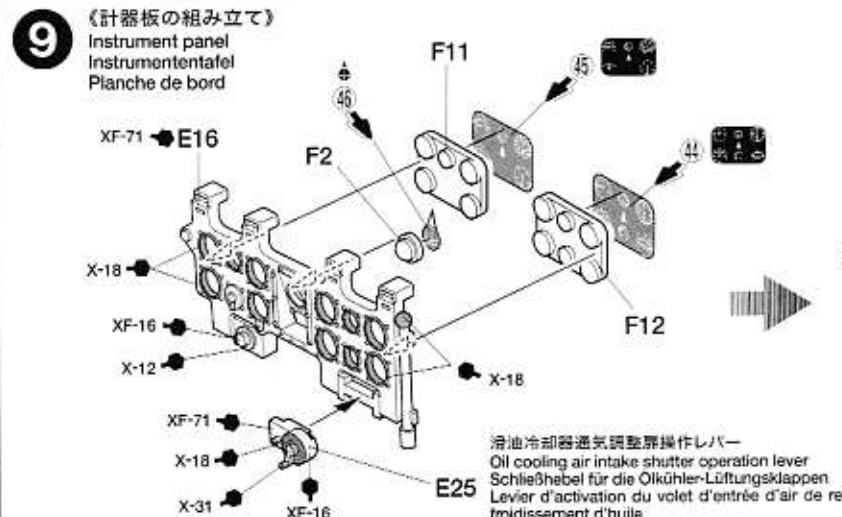


●マーク④～⑧はノリ面にメーターの模様印刷されています。裏、表に注意して貼ってください。  
●Note decal direction. Decal faces of marks ④ to ⑧ are adhesive.  
●Die Richtung der Aufkleber beachten. Die Vorderseite der Markierungen ④ bis ⑧ ist die Klebefläche.  
●Faire attention au sens de la décalcomanie. Les surfaces des décalcomanies ④ et ⑧ sont adhésives.

メーターの模様のある側がノリ面です。  
Decal face is adhesive.  
Vorderseite des Aufklebers ist die Klebefläche.  
La surface de la décalcomanie est adhésive.



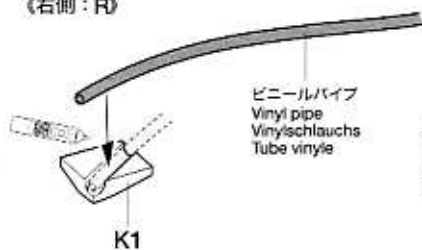
**9** 《計器板の組み立て》  
Instrument panel  
Instrumententafel  
Planche de bord



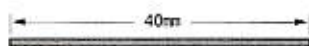
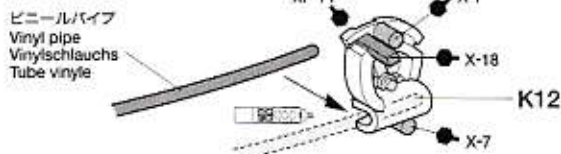
**10** 《ビニールパイプの取り付け》  
Attaching vinyl pipe  
Anbringung des Vinylschlauchs  
Fixation du tube vinyle

★図の長さでビニールパイプ2本切り出します。  
★Cut two Vinyl pipes as shown in picture below.  
★Zwei Vinylschlauchs wie in untenstehendem Bild zuschneiden.  
★Couper deux Tube vinyle comme montré sur la photo ci-dessous.

《右側：R》



《左側：L》 フロペラピッチ切替 / AC切替レバー  
Propeller pitch adjustment / AC adjustment lever  
Einstellung der Propellersteigung / Hebel für AC-Einstellung  
Réglage de pas d'hélice / levier de réglage d'AC

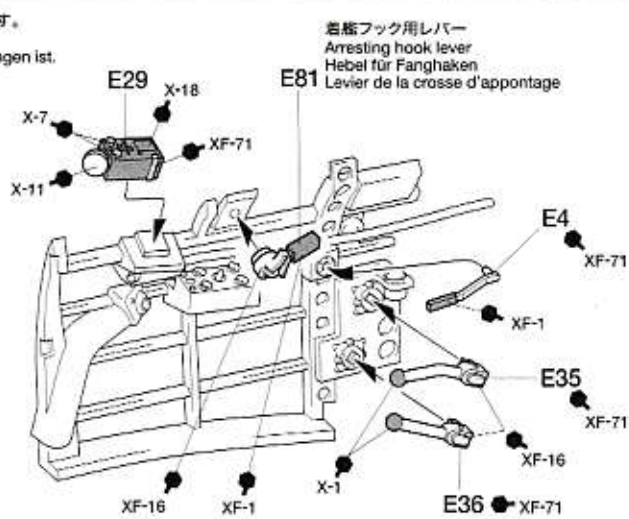
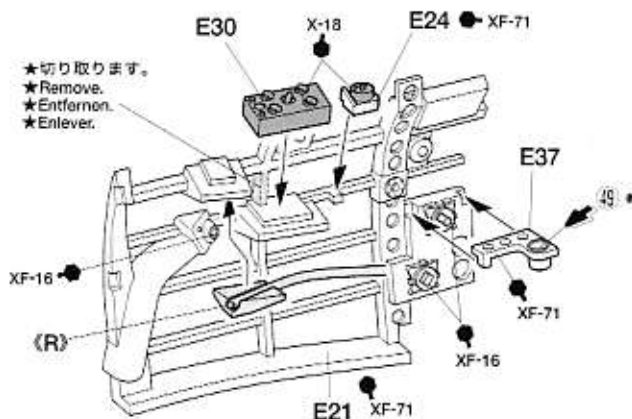


**11** 《操縦席右側面の組み立て》  
Cockpit module (right side)  
Cockpit-Baugruppe (rechts)  
Module de cockpit (côté droit)



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.

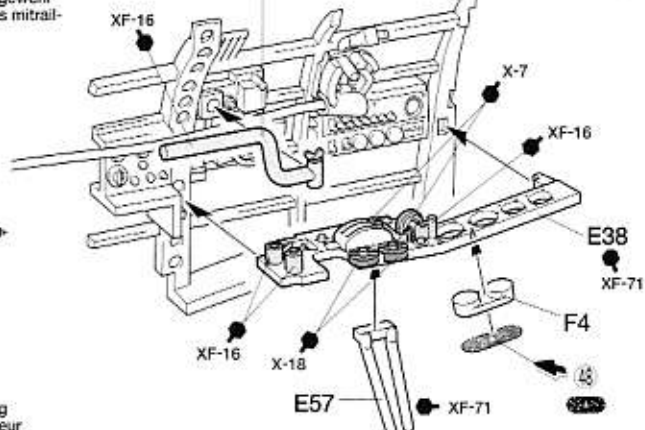
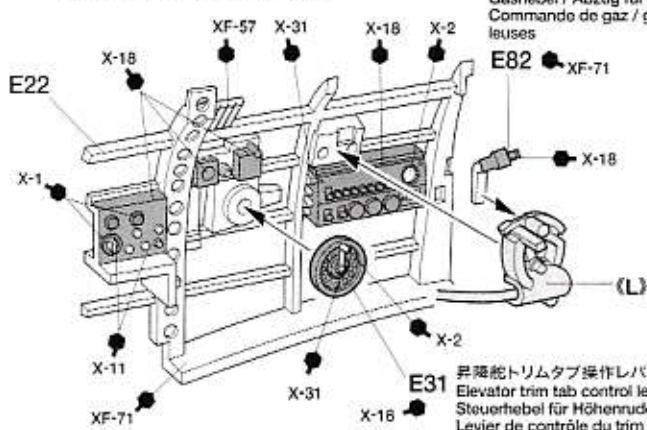
★切り取ります。  
★Remove.  
★Entfernen.  
★Enlever.



**12** 《操縦席左側面の組み立て》  
Cockpit module (left side)  
Cockpit-Baugruppe (links)  
Module de cockpit (côté gauche)

スロットルレバー / 機銃トリガー  
Throttle lever / machine gun trigger  
Gashebel / Abzug für Maschinengewehr  
Commande de gaz / gâchette des mitrailleuses

応急はん装置コック  
Emergency float inflation valve  
Ventil zum Aufblasen des Rettungsfließes  
Valve de gonflage du flotteur d'urgence

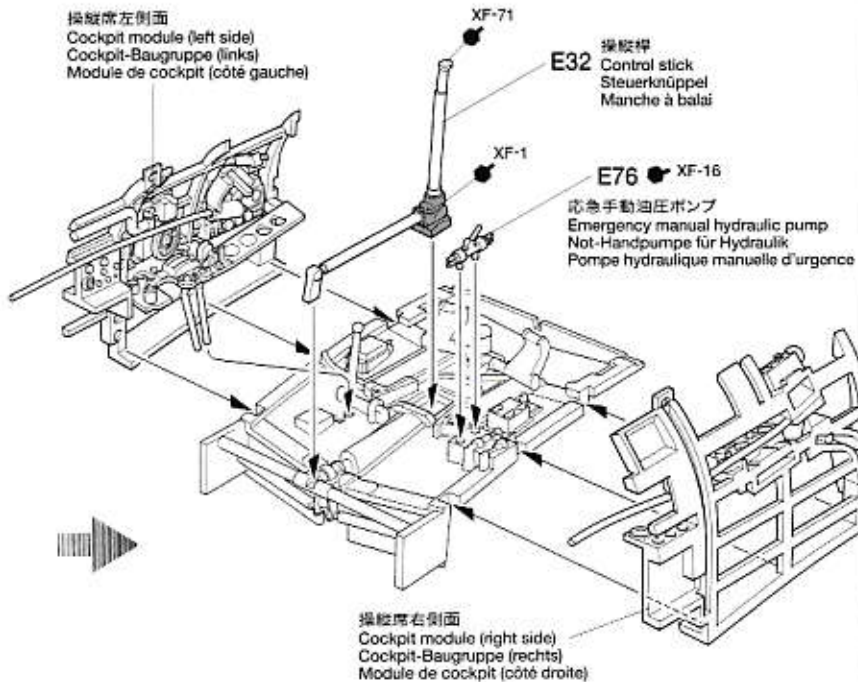


**13** 《操縦席床面の組み立て》  
Cockpit floor  
Cockpitboden  
Plancher du cockpit

手動燃料ポンプ  
Fuel hand pump  
Handbetätigte Kraftstoffpumpe  
Pompe de carburant manuelle



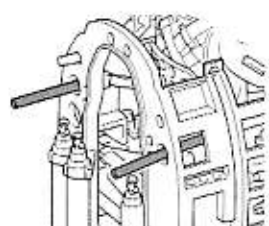
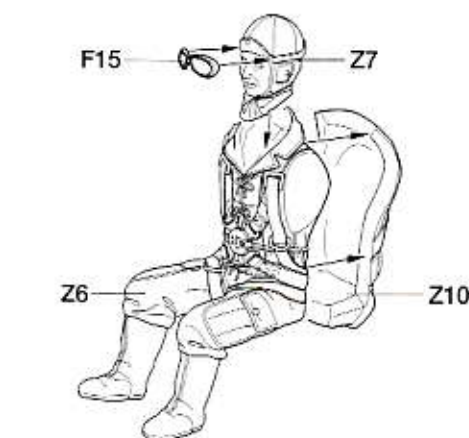
操縦席左側面  
Cockpit module (left side)  
Cockpit-Baugruppe (links)  
Module de cockpit (côté gauche)



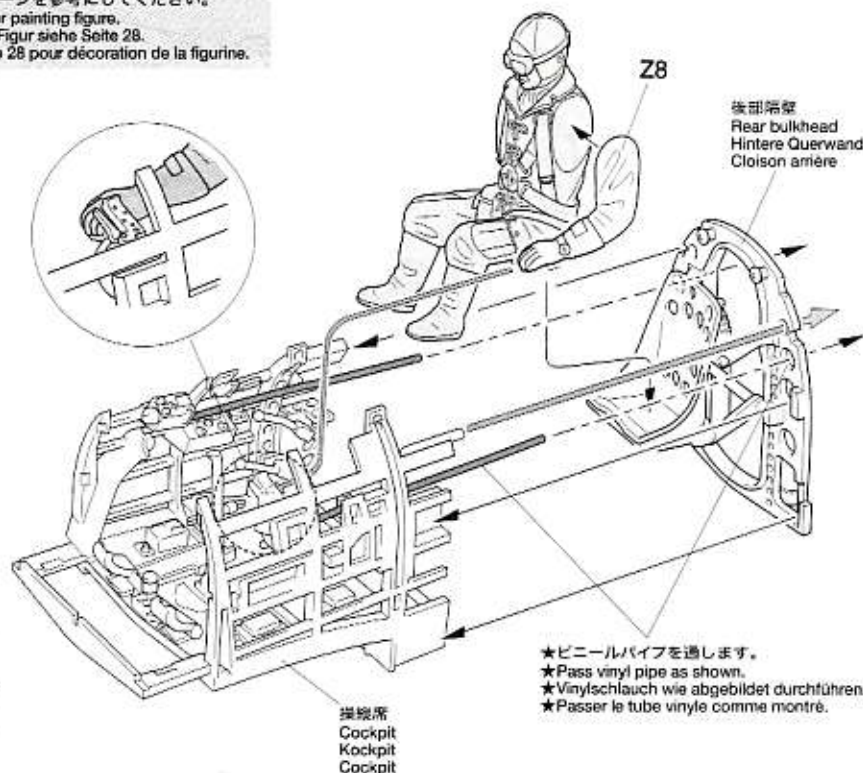
操縦席右側面  
Cockpit module (right side)  
Cockpit-Baugruppe (rechts)  
Module de cockpit (côté droite)

## 14 《パイロットの取り付け》 Attaching figure Anbringung der Figur Installation de la figurine

★人形の塗装は28ページを参考にしてください。  
★Refer to page 28 for painting figure.  
★Für Bemalung der Figur siehe Seite 28.  
★Se référer à la page 28 pour décoration de la figurine.

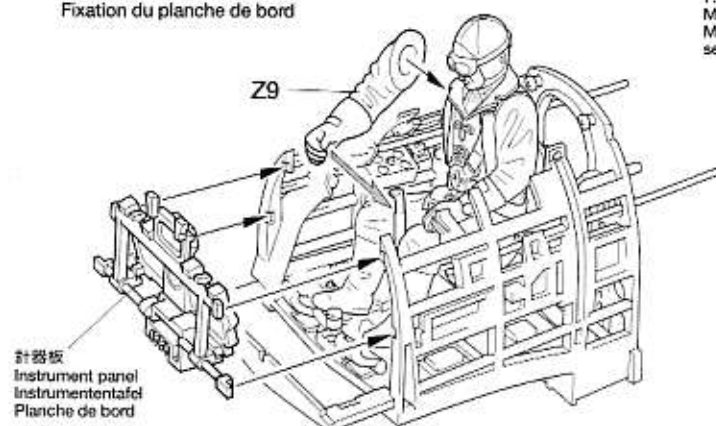


★ビニールパイプは図のように出しておきます。  
★Stick out vinyl pipe as shown.  
★Vinylschlauch soll wie abgebildet vorstehen.  
★Faire dépasser le tube vinyle comme montré.



★ビニールパイプを通します。  
★Pass vinyl pipe as shown.  
★Vinylschlauch wie abgebildet durchführen.  
★Passer le tube vinyle comme montré.

## 15 《計器板の取り付け》 Attaching instrument panel Instrumententafel-Einbau Fixation du planche de bord



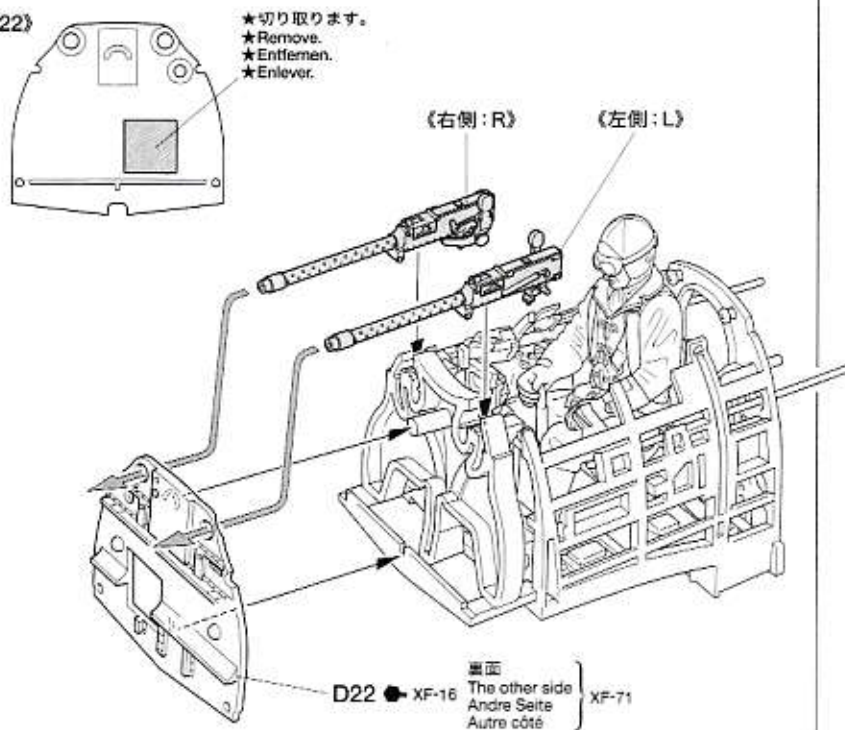
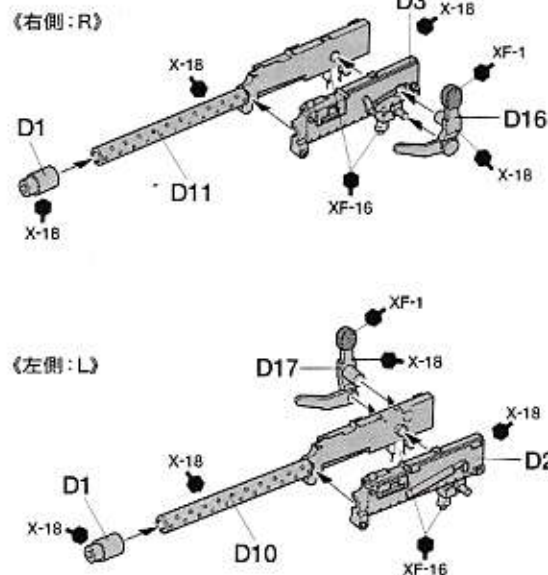
7.7mm固定機銃弾倉  
7.7mm MG magazine  
Magazin für 7.7mm MG E33  
Magasins de mitrailleur-  
ses 7,7 mm



## 16 《九七式7.7mm固定機銃の取り付け》 Attaching 7.7mm Type 97 machine guns Anbringung der 7.7mm Maschinengewehre Typ 97 Fixation des mitrailleuruses 7,7 mm Type 97

《D22》

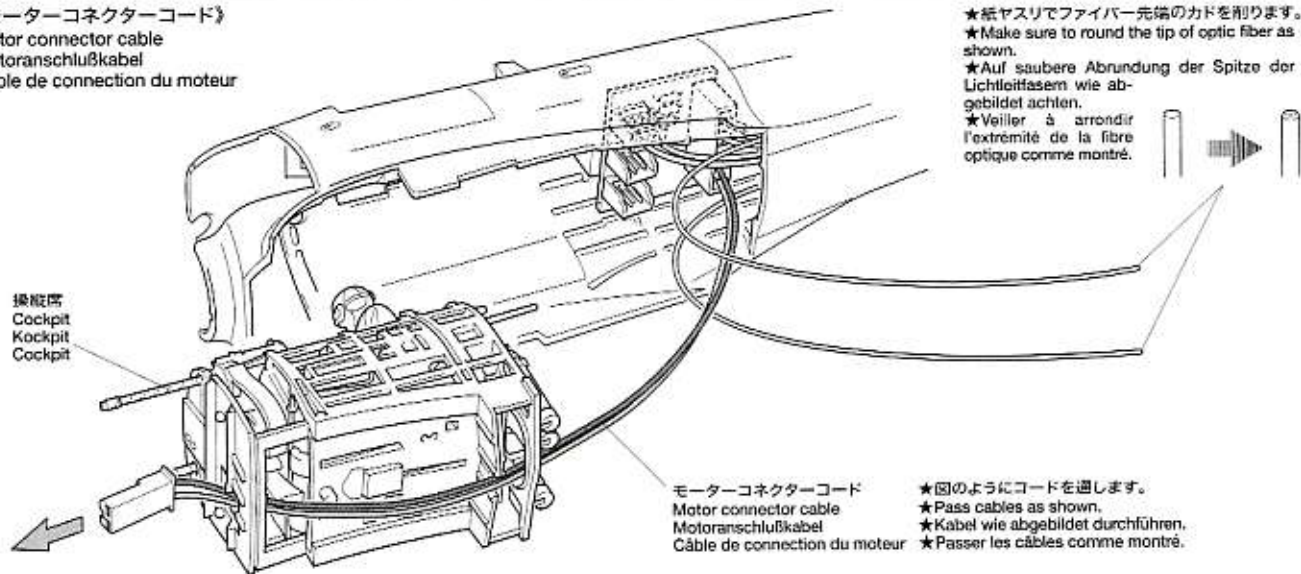
★切り取ります。  
★Remove.  
★Entfernen.  
★Enlever.



17

《モーターコネクターコード》  
Motor connector cable  
Motoranschlußkabel  
Câble de connection du moteur

操縦席  
Cockpit  
Cockpit  
Cockpit



モーターコネクターコード  
Motor connector cable  
Motoranschlußkabel  
Câble de connection du moteur

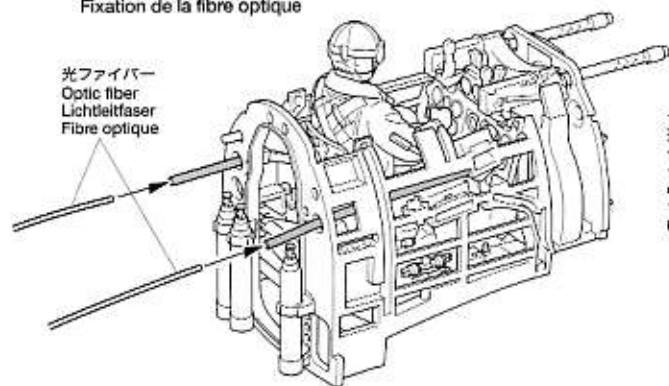
★紙ヤスリでファイバー先端のカドを削ります。  
★Make sure to round the tip of optic fiber as shown.  
★Auf saubere Abrundung der Spitze der Lichtleitfasern wie abgebildet achten.  
★Veiller à arrondir l'extrémité de la fibre optique comme montré.

★図のようにコードを通します。  
★Pass cables as shown.  
★Kabel wie abgebildet durchführen.  
★Passer les câbles comme montré.

18

《光ファイバーの取り付け》  
Attaching optic fiber  
Befestigung der Lichtleitfaser  
Fixation de la fibre optique

光ファイバー  
Optic fiber  
Lichtleitfaser  
Fibre optique

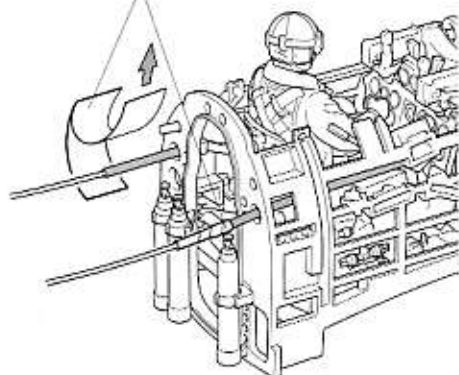


★図の位置まで光ファイバーを通します。  
★Pass optic fiber as shown.  
★Lichtleitfaser wie abgebildet durchführen.  
★Passer la fibre optique comme montré.



アルミシールB  
Aluminum seal B  
Aluminium-Siegel B  
Sceau aluminium B

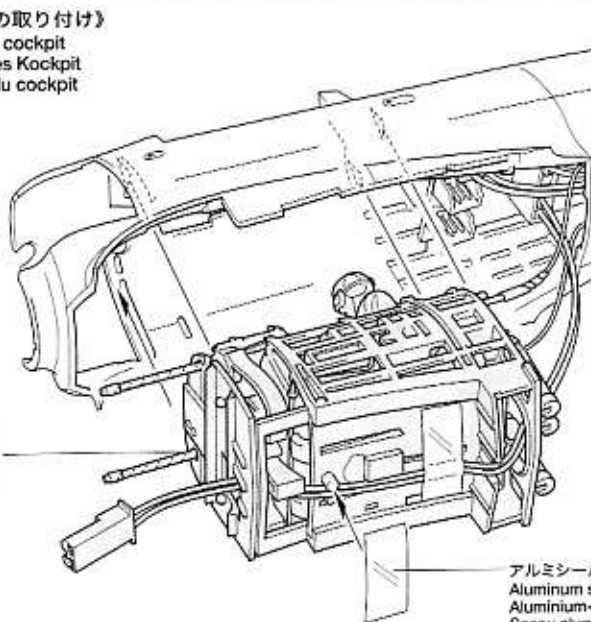
★アルミシールで固定します。  
★Fix using aluminum seal.  
★Mit Aluminium-Siegel befestigen.  
★Fixer avec le sceau aluminium.



19

《操縦席の取り付け》  
Attaching cockpit  
Einbau des Cockpit  
Fixation du cockpit

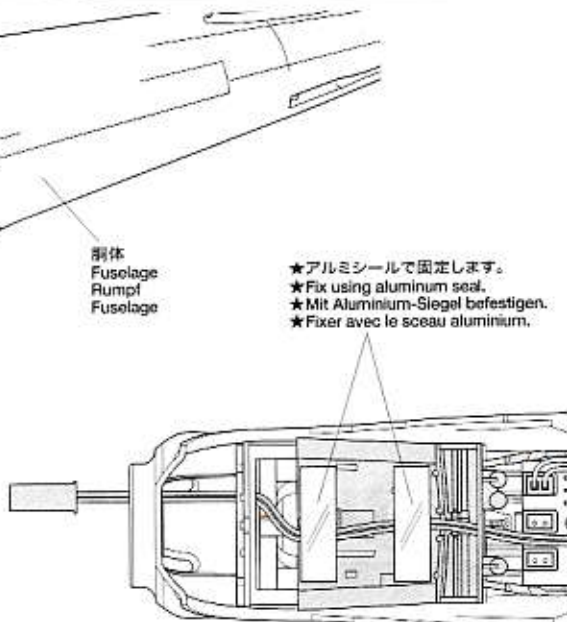
操縦席  
Cockpit  
Cockpit  
Cockpit



アルミシールB  
Aluminum seal B  
Aluminium-Siegel B  
Sceau aluminium B

胴体  
Fuselage  
Rumpf  
Fuselage

★アルミシールで固定します。  
★Fix using aluminum seal.  
★Mit Aluminium-Siegel befestigen.  
★Fixer avec le sceau aluminium.



## TECH TIP

●スミ入れ塗装：

基本塗装の後で、細部のモールドや人形の服のメリハリをつける方法です。エナメル塗料のフラットブラックなどを溶剤でサラサラといった感じ(20倍くらい)に薄めます。凹みの部分に流し込むように塗料を塗り、塗料がはみ出した部分はエナメル溶剤をつけた綿棒などでふきとってください。

●BLACK-WASH

This technique accents details such as on the pilot's costume. Use of enamel paint is recommended. Dilute dark color such as flat black with 20 parts thinner. Then run the paint into the recesses and wipe away

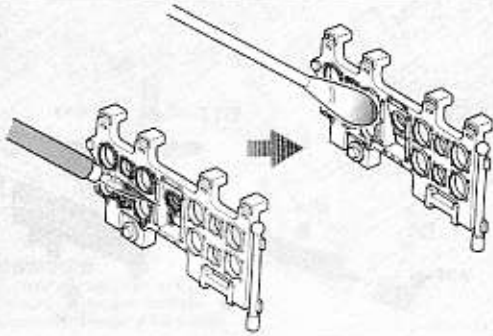
the excess using cotton swabs or rags.

●SCHWÄRZUNG

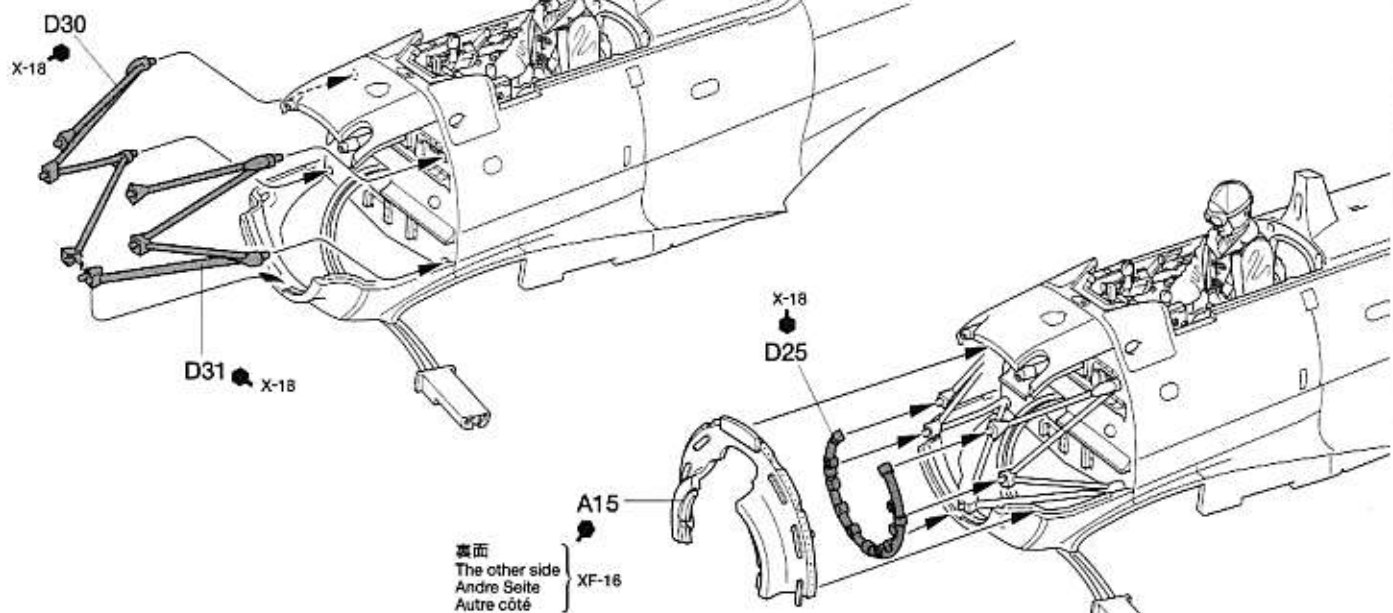
Mit dieser Technik werden Details wie etwa an der Bekleidung des Piloten hervorgehoben. Es wird die Verwendung von Emailack empfohlen. Dunkle Farbe wie etwa Mattschwarz in 20 Teilen Verdünnung einrühren. Diese Farbe dann über die kleinen Vertiefungen laufen lassen und den Überschuss mit Wattetupfer oder Baumwoll-Lappen abwischen.

●APPLICATION D'UN JUS

Cette technique permet de mettre en valeur les parties en creux comme les plis des vêtements. Utilisation de peinture enamel recommandée. Diluer un volume de peinture foncée (noir mat par exemple) avec 20 volumes de diluant. Faire couler ce "jus" très fluide dans les creux et éliminer les débordements avec un chiffon ou de coton-tiges.



## 20 《エンジン架の取り付け》 Attaching engine mount Einbau der Motorhalterung Installation du support moteur



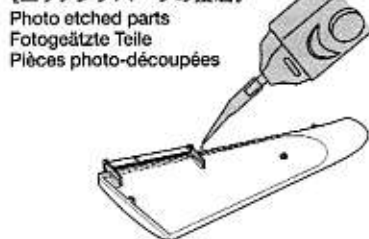
●これより先の可動部分の組み立てでは、エッチングパーツやシャフトのとりつけに瞬間接着剤を使用します。接着剤を多くつけすぎると可動部が動かなくなるのでつけすぎに注意してください。

●Apply instant cement to photo etched parts and shafts. Applying too much instant cement will cause movable parts to stick. Apply cement carefully.

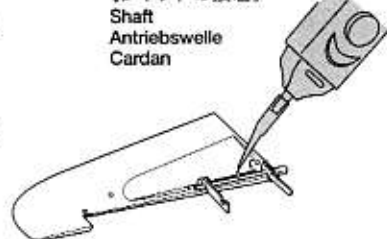
●Sekundenkleber auf die fotogeätzte Teile und Achsen auftragen. Wird zuviel Sekundenkleber aufgetragen, kleben die beweglichen Teile fest. Den Kleber sehr vorsichtig auftragen.

●Appliquer de la colle cyanoacrylate sur les pièces en métal photo-découpé et les axes. Un excès de colle cyanoacrylate risque de bloquer les pièces mobiles. Appliquer avec soin.

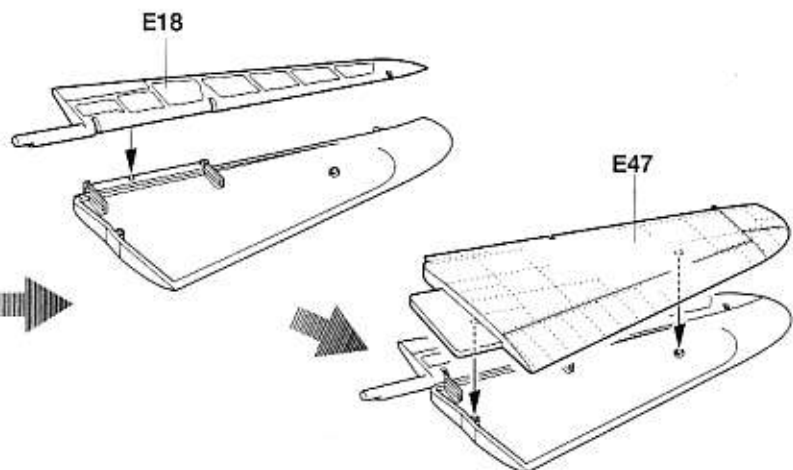
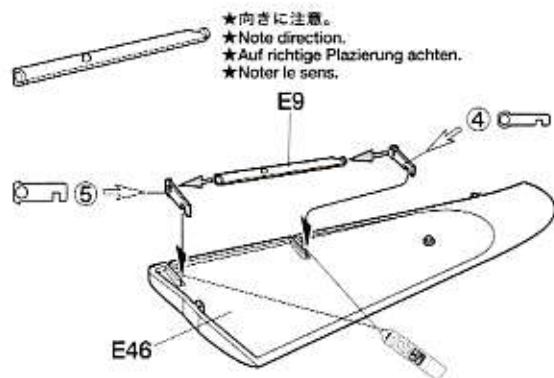
### 《エッチングパーツの接着》 Photo etched parts Fotogeätzte Teile Pièces photo-découpées



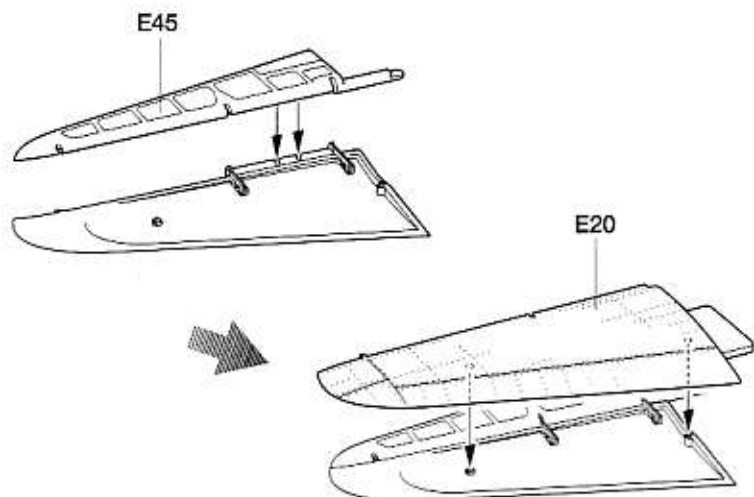
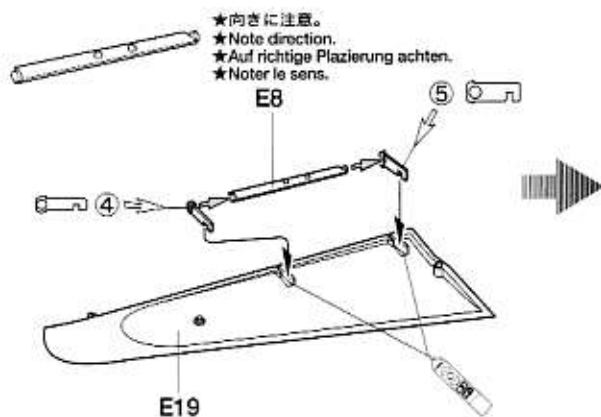
### 《シャフトの接着》 Shaft Antriebswelle Cardan



## 21 《左水平尾翼の組み立て》 Horizontal stabilizer (left) Höhenruder (links) Stabilisateur horizontal (gauche)

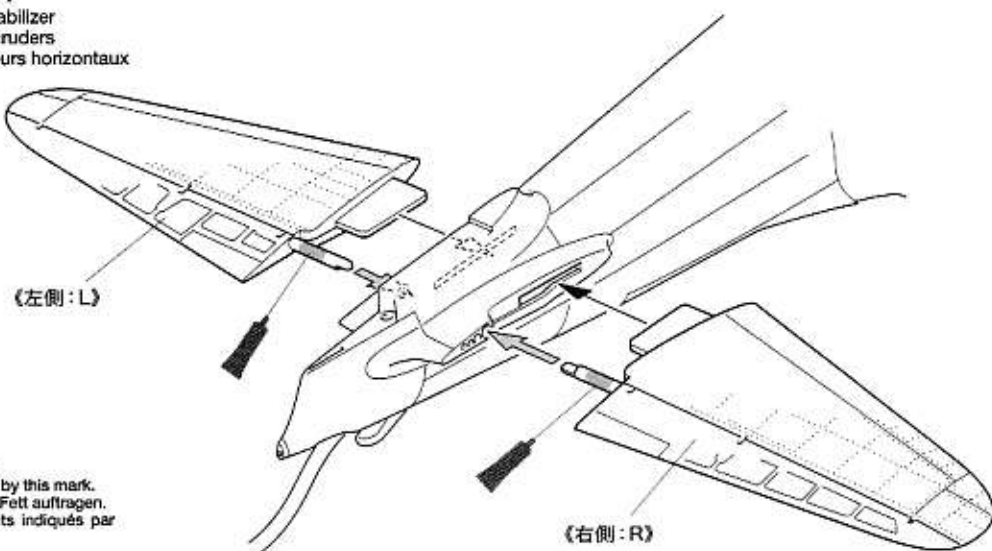


## 22 《右側水平尾翼の組み立て》 Horizontal stabilizer (right) Höhenruder (rechts) Stabilisateur horizontal (droit)



23

《水平尾翼の取り付け》  
Attaching horizontal stabilizer  
Anbringung des Höhenruders  
Fixation des stabilisateurs horizontaux



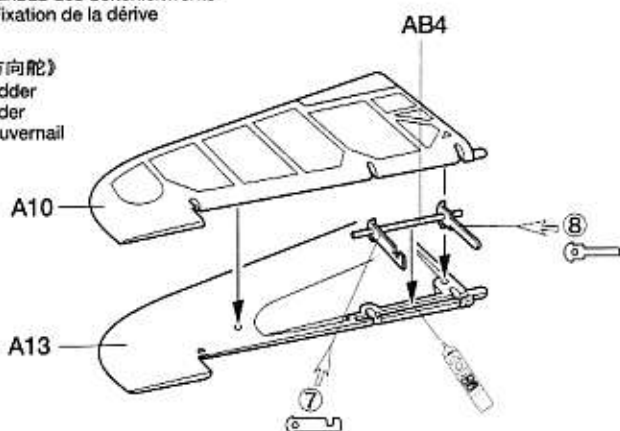
★指示の部分にグリスを塗ります。  
★Apply grease to the place shown by this mark.  
★An Stellen mit dieser Markierung Fett auftragen.  
★Utilisez de la graisse aux endroits indiqués par ce symbole.

24

《垂直尾翼の取り付け》  
Attaching vertical fin  
Einbau des Seitenleitwerks  
Fixation de la dérive

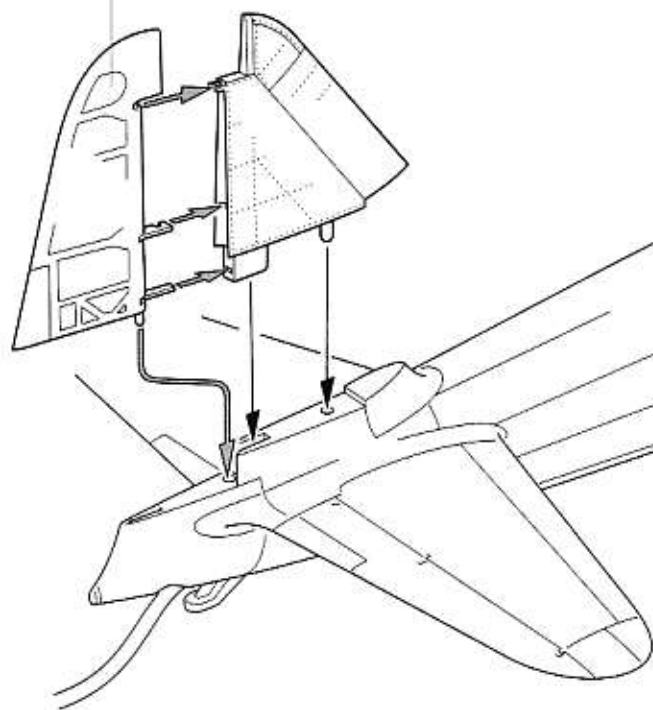
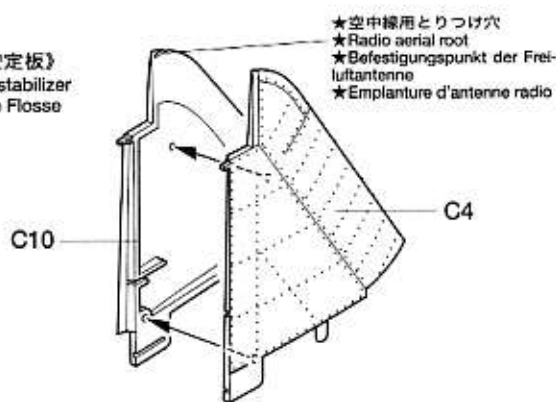
ラダーシャフト  
Rudder shaft  
Seitenruderachse  
Axe de gouvernail

《方向舵》  
Rudder  
Ruder  
Gouvernail



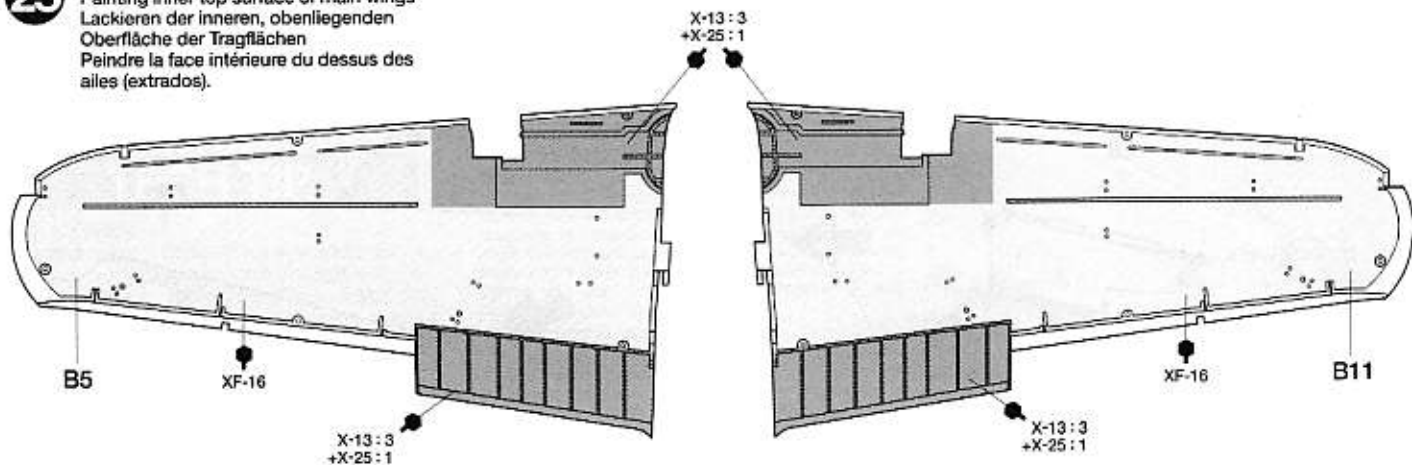
★押し込みます。  
★Press in.  
★Eindrücken.  
★Presser.

《垂直安定板》  
Vertical stabilizer  
Vertikale Flosse  
Dérive



25

《主翼上面裏の塗装》  
Painting inner top surface of main wings  
Lackieren der inneren, obenliegenden  
Oberfläche der Tragflächen  
Peindre la face intérieure du dessus des  
ailes (extrados).



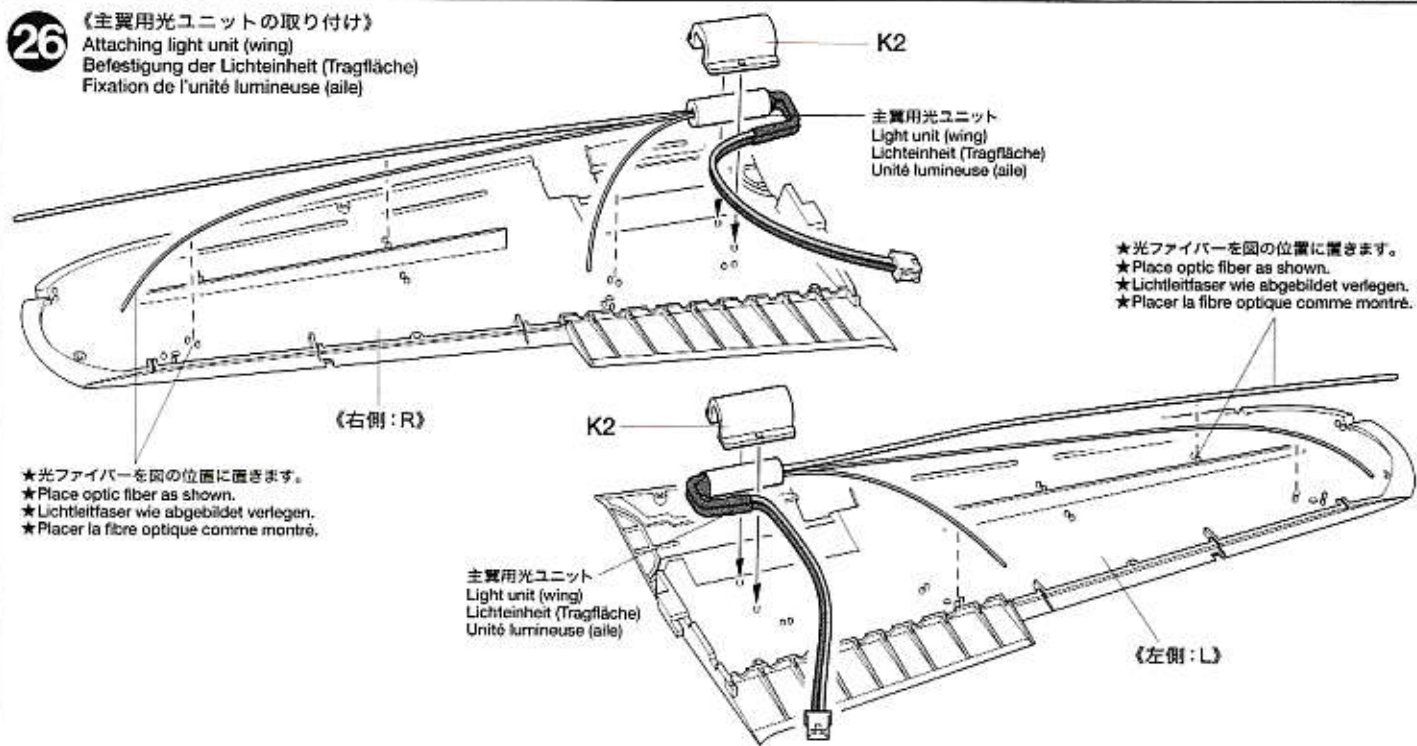
26

## 《主翼用光ユニットの取り付け》

Attaching light unit (wing)

Befestigung der Lichteinheit (Tragfläche)

Fixation de l'unité lumineuse (aile)



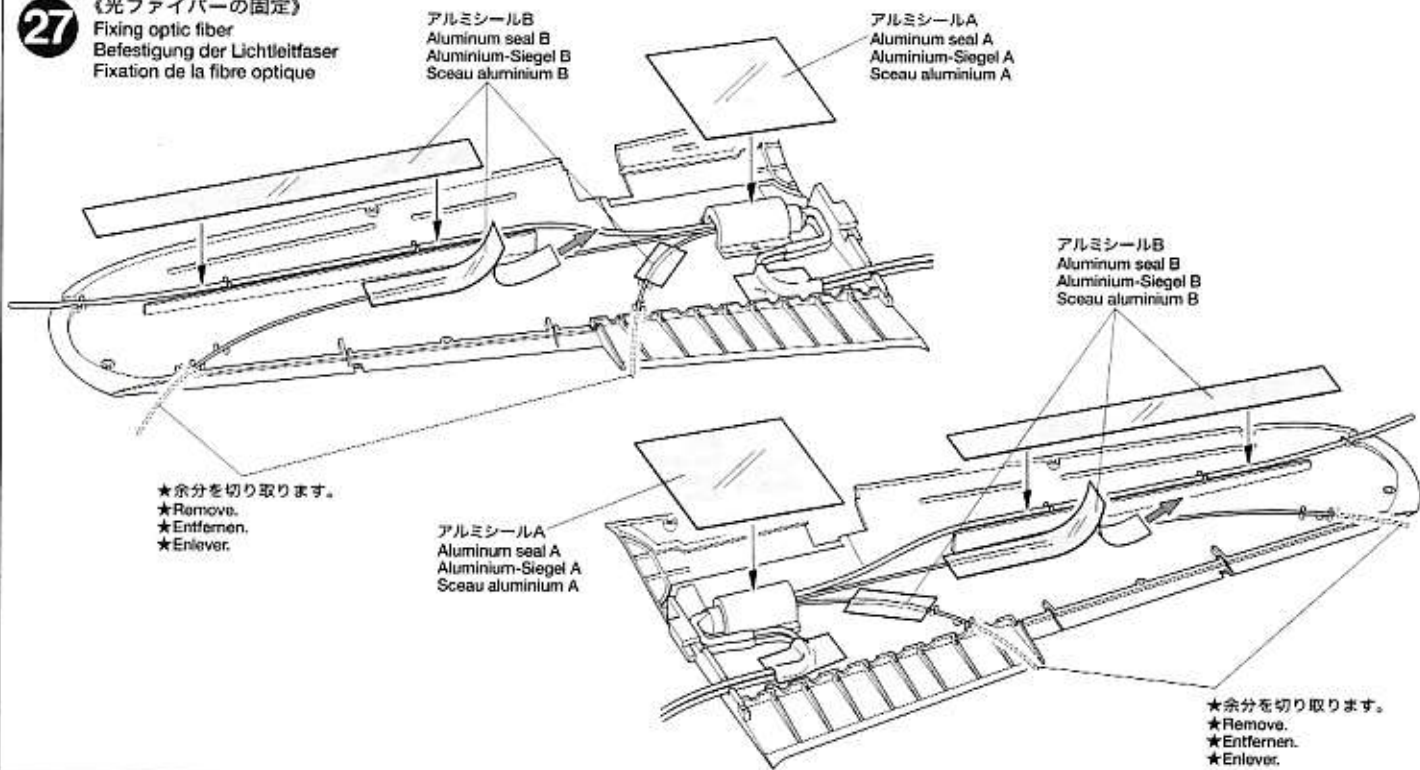
27

## 《光ファイバーの固定》

Fixing optic fiber

Befestigung der Lichtleitfaser

Fixation de la fibre optique



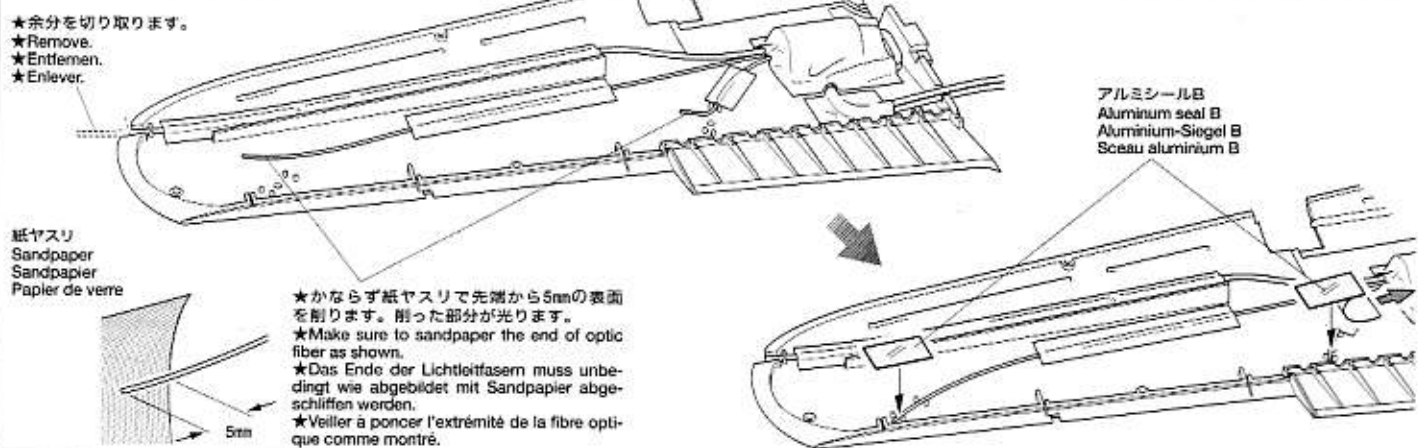
28

## 《光ファイバーの加工》

Finishing optic fiber

Lichtleitfaser fertigstellen

Finition de la fibre optique



29

### 《主翼下面の加工》

Making holes in underside of wing  
In die Unterseite des Flügels Löcher bohren  
Perçages dans l'intrados.

X-13:3  
+X-25:1

XF-16

X-13:3  
+X-25:1

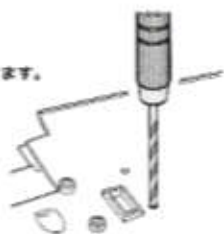
B16

★爆弾を取り付ける場合は穴を開けます。  
(1.2mm / 1.5mm)

★In the case of attaching bombs, make holes as shown.  
★Falls Bomben angebracht werden sollen, wie abgebildet Löcher bohren.  
★Si les bombes sont installées, percer comme montré.

★爆弾を取り付ける場合は穴を開けます。  
(1.2mm / 1.5mm)

★In the case of attaching bombs, make holes as shown.  
★Falls Bomben angebracht werden sollen, wie abgebildet Löcher bohren.  
★Si les bombes sont installées, percer comme montré.



30

### 《胴体側脚カバーの組み立て》

Landing gear cover (fuselage side)  
Fahrgestell-Abdeckklappen (Rumpfseite)  
Trappes de train (côté fuselage)

《左側:L》

E60  
X-13:3  
+X-25:1

AB1

X-13:3  
+X-25:1

XF-64

AB2  
X-13:3  
+X-25:1

E56

裏面  
X-13:3 The other side  
+X-25:1 Andre Seite  
Autre côté } AS-2

《右側:R》

X-13:3  
+X-25:1

E61

XF-64

AB2



X-13:3  
+X-25:1

E55

裏面  
X-13:3 The other side  
+X-25:1 Andre Seite  
Autre côté } AS-2

X-13:3  
+X-25:1

AB1

	Uアーム U arm U-Bügel Bras en U
AB1	
	ヒンジ (大) Hinge (large) Scharnier (groß) Charnière (grande)
AB2	

31

### 《20mm機銃の取り付け》

Attaching 20mm cannon  
Befestigung der 20mm Kanone  
Installation des canons de 20 mm

H4  
X-13:3  
+X-25:1

《左側:L》

《右側:R》

20mm機銃  
20mm cannon  
20mm Kanone  
Canon de 20 mm

H8

X-18

H9

X-18

20mm機銃  
20mm cannon  
20mm Kanone  
Canon de 20 mm

H7

X-18

H9

X-18

X-13:3  
+X-25:1

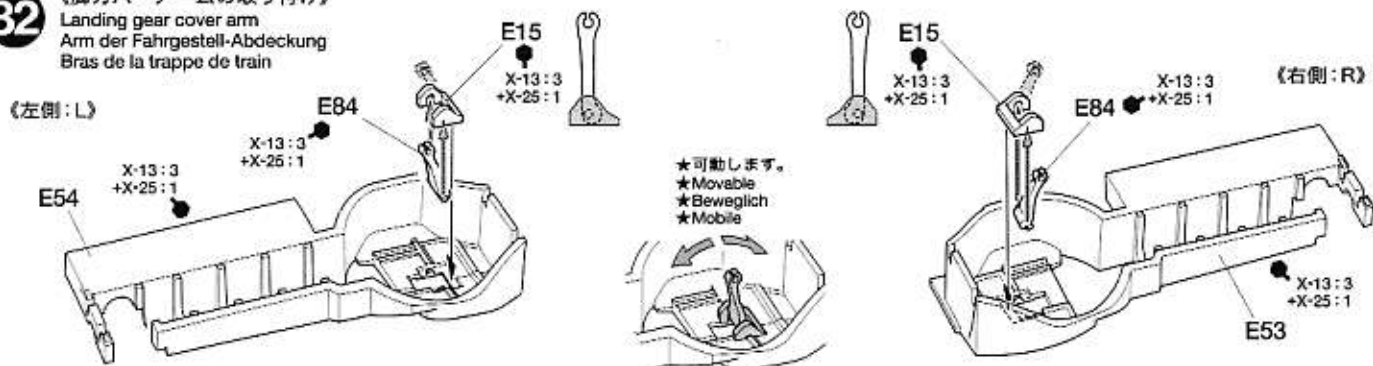
X-13:3  
+X-25:1

★可動します。  
★Movable  
★Beweglich  
★Mobile





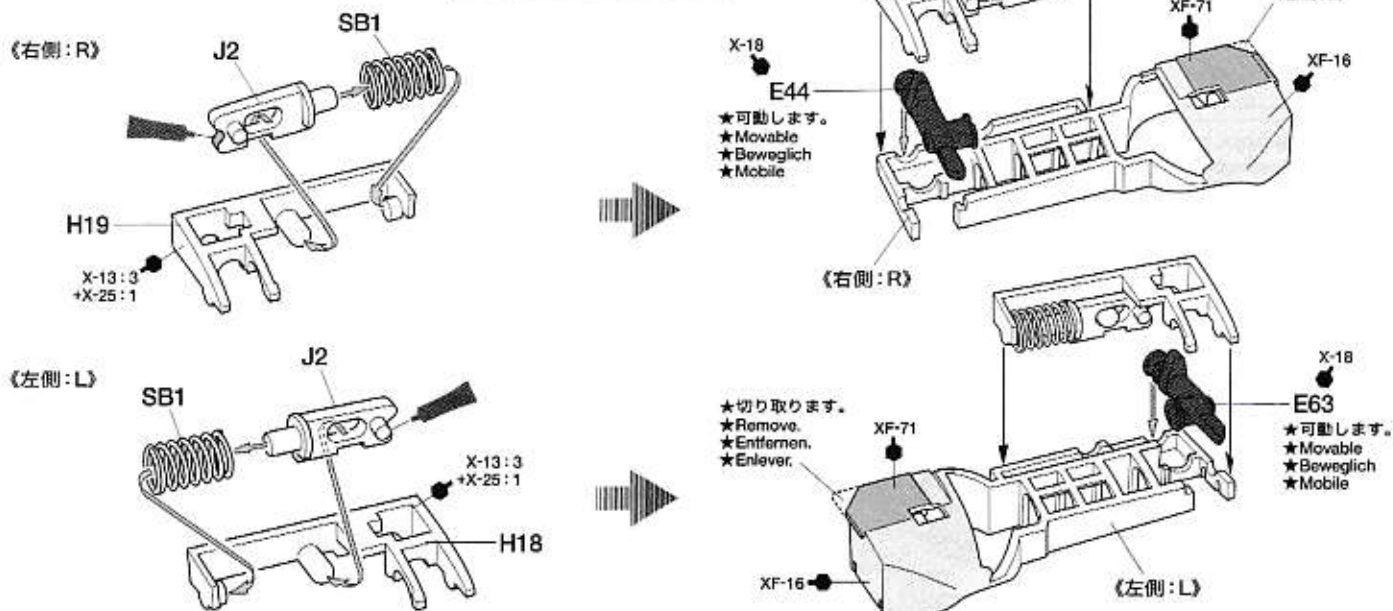
### 32 《脚カバーアームの取り付け》 Landing gear cover arm Arm der Fahrge­stell-Abdeckung Bras de la trappe de train



### 33 《主脚収納庫の組み立て》 Main landing gear bay Schacht des Hauptfahrwerks Logements de train principal.

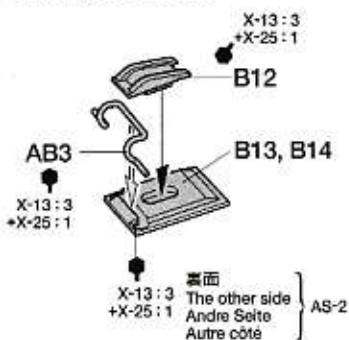
ロックスプリング  
Lock spring  
Verriegelungsleder  
Ressort de blocage

SB1

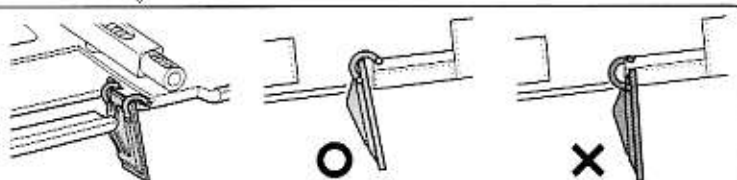


### 34 《主脚格納庫の取り付け》 Attaching main landing gear bay Schacht des Hauptfahrwerks-Einbau Fixation des logements de train principal

《主脚付け根カバー》 ★2個作ります。  
Small cover of upper strut ★Make 2.  
Kleine Abdeckung der oberen Strebe ★2 Satz anfertigen.  
Petite trappe supérieure ★Faire 2 jeux.



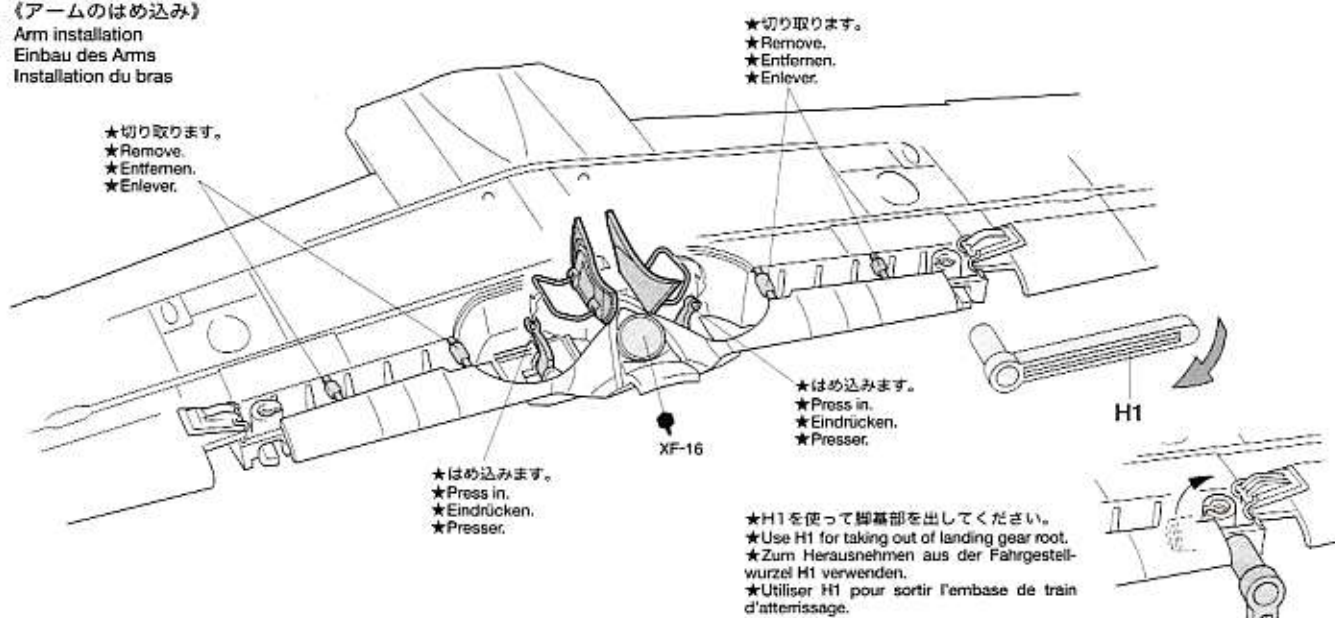
AB3 ヒンジ(小)  
Hinge (small)  
Scharnier (Klein)  
Charnière (petite)



35

## 《アームのはめ込み》

Arm installation  
Einbau des Arms  
Installation du bras



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

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

★はめ込みます。  
★Press in.  
★Eindrücken.  
★Presser.

★はめ込みます。  
★Press in.  
★Eindrücken.  
★Presser.

★H1を使って脚基部を出してください。  
★Use H1 for taking out of landing gear root.  
★Zum Herausnehmen aus der Fahrgestell-  
wurzel H1 verwenden.  
★Utiliser H1 pour sortir l'embase de train  
d'atterissage.

36

## 《主翼の組み立て》

Wing assembly  
Tragflächen-Zusammenbau  
Assemblage de l'aile



BP2

フラップシャフト  
Flap shaft  
Klappenachse  
Axe de volet

《右側：R》

《左側：L》

B19

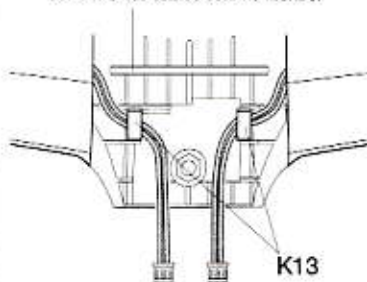
BP2

37

## 《コネクターの固定》

Fixing connector  
Befestigung des Steckers  
Fixation du connecteur

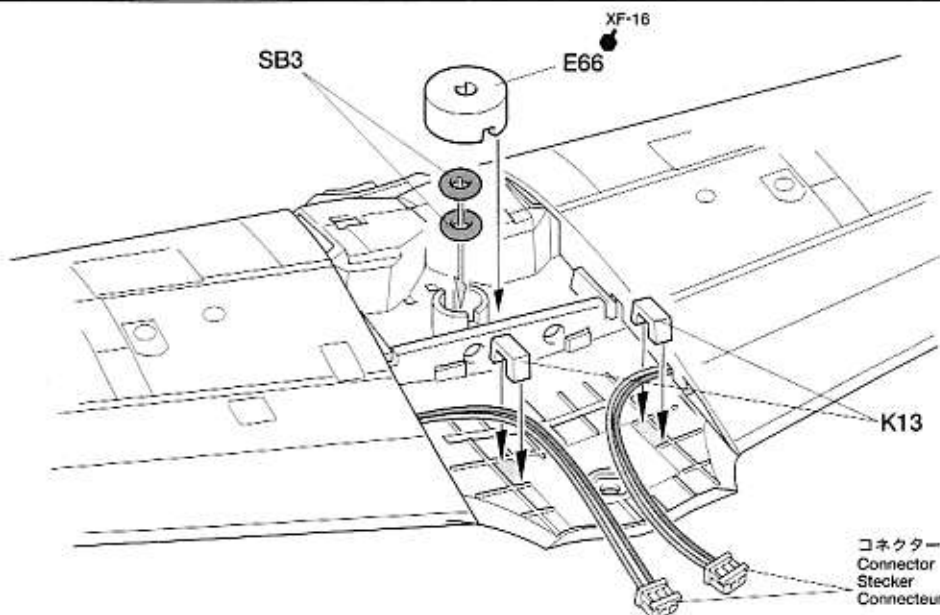
★溝にコードがかからないようにします。  
★Install cables as shown.  
★Kabel wie abgebildet verlegen.  
★Installer les câbles comme montré.



K13

○リング  
O-ring  
O-Ring  
Joint torque

SB3

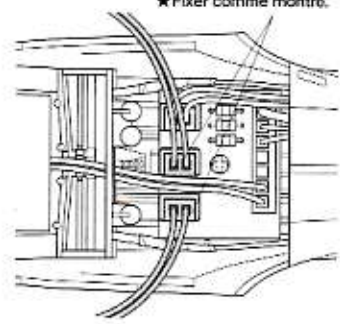


K13

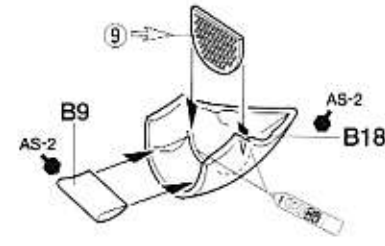
コネクター  
Connector  
Stecker  
Connecteur

**38** 《主翼の取り付け》  
Attaching wing  
Anbau der Tragfläche  
Fixation de l'aile

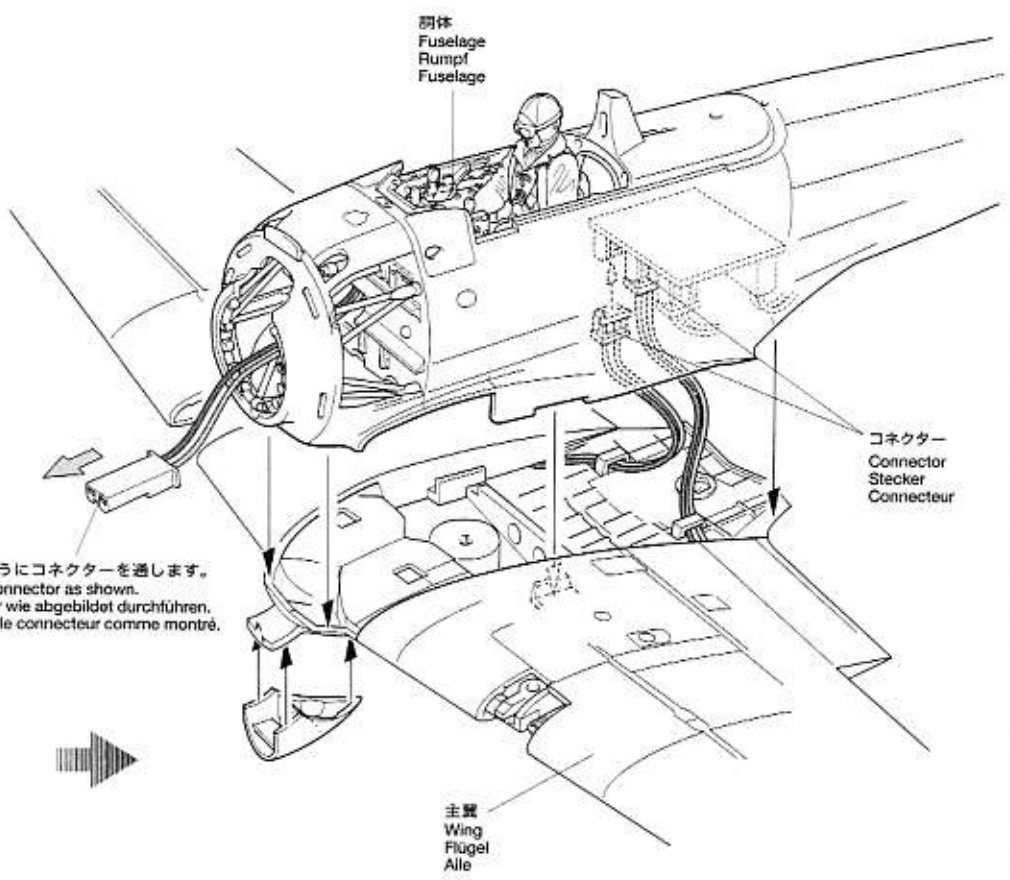
- ★ 下図のように取り付けます。
- ★ Attach as shown.
- ★ Wie abgebildet befestigen.
- ★ Fixer comme montré.



《冷却空気取り入れ口》  
Cooler air intake  
Lufteinlass des Kühlers  
Entrée d'air de refroidissement

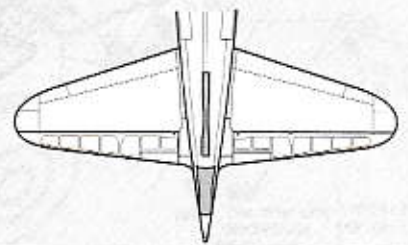
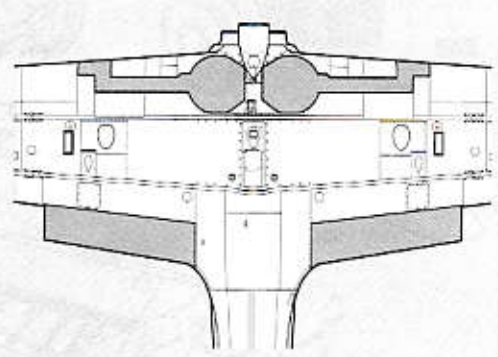
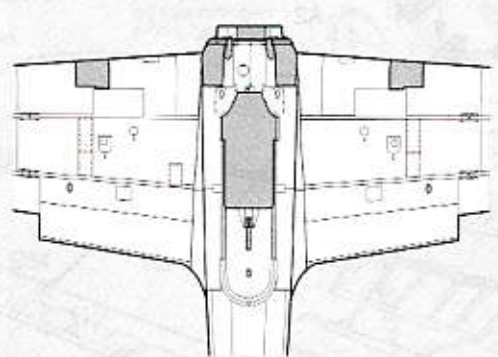
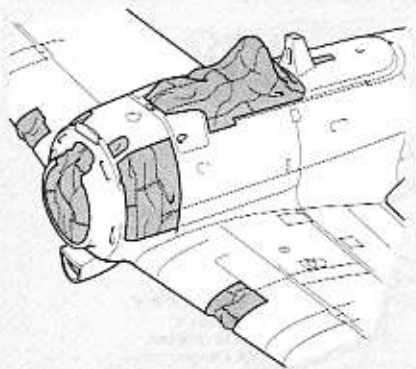


- ★ 図のようにコネクタを通します。
- ★ Pass connector as shown.
- ★ Stecker wie abgebildet durchführen.
- ★ Passer le connecteur comme montré.



**TECH TIP**

《マス킹する箇所》  
Position of masking  
Abzuklebende Stellen  
Position des masquages

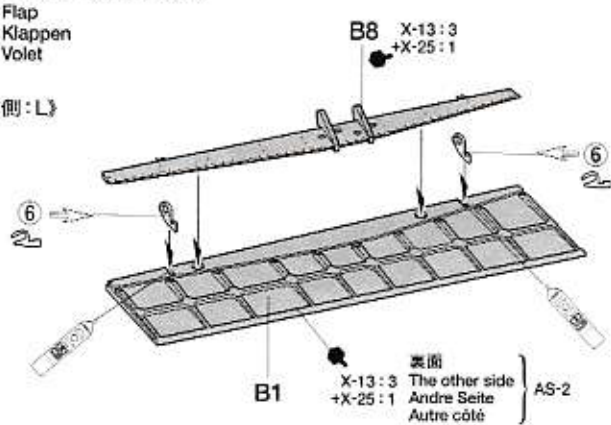


- 胴体と主翼をとりつけた時点でP29, 30, 31を参考に機体全体を塗装しましょう。塗装するときは塗料が機体内部に入らないように右図の部分をタミヤマス킹テープ (別売) でマス킹してください。
- After attaching the fuselage and wing, paint the whole fuselage referring to page 29, 30 and 31. Use masking tape (separately available) as shown to keep from painting inside of model or other areas.

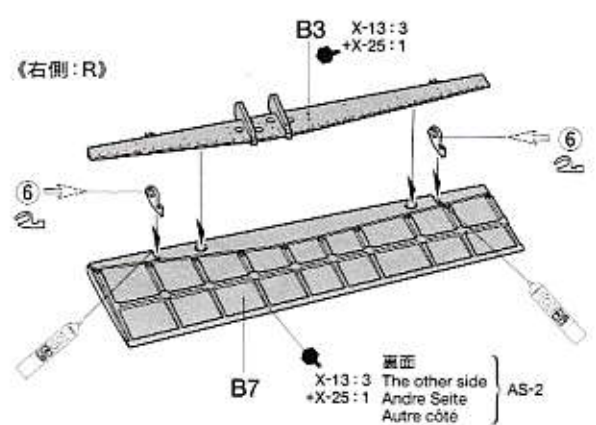
- Nachdem Rumpf und Tragfläche zusammengebaut sind, den gesamten Rumpf unter Beachtung der Seiten 29, 30 und 31 lackieren. Abklebeband (getrennt erhältlich) wie abgebildet aufbringen, um zu verhindern, dass Farbe ins Innere des Modells oder auf andere Flächen gelangt.
- Après fixation des ailes au fuselage, peindre l'ensemble de la cellule en se reportant aux pages 29, 30 et 31. Utiliser de la bande cache (disponible séparément) comme montré pour protéger l'intérieur du modèle et autres parties.

**39** 《フラップの組み立て》  
Flap  
Klappen  
Volet

《左側:L》



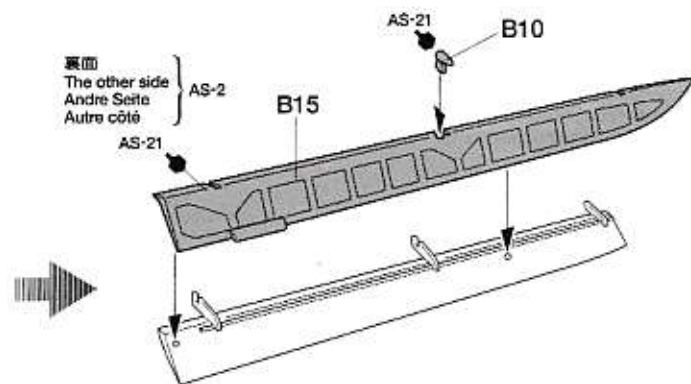
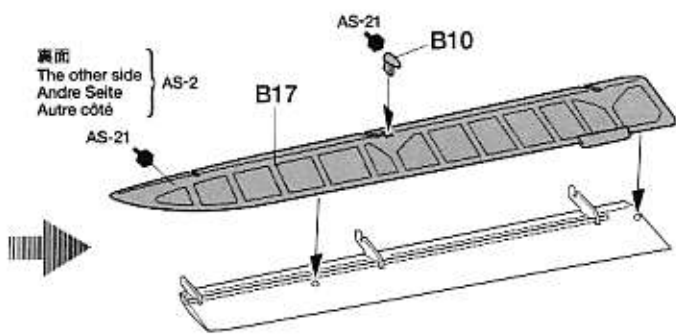
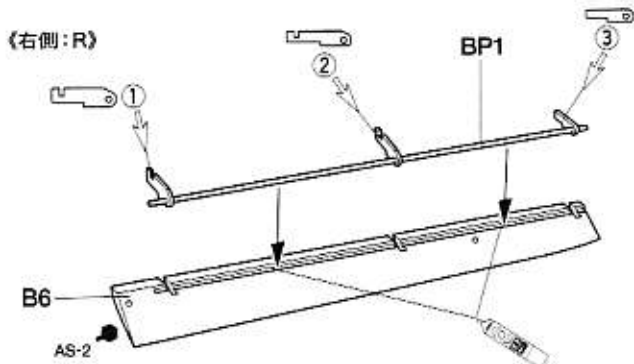
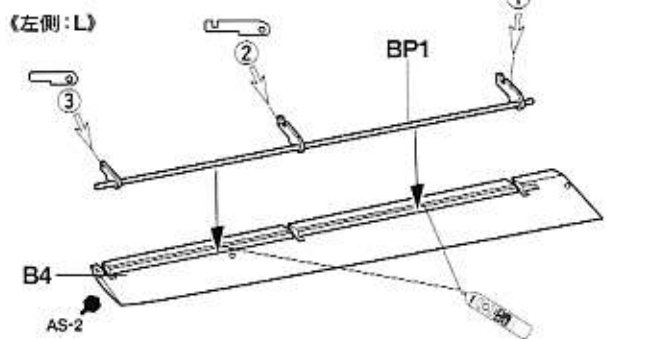
《右側:R》



40 《エルロンの組み立て》

Aileron  
Querruder  
Aileron

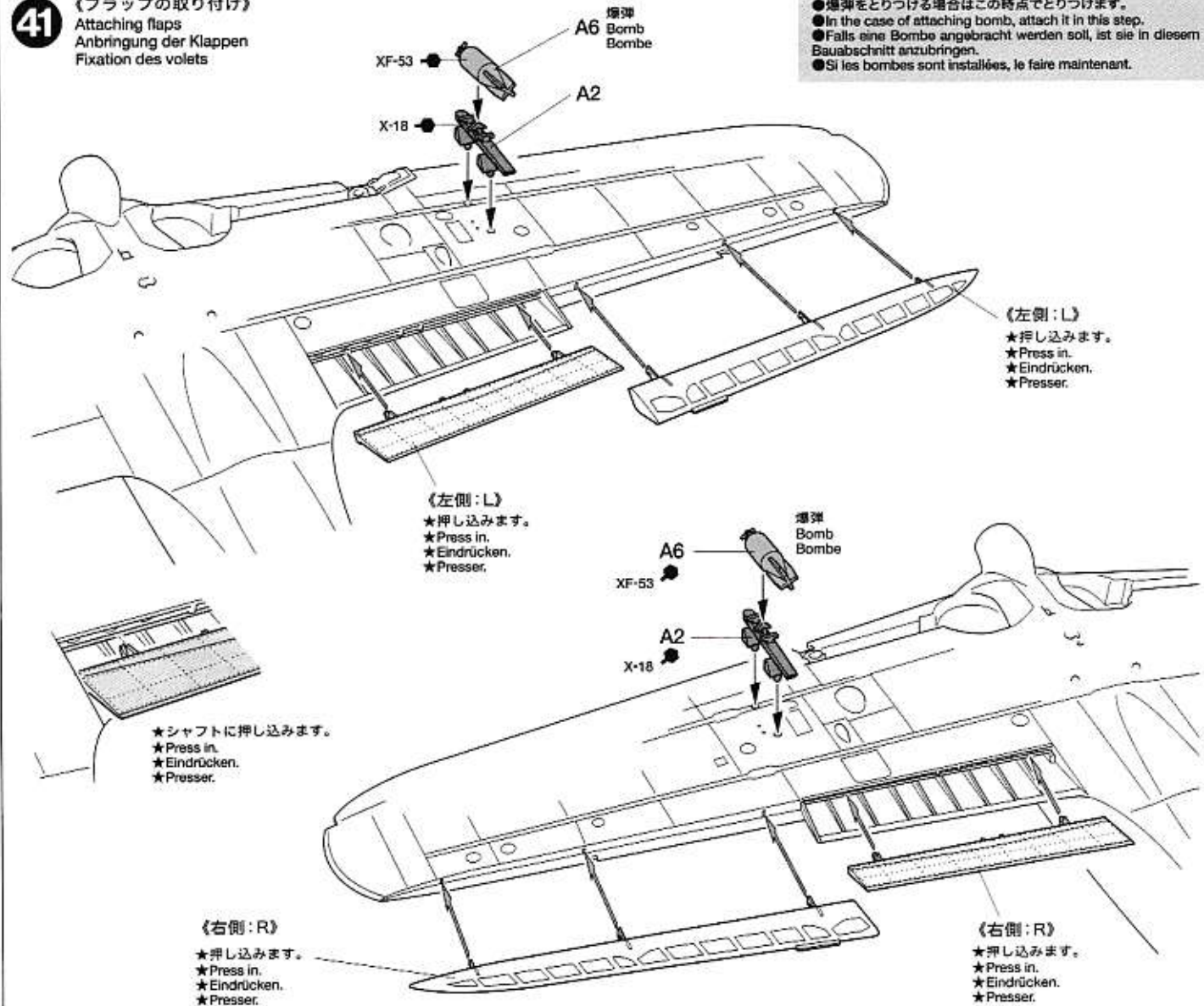
エルロンシャフト  
Aileron shaft  
Querruderachse  
Axe d'aileron



41 《フラップの取り付け》

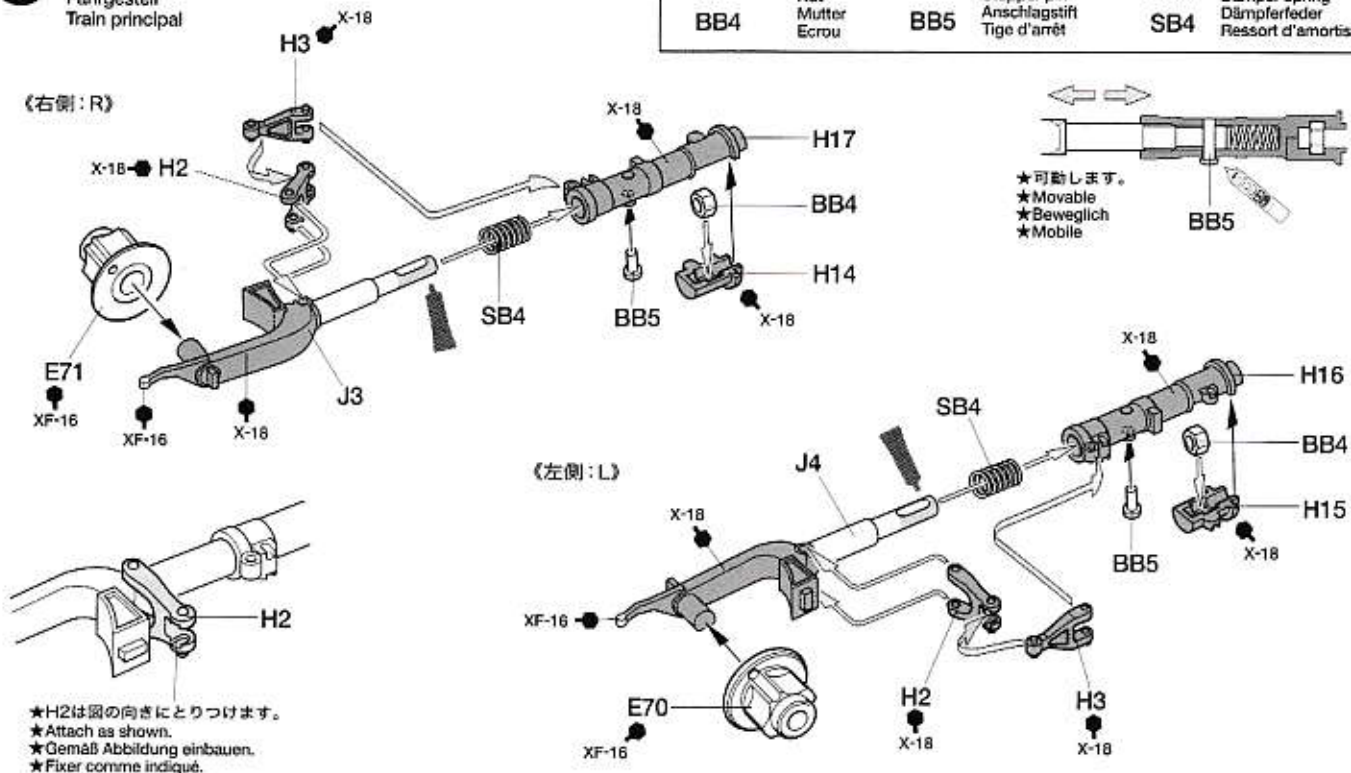
Attaching flaps  
Anbringung der Klappen  
Fixation des volets

●爆弾をとりつける場合はこの時点でとりつけます。  
●In the case of attaching bomb, attach it in this step.  
●Falls eine Bombe angebracht werden soll, ist sie in diesem Bauabschnitt anzubringen.  
●Si les bombes sont installées, le faire maintenant.



**42** 《主脚の組み立て》  
Main landing gear  
Fahrgestell  
Train principal

1.4mmナット Nut Mutter Ecrou	ストッパーピン Stopper pin Anschlagstift Tige d'arrêt	ダンパースプリング Damper spring Dämpferfeder Ressort d'amortisseur
BB4	BB5	SB4

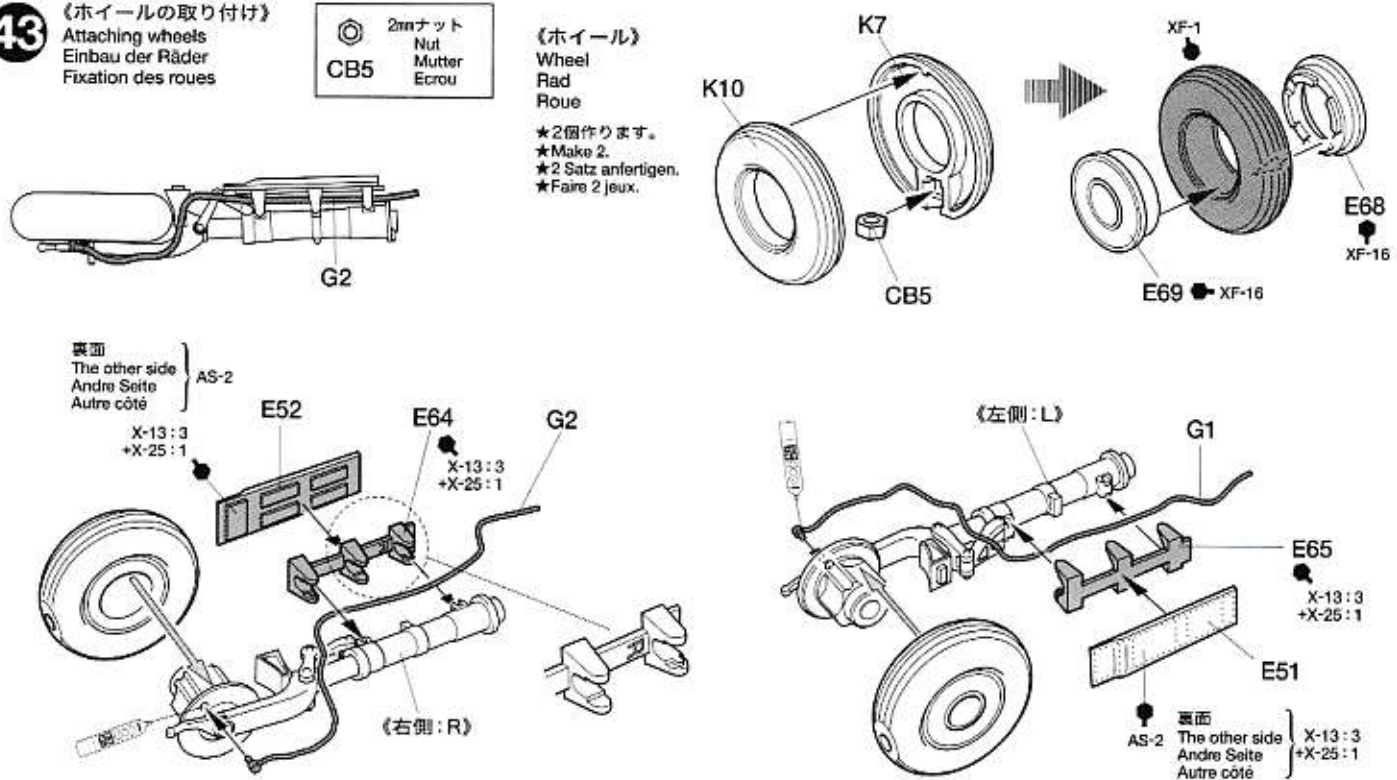


**43** 《ホイールの取り付け》  
Attaching wheels  
Einbau der Räder  
Fixation des roues

2mmナット Nut Mutter Ecrou
CB5

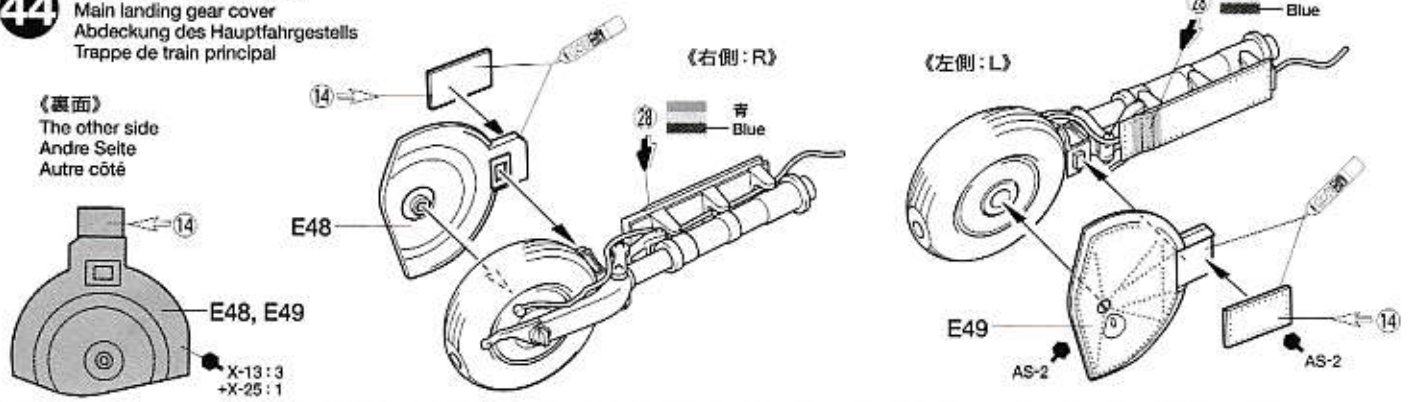
《ホイール》  
Wheel  
Rad  
Roue

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



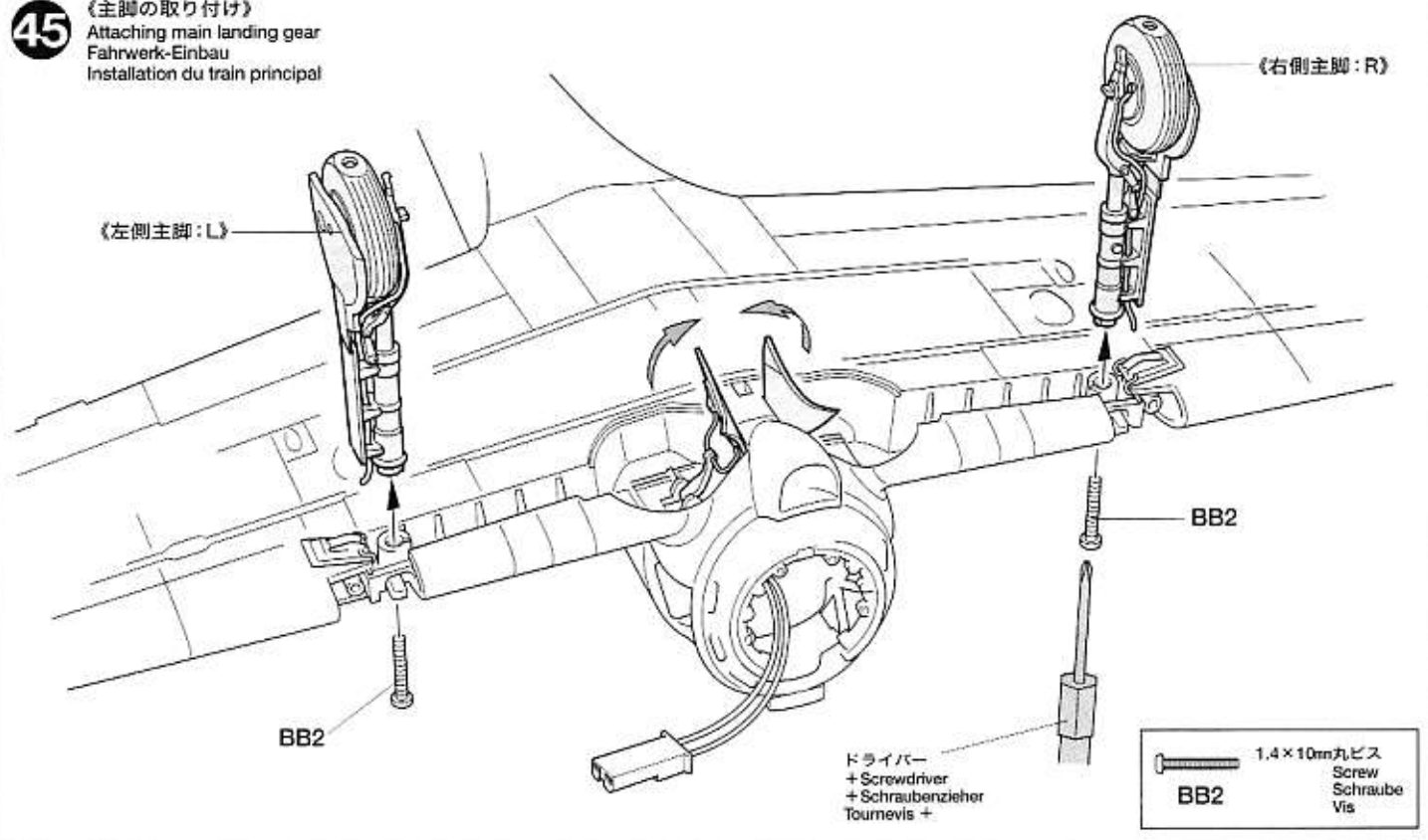
**44** 《主脚カバーの取り付け》  
Main landing gear cover  
Abdeckung des Hauptfahrgerstells  
Trappe de train principal

《裏面》  
The other side  
Andre Seite  
Autre côté



45

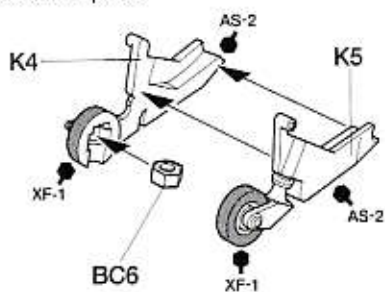
《主脚の取り付け》  
Attaching main landing gear  
Fahrwerk-Einbau  
Installation du train principal



46

《尾輪の取り付け》  
Attaching tail wheel  
Anbringung des Heckrads  
Fixation de la roulette de queue

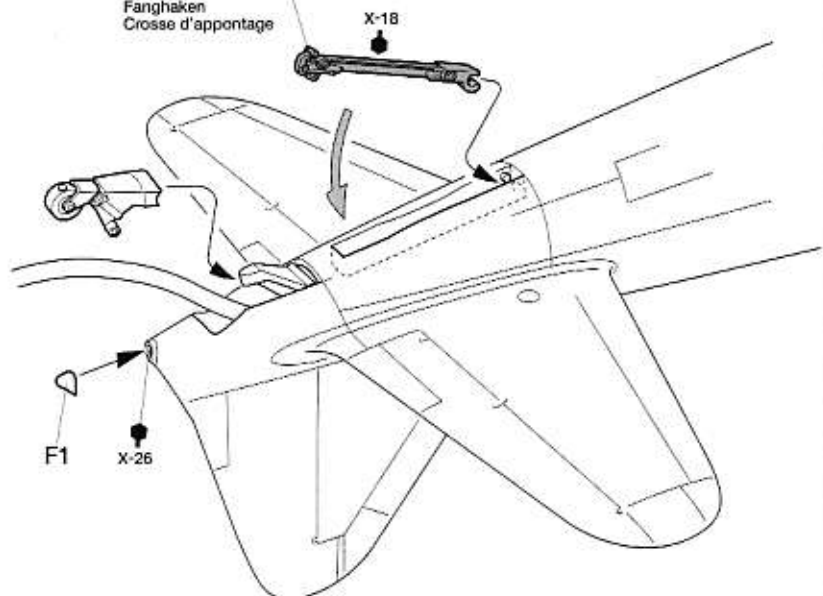
《尾輪》  
Tail wheel  
Heckrad  
Roulette de queue



◎ 1.4mmナット  
Nut  
Mutter  
Ecroû

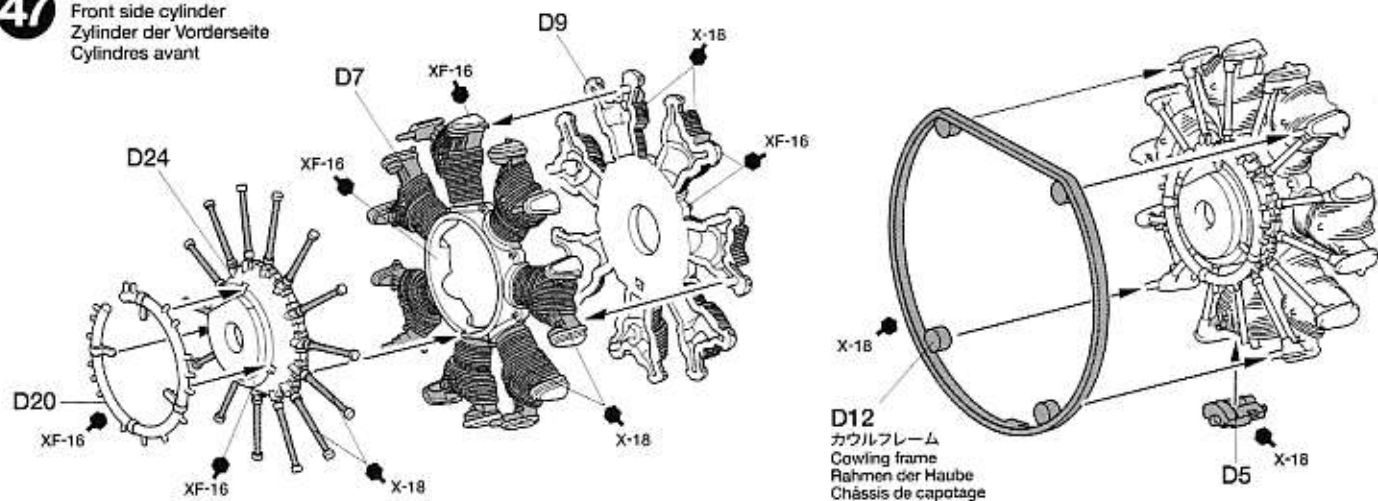
BC6

着座用フック A14  
Arresting hook  
Fanghaken  
Crosse d'appontage



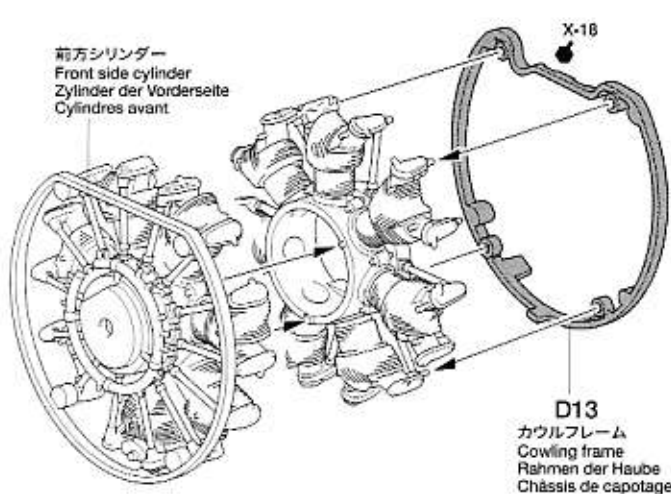
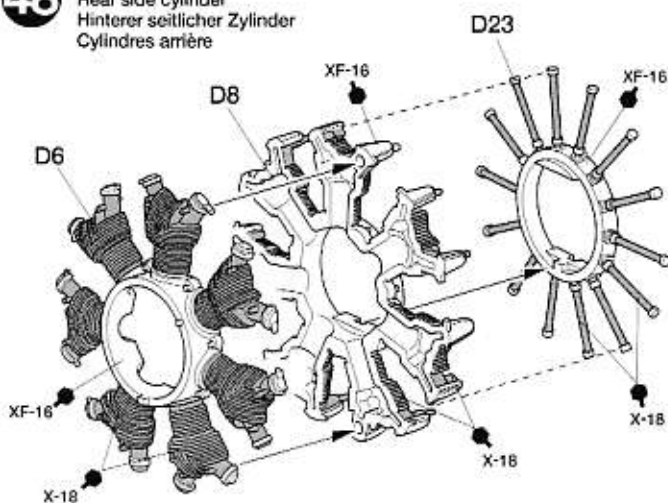
47

《前方シリンダーの組み立て》  
Front side cylinder  
Zylinder der Vorderseite  
Cylindres avant



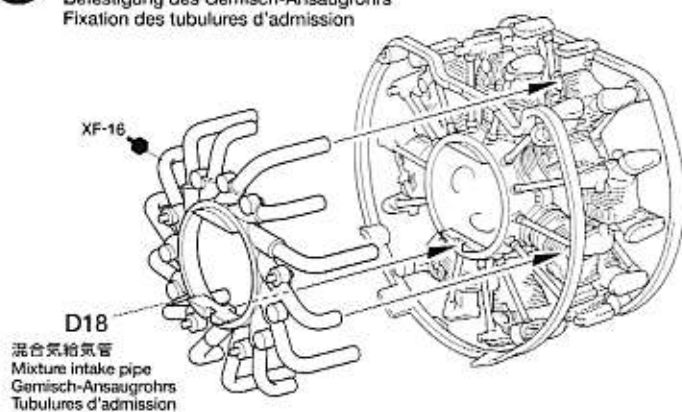
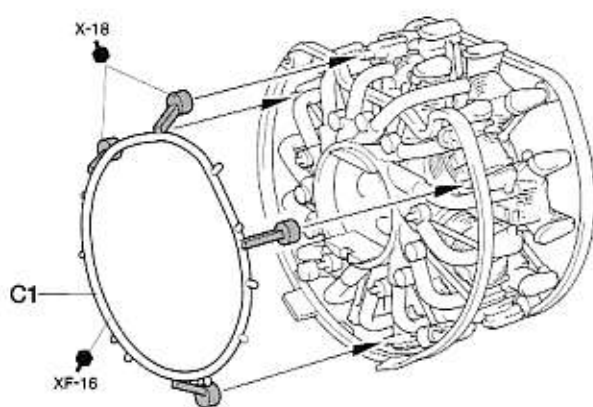
48

## 《後方シリンダーの組み立て》

Rear side cylinder  
Hinterer seitlicher Zylinder  
Cylindres arrière前方シリンダー  
Front side cylinder  
Zylinder der Vorderseite  
Cylindres avantD13  
カウルフレーム  
Cowling frame  
Rahmen der Haube  
Châssis de capotage

49

## 《混合気給気管の取り付け》

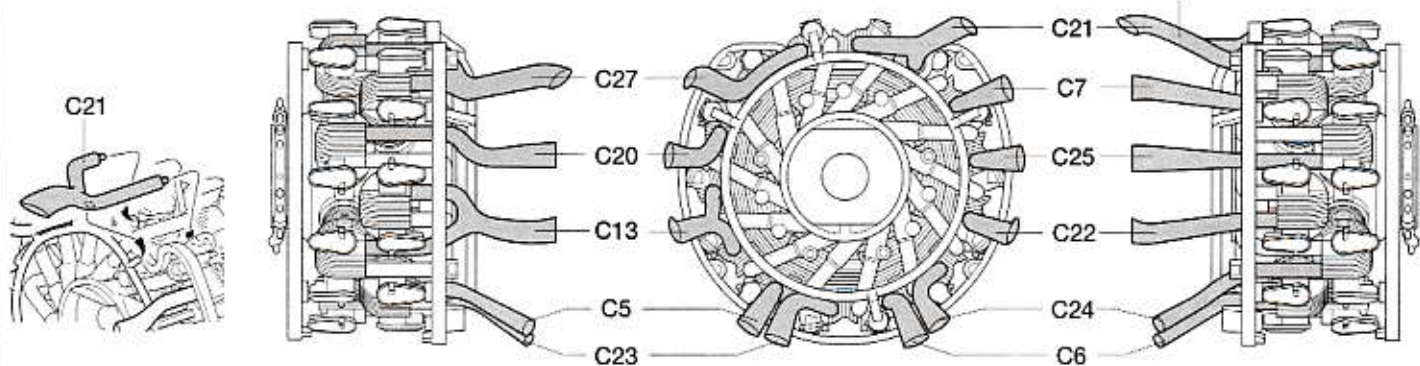
Attaching mixture intake pipe  
Befestigung des Gemisch-Ansaugrohrs  
Fixation des tubulures d'admissionD18  
混合気給気管  
Mixture intake pipe  
Gemisch-Ansaugrohrs  
Tubulures d'admission

50

## 《排気管の取り付け》

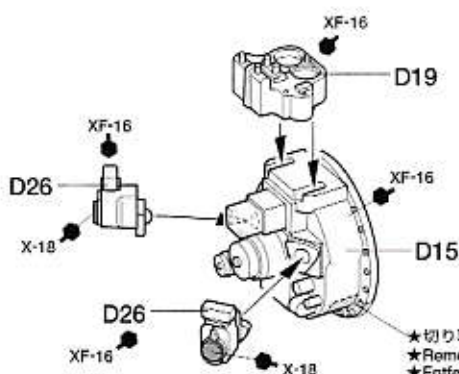
Attaching exhaust pipe  
Anbringung der Auspuffrohre  
Installation des échappements

- ★図をよく見てとりつけてください。
- ★Attach the number of parts as shown.
- ★So viele Teile wie abgebildet anbringen.
- ★Fixer le nombre de pièces mentionné.

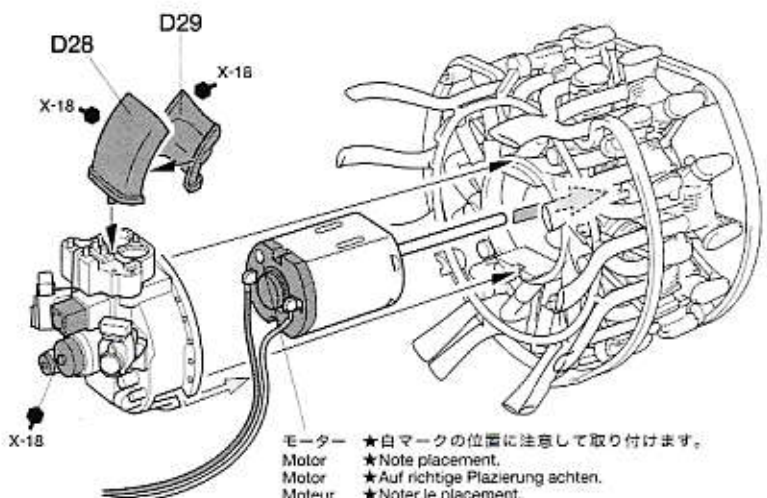
XF-10:1  
→XF-56:1

51

## 《エンジン補器類の取り付け》

Attaching engine parts  
Anbringung der Motorteile  
Pièces du moteur

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



- モーター  
Motor  
Motor  
Moteur
- ★白マークの位置に注意して取り付けます。
- ★Note placement.
- ★Auf richtige Platzierung achten.
- ★Noter le placement.

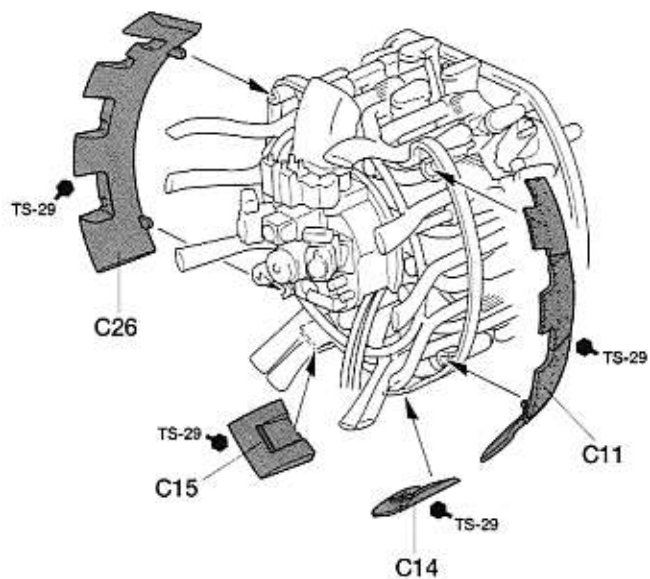
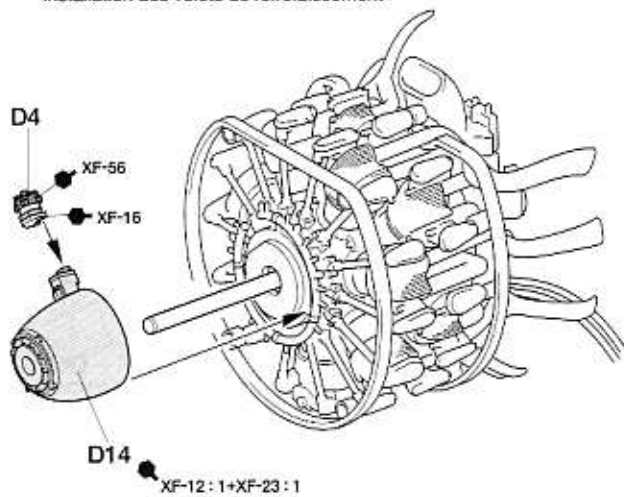
52

## 《カウルフラップの取り付け》

Attaching cowling flaps

Anbringung der Haubenklappen

Installation des volets de refroidissement



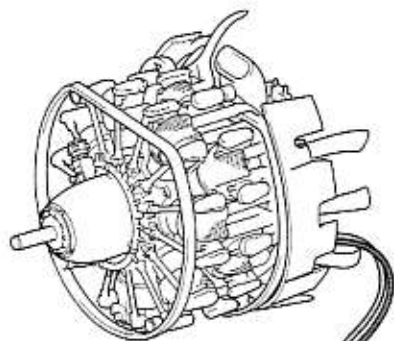
53

## 《モーターコードの接続》

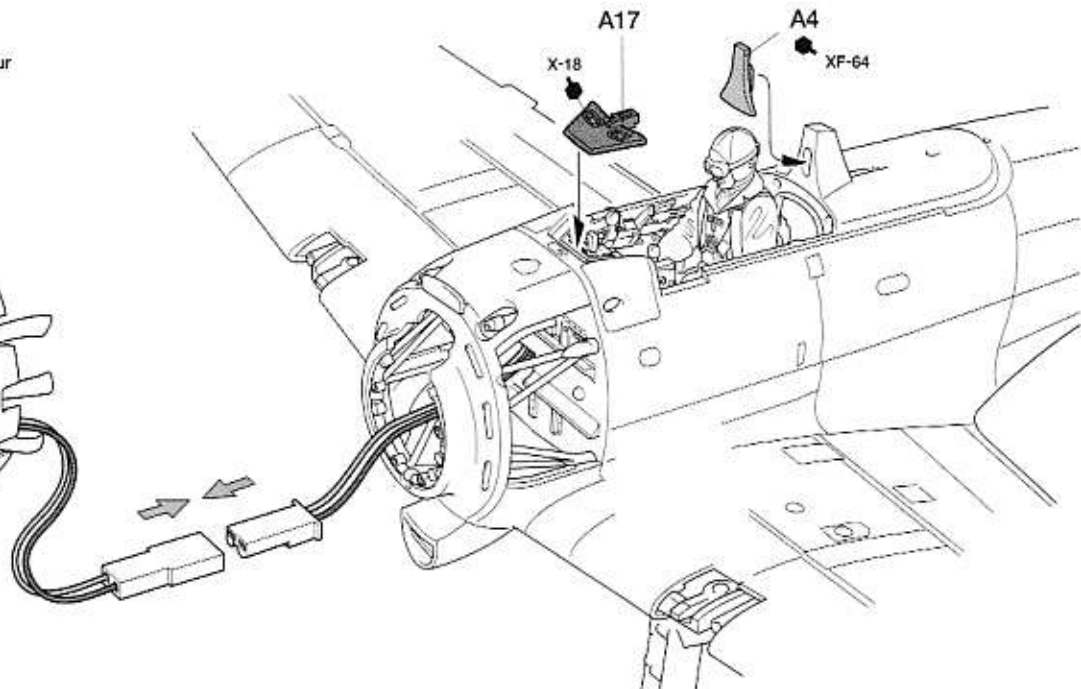
Connecting motor cable

Anschluß des Motorkabels

Connection du câble du moteur



エンジン (栄21型発動機)  
Engine (Sakae 21 engine)  
Motor (Sakae 21 Motor)  
Moteur (Sakae 21)



54

## 《エンジンの取り付け》

Attaching engine

Motor-Einbau

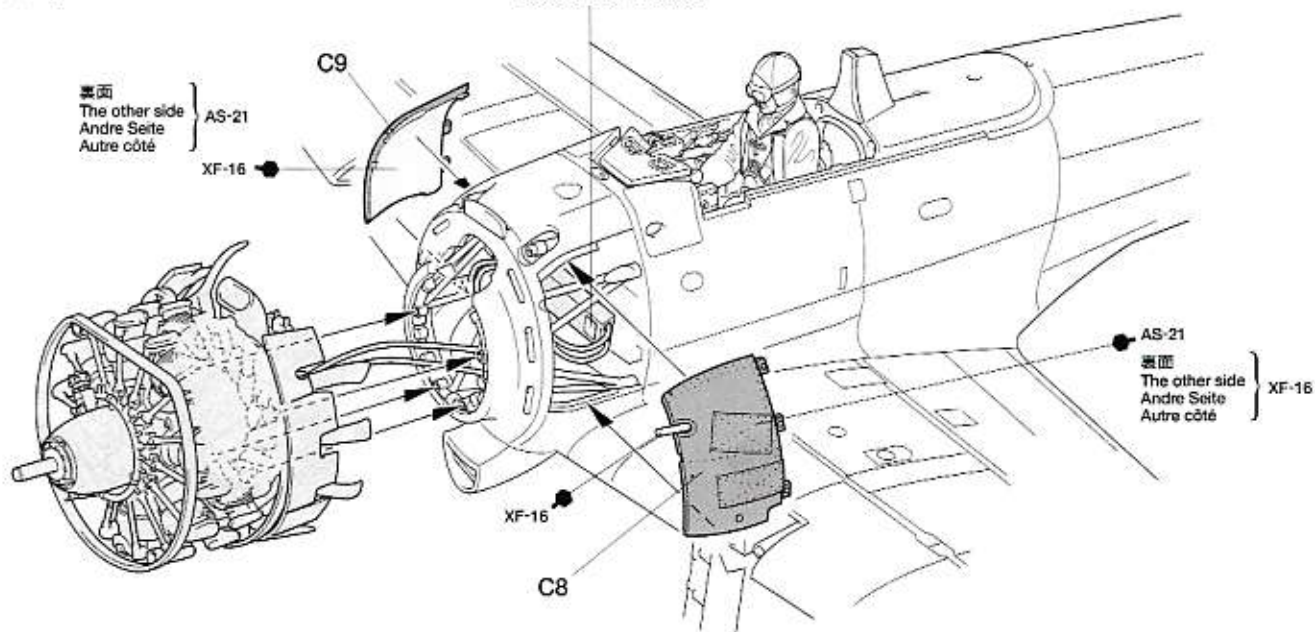
Mise en place du moteur

★コネクターとコードをまとめます。

★Gather cables.

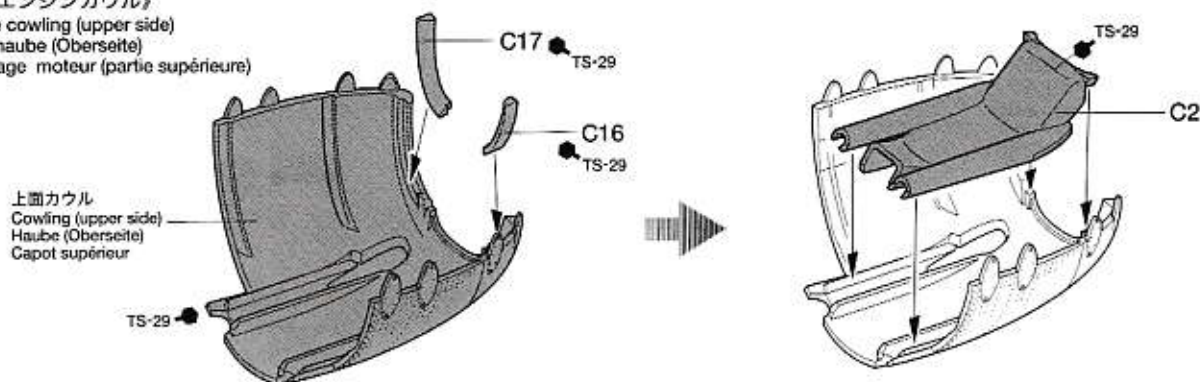
★Kabel zusammenfassen.

★Rassembler les câbles.



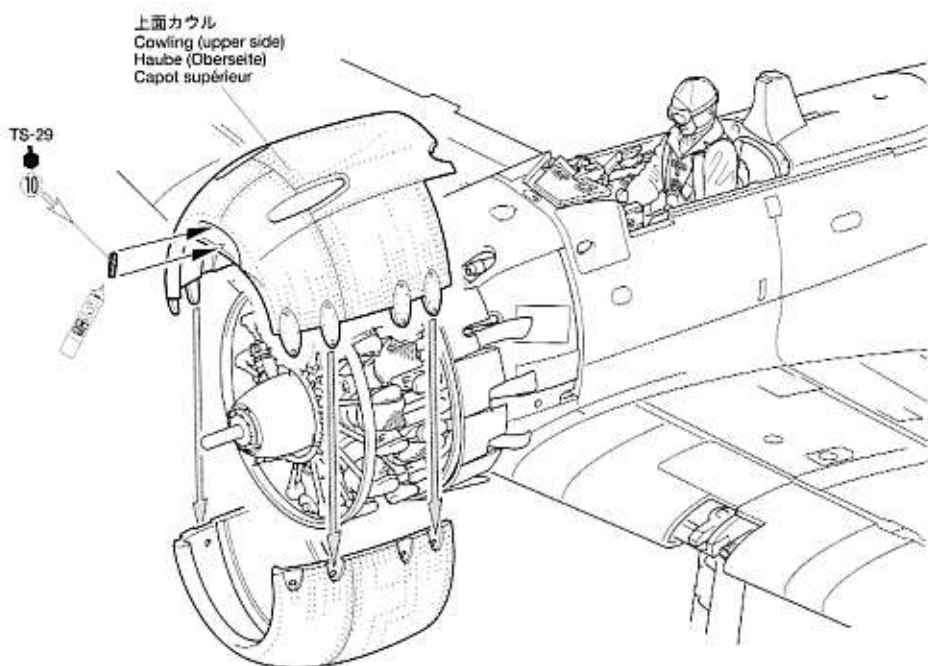
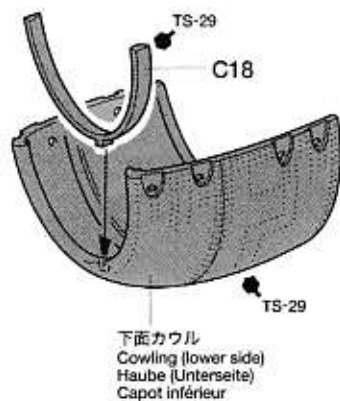


### 55 《上面エンジンカウル》 Engine cowling (upper side) Motorhaube (Oberseite) Capotage moteur (partie supérieure)



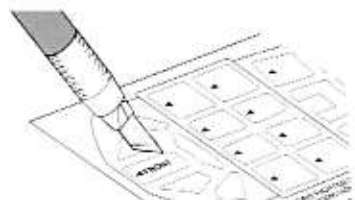
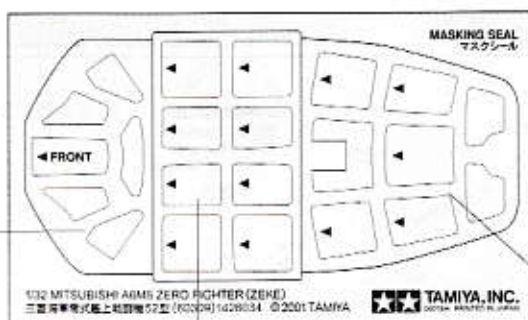
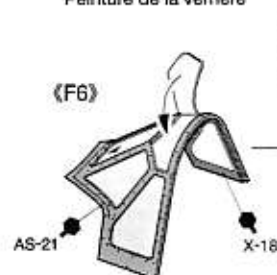
### 56 《エンジンカウルの取り付け》 Attaching engine cowling Motorverkleidung-Einbau Fixation du capot-moteur

#### 《下面エンジンカウル》 Engine cowling (lower side) Motorhaube (Unterseite) Capot inférieur



- キットにはAS-21で塗装済の風防と未塗装の風防の2種類が入っています。どちらかの風防を選びお使いください。
- Unpainted canopy and painted canopy are included in kit. Painted canopy is for beginners.
- Dem Bausatz liegt eine unlackierte und eine lackierte Kanzel bei. Die lackierte Kanzel ist für Anfänger.
- Une verrière non peinte et une peinte sont incluses dans le kit. La verrière peinte est pour les débutants.

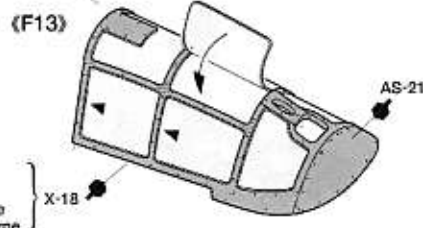
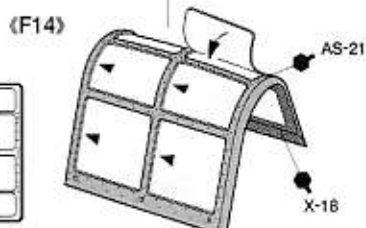
### 57 《風防のマスキング塗装》 Canopy painting Lackieren der Kanzel Peinture de la verrière



- ★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.

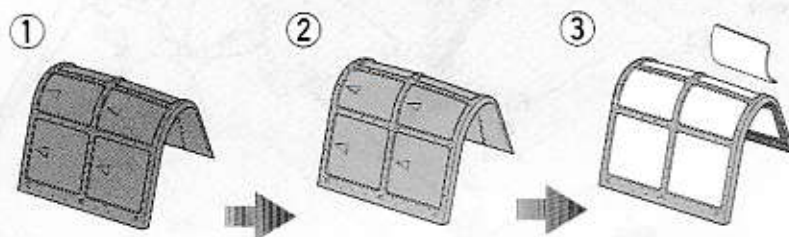
- ★ランナーのついていた面が右側です。
- ★Side attached to sprue is right side.
- ★Die am Spritzling befestigte Seite ist rechts.
- ★Le côté jointif à la grappe est le droit.

前  
Forward  
Vorwärts  
Avant



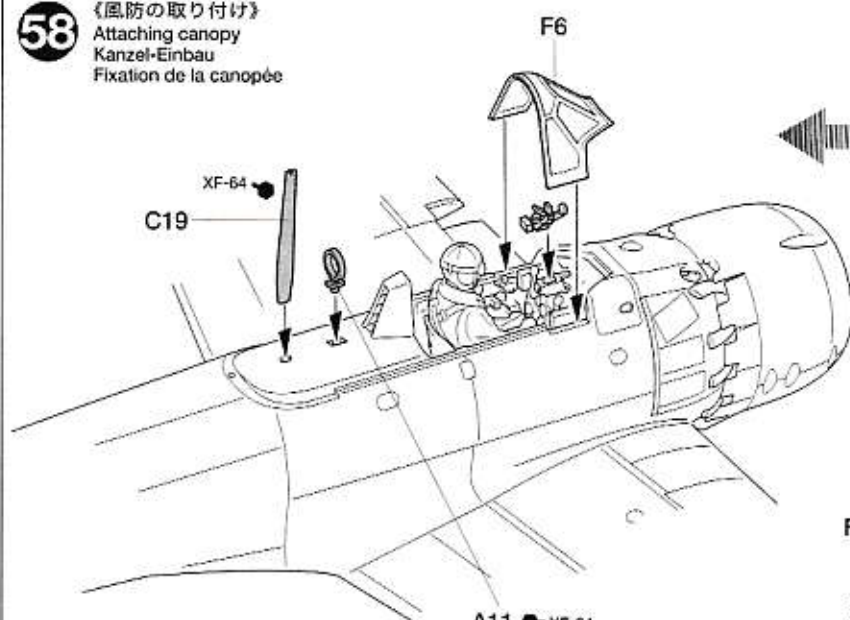
## TECH TIP

- 風防内側の色を簡単に塗装する方法です。
- ①風防の外側、内側をマスキングしたら、外側からX-18を塗ります。
- ②その上から機体色AS-21を塗装し、マスキングをはがします。
- To paint canopy, first mask off window parts on outside of canopy. Then, paint undercoat of black, followed by fuselage color.
- Zum Lackieren der Kanzel zuerst die Fensterbereiche von außen abkleben. Dann eine schwarze Grundierung und darauf die Rumpffarbe auftragen.
- Pour peindre la verrière, masquer l'extérieur des parties vitrées puis appliquer une couche de noir puis la teinte du fuselage.



58

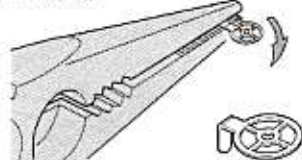
《風防の取り付け》  
Attaching canopy  
Kanzel-Einbau  
Fixation de la canopée



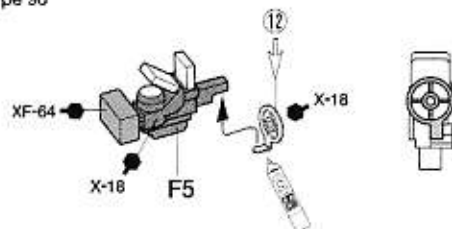
A11 ● XF-64

ループアンテナ  
Loop antenna  
Schleifenantenne  
Antenne annulaire

★ラジオベンチなどで折り曲げます。  
★Bend using long nose pliers as shown.  
★Mit einer Flachzange wie abgebildet biegen.  
★Plier en utilisant des pinces à bords longs comme montré.

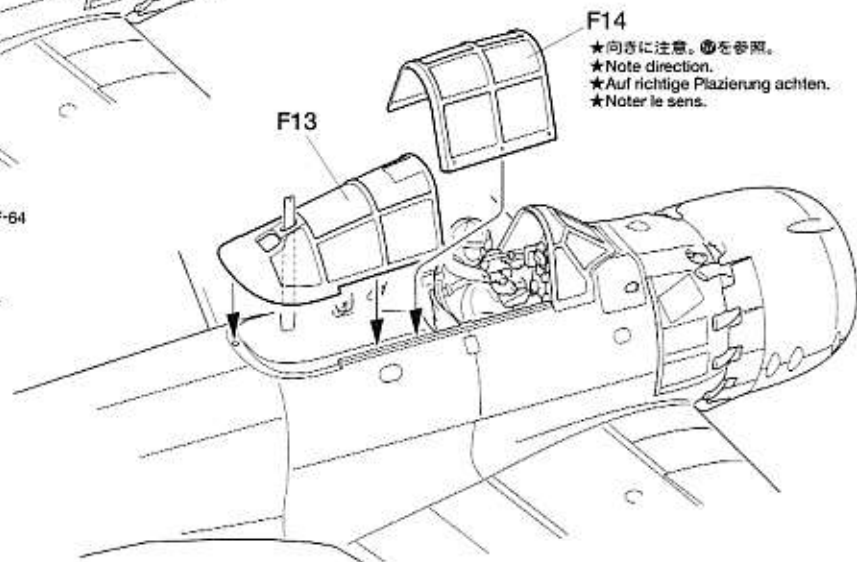


《98式射爆照準器》  
Type 98 gun sight  
Kanonen Zielvorrichtung Typ 98  
Viseur Type 98



F14

★向きに注意。⑫を参照。  
★Note direction.  
★Auf richtige Platzierung achten.  
★Noter le sens.



《エンジン始動時の風防の位置》

零戦の風防は数段階に固定することができましたが、離陸し終わるまでは全開の状態にしてありました。これは陸上での前方の視界をとるために座席の位置をいっぱいまで上げると頭が風防に当たってしまうという理由からでした。

Position of canopy

The canopy of the actual Zero fighter could be fixed in some positions. For the duration of takeoff, it was left fully open to allow better visibility. Since the pilot's seat was raised for takeoffs, his head would contact the top of canopy if not opened.

Stellung der Kanzel

Die Kanzel des echten Zero Jagdflugzeugs konnte in einige Stellungen fixiert werden. Während des Starts war sie links völlig geöffnet, um die Sicht zu verbessern. Da der Pilotensitz beim Start angehoben wurde, wäre sein Kopf sonst oben an der Kanzel angestoßen.

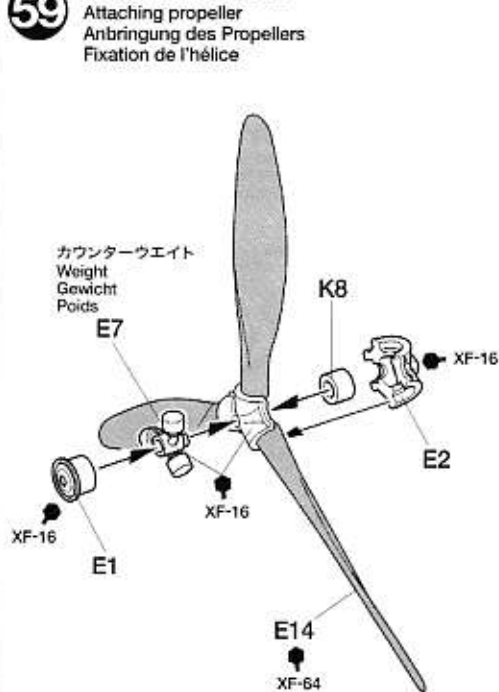
Position de la verrière

La partie coulissante de la verrière du Zero pouvait être bloquée en quelque positions. Pendant le décollage, elle était entièrement ouverte pour améliorer la visibilité. En effet, le siège était relevé pendant le décollage et la tête du pilote aurait touché la verrière si elle avait été fermée.



59

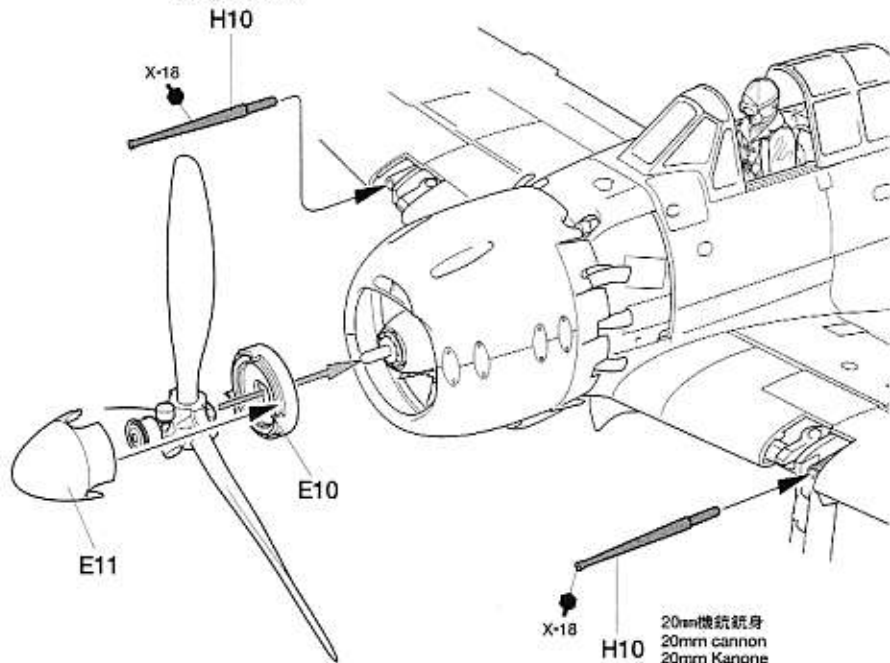
《プロペラの取り付け》  
Attaching propeller  
Anbringung des Propellers  
Fixation de l'hélice



カウンターウェイト  
Weight  
Gewicht  
Poids

20mm機銃銃身  
20mm cannon  
20mm Kanone  
Canon de 20 mm

H10

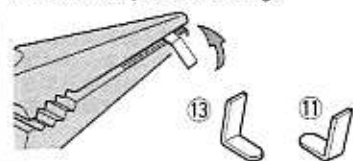


20mm機銃銃身  
20mm cannon  
20mm Kanone  
Canon de 20 mm

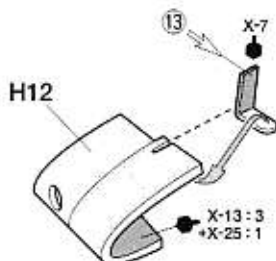
## 60 《脚位置指示板の取り付け》

Gear position indicator rod  
Anzeigengänge für die Fahrgestell-  
Position  
Indicateur de position de train

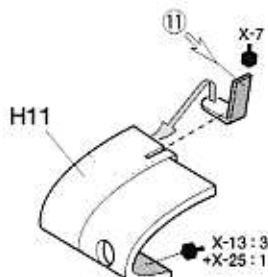
- ★ラジオペンチなどで折り曲げます。
- ★Bend using long nose pliers.
- ★Mit einer Flachzange umbiegen.
- ★Plier avec des pinces à becs longs.



《右側：R》



《左側：L》

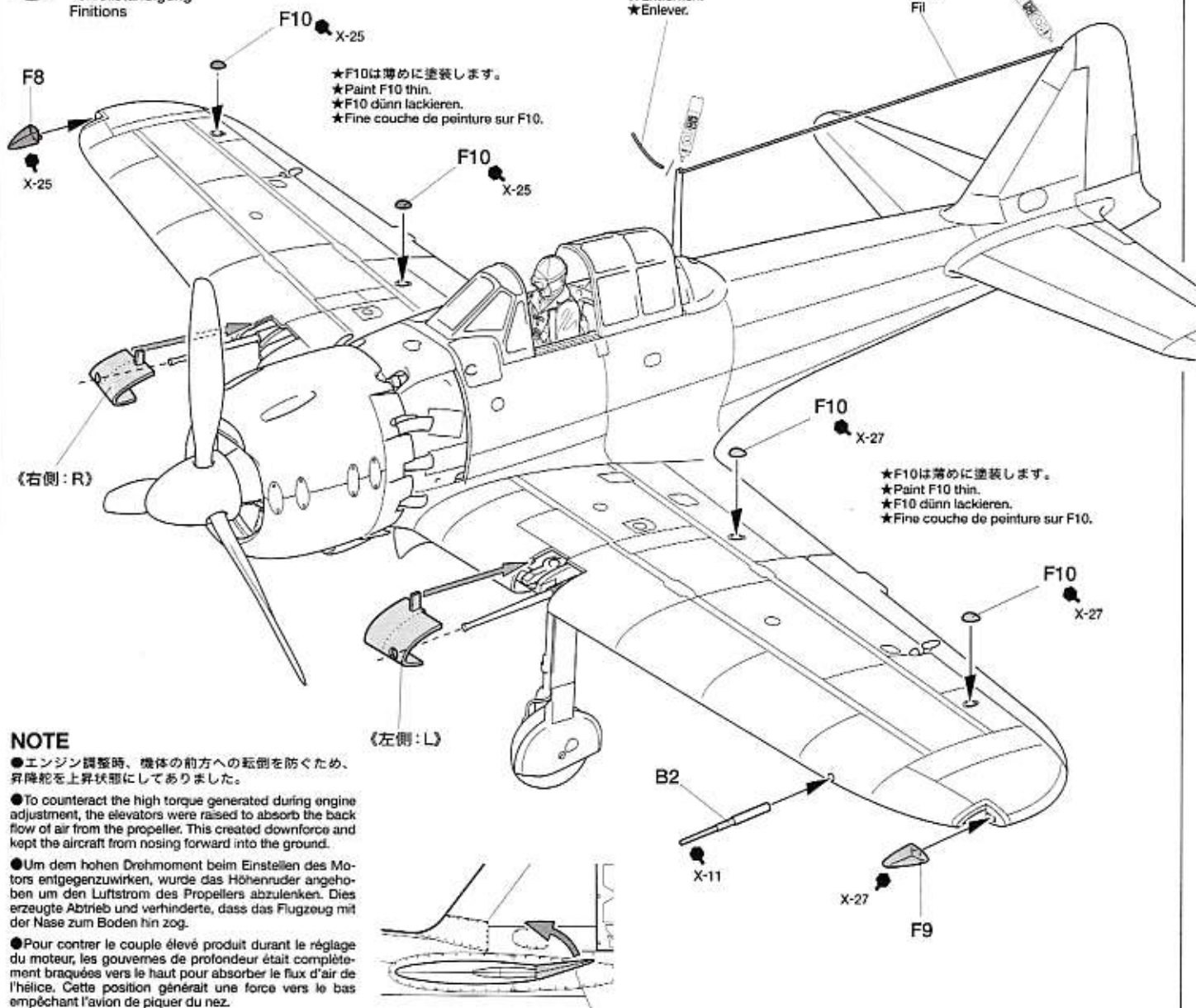


### NOTE

- 脚の出し入れにあわせて主翼上面に出てくる指示板。脚を降ろした時に出て、飛行時は収納されています。
- A gear position indicator sticks up from the wing surface and is used by the pilot to confirm the position of the landing gear.
- Ein Anzeiger für die Fahrgestell-Position schaut nach oben aus der Tragfläche und ermöglicht dem Piloten, die Stellung des Fahrgestells zu überprüfen.
- L'indicateur de position de train sort de la surface de l'aile pour confirmer la position du train d'atterrissage.

## 61 《零戦五二型の完成》

Completion  
Vervollständigung  
Finitions

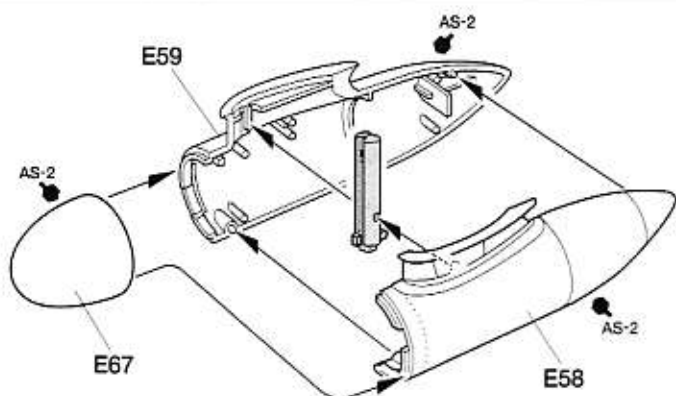
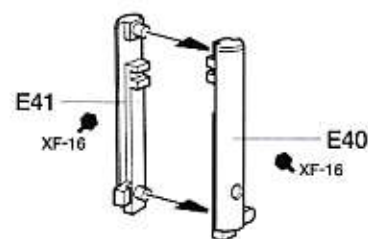


### NOTE

- エンジン調整時、機体の前方への転倒を防ぐため、昇降舵を上昇状態にしてあります。
- To counteract the high torque generated during engine adjustment, the elevators were raised to absorb the back flow of air from the propeller. This created downforce and kept the aircraft from nosing forward into the ground.
- Um dem hohen Drehmoment beim Einstellen des Motors entgegenzuwirken, wurde das Höhenruder angehoben um den Luftstrom des Propellers abzulenken. Dies erzeugte Abtrieb und verhinderte, dass das Flugzeug mit der Nase zum Boden hin zog.
- Pour contrer le couple élevé produit durant le réglage du moteur, les gouvernes de profondeur était complètement braquées vers le haut pour absorber le flux d'air de l'hélice. Cette position générât une force vers le bas empêchant l'avion de piquer du nez.

## 62 《増槽の組み立て》

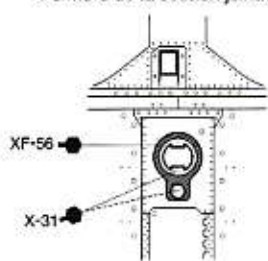
Drop tank  
Abwurf-Tank  
Réservoir largable



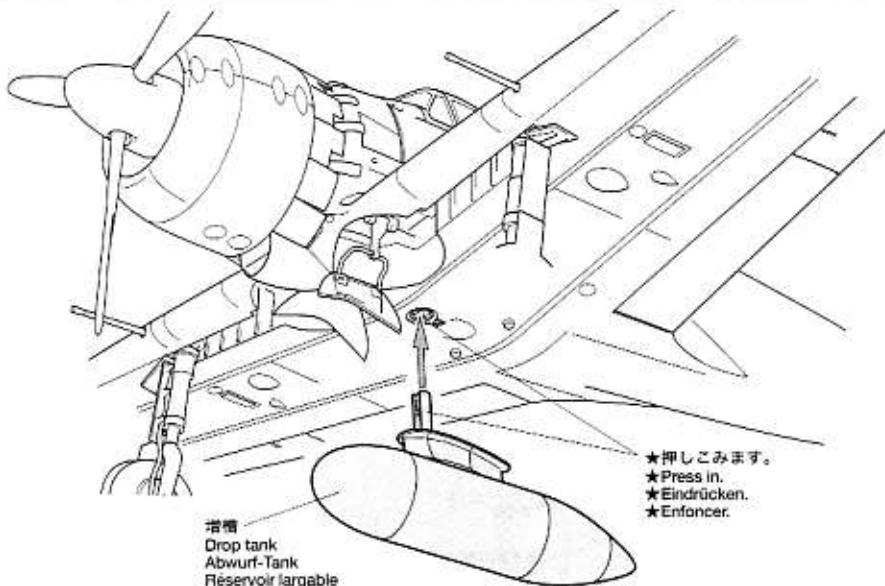
63

《増槽の取り付け》  
Attaching drop tank  
Einbau der Abwurf-Tank  
Fixation du réservoir largable

《機体側接合部の塗装》  
Painting of joint portion  
Lackierung des Anlenkungsbereichs  
Peinture de la section jointive



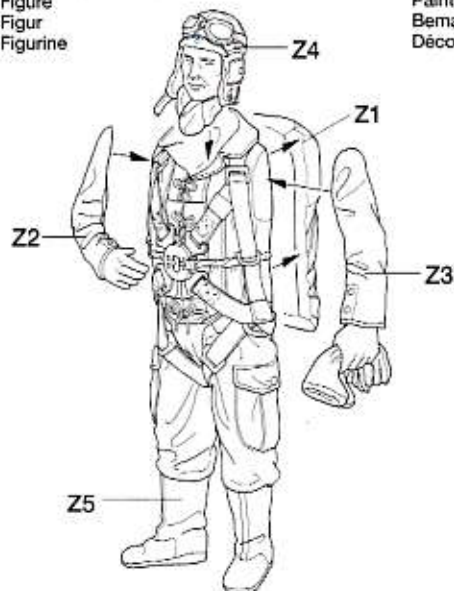
不要部品…………… A1, A8, A9, A16, D21,  
Parts not used. E17, E27, E28, E43, E64,  
Nicht verwenden. E62, E74, E77  
Pièces non utilisées.



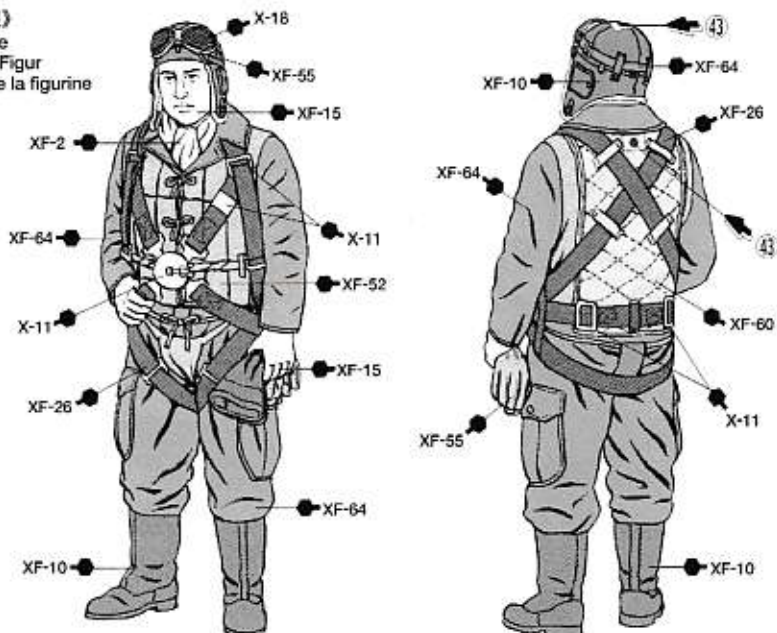
★押しこみます。  
★Press in.  
★Eindrücken.  
★Enfoncer.

64

《人形の組み立て》  
Figure  
Figur  
Figurine



《人形の塗装》  
Painting figure  
Bemalen der Figur  
Décoration de la figurine



## TECH TIP

《人形の塗装》

●人形を塗装するときは、裸の人形が服を着ていくような順番で塗装していくとよいでしょう。

- ①最初に顔や手など肌が露出した部分を塗ります。
- ②次に服を着てゆく順番で塗装します。
- ③スミ入れやドライブラシで質感を出します。

●When painting the figure, paint in the same order you would cloth him.

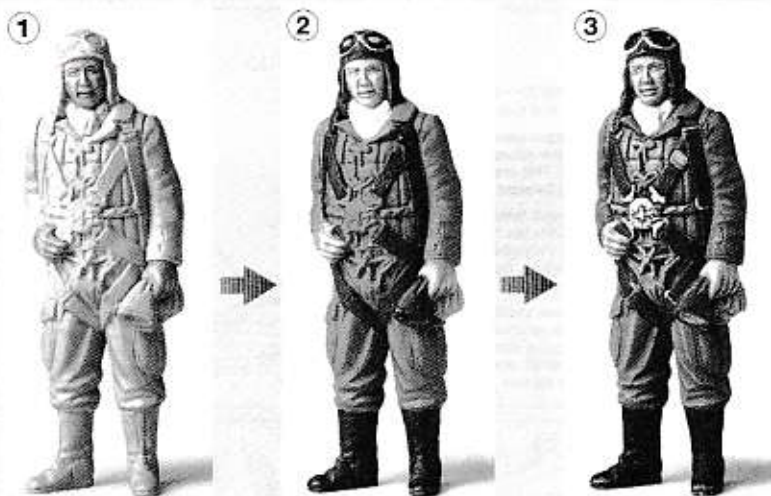
- ① Start painting from exposed portions such as face, hand and feet, etc.
- ② Paint in the same order you would cloth him.
- ③ Add shading and dry-brush for accenting texture.

●Beim Bemalen der Figur in gleicher Reihenfolge vorgehen, als würde man sie anziehen.

- ① Bemalen mit besonders exponierten Stellen beginnen, wie Gesicht, Hand, Fuß etc.
- ② In der gleichen Reihenfolge bemalen, wie wenn er angezogen würde.
- ③ Schattierungen anbringen und mit trockenem Pinsel nachziehen, um Textur zu erzeugen.

●Pour peindre une figurine, opérer dans le même ordre que si on l'habillait.

- ① Commencer par les parties exposées du corps : tête, mains, pieds etc.
- ② Peindre les vêtements dans l'ordre de l'habillement.
- ③ Effectuer ombrages et brossages à sec pour accentuer la texture du tissu.



## APPLYING DECALS

《スライドマークのはり方》

- ①マークをハサミなどで台紙ごと切り取ります。
- ②マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の上に置きます。
- ③台紙のほしを手で持ち、マークをスライドさせて、はる場所に移してください。
- ④指にすこし水をつけて、マークをぬらしながら正しい位置にずらしします。
- ⑤やわらかな布でマーク内側の気泡を押し出しながら、おしつけるようにして水分をとりのぞきます。

DECAL APPLICATION

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

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

1. Abziehbild vom Blatt ausschneiden.
2. Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.
3. Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.

4. Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßmachen.
5. Das abziehbild mit weichem Stoff ganz andrücken, bis kein überflüssiges Wasser und keine Luftblasen mehr vorhanden sind.

APPLICATION DES DÉCALCOMANIES

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

## PAINTING

## 《零戦52型の塗装》

零戦は当初、全面明灰白色で塗装されていましたが、戦線の拡大と激化によって昭和18年7月からは上面暗緑色、下面明灰白色とされました。昭和18年9月から量産の開始された52型にもこの塗装が施されていました。カウリングは黒で塗装され、主翼前縁の内側半分には味方識別のためのオレンジイエローの帯が入っていました。また、胴体側面と主翼上面の日の丸は白フチが付けられていましたが、実戦部隊では目立たないように黒や濃緑色で塗りつぶす事が多かったようです。コクピット内部など細部の塗装は説明図中に●マークで示されています。

## Painting the A6M5 Type 52 Zero Fighter

At the beginning of the Pacific War, the entire surface of Mitsubishi's Zero Fighter was painted in grayish-white. From July 1943, they were painted in

dark green on the top surface and grayish white on the bottom surface. The A6M5 type Zero Fighters, first produced in November 1943, were also painted in this base color scheme. Furthermore, the engine cowling was painted black and the leading edges of the main wings were painted with yellow bands. Also, a thin white line was painted around the rising sun marks on the main wings and fuselage, however most fighter groups painted black or dark green over them after reception. Detailed painting is called out during construction and should be done at that time.

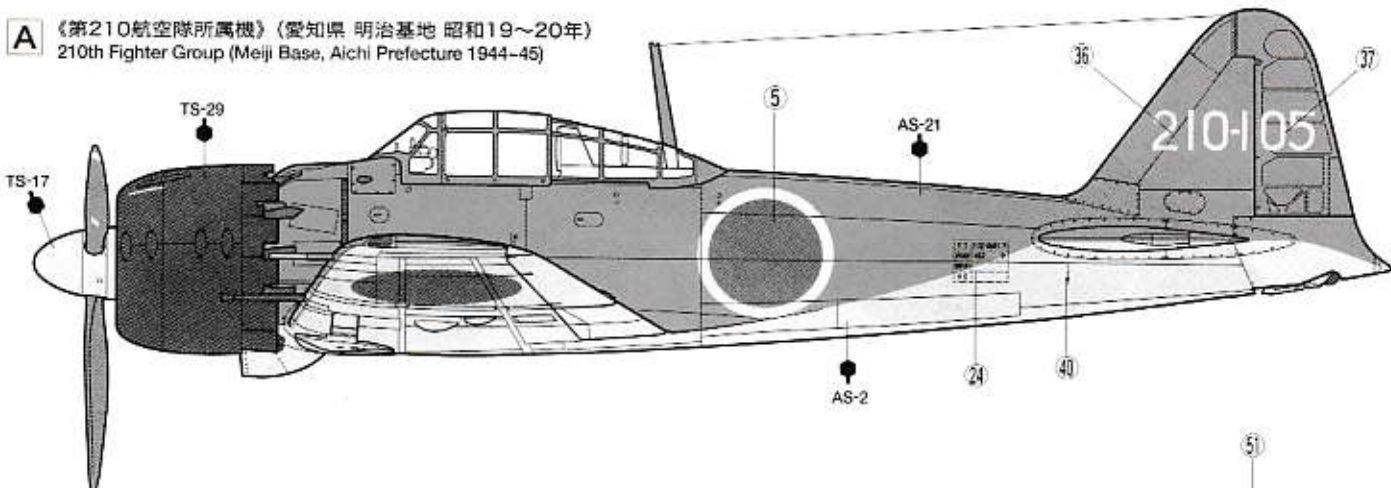
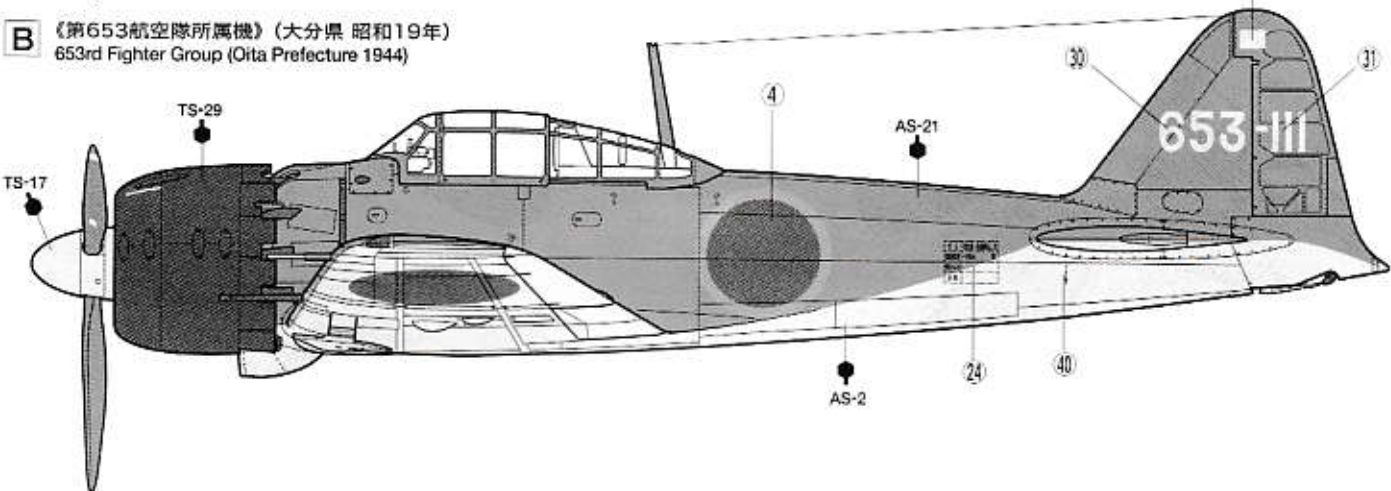
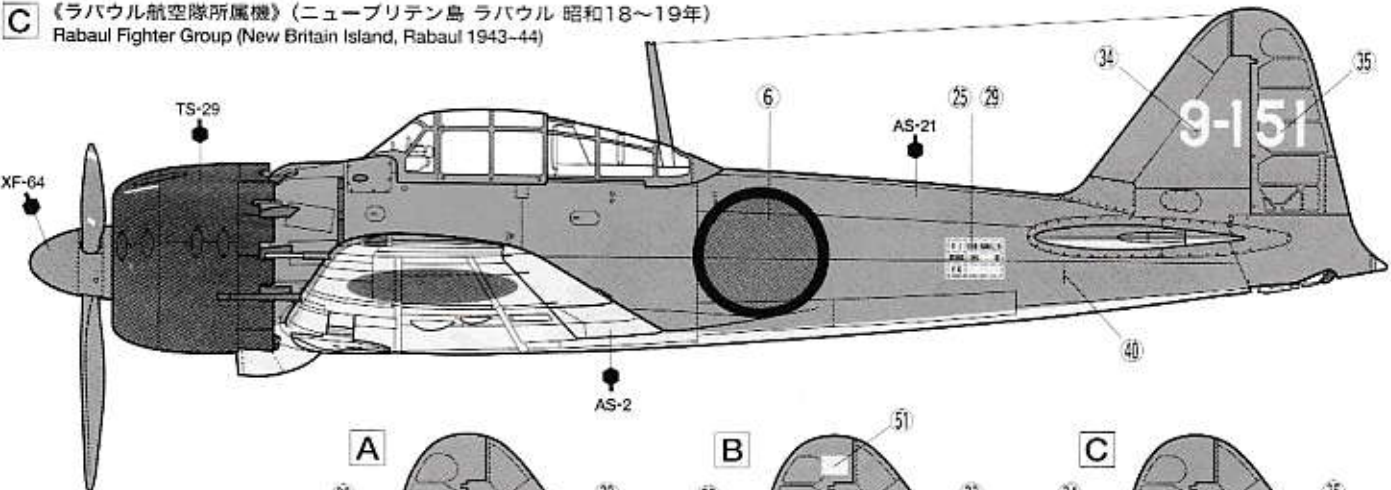
## Lackierung des A6M5 Typ 52 Zero Jäger

Zu Beginn des Pazifik-Kriegs war die gesamte Oberfläche von Mitsubishi's Zero Jäger in hellgrau-weiß gestrichen. Von Juli 1943 an wurden sie an den obliegenden Flächen dunkelgrün und an der Unterseite hellgrau-weiß lackiert. Die A6M5 Typ 52 Zero Jäger, welche erstmals im November 1943 hergestellt wurden, waren ebenfalls nach diesem Farbschema lackiert. Zusätzlich war die Motorhaube schwarz gestrichen und die Außenkante der

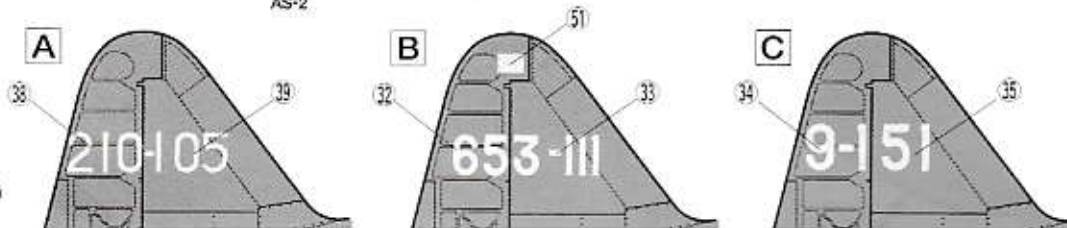
Tragflächen hatte gelbe Streifen aufgemalt. Um das Kennzeichen der aufgehenden Sonne auf Rumpf und Tragflächen war eine dünne weiße Linie gezogen, die meisten Jagdstaffeln übermalten diese jedoch nach Erhalt mit Schwarz oder Dunkelgrün. Die Detailbemalung ist beim Zusammenbau beschrieben und sollte dort vorgenommen werden.

## Peinture du Chasseur Zero A6M5 Type 52

Au début de la Guerre du Pacifique, l'intégralité de la cellule du chasseur Mitsubishi Zero était peinte en gris clair. A partir de juillet 1943, les surfaces supérieures étaient vert foncé et les surfaces inférieures gris clair. Les Zeros A6M5 produits à partir de novembre 1943 étaient donc peints de cette manière. Le capotage moteur était peint en noir et les bords d'attaque des ailes portaient des bandes d'identification jaunes. Une fine ligne blanche était peinte autour des disques rouges des ailes et du fuselage cependant, la plupart des groupes de chasse la recouvrait de vert foncé ou de noir après réception. La peinture des détails doit s'effectuer durant l'assemblage.

A 《第210航空隊所属機》(愛知県 明治基地 昭和19~20年)  
210th Fighter Group (Meiji Base, Aichi Prefecture 1944-45)B 《第653航空隊所属機》(大分県 昭和19年)  
653rd Fighter Group (Oita Prefecture 1944)C 《ラバウル航空隊所属機》(ニューブリテン島 ラバウル 昭和18~19年)  
Rabaul Fighter Group (New Britain Island, Rabaul 1943-44)

《垂直尾翼右側》  
Vertical fin (right)  
Seitenleitwerks (rechts)  
Dérive (droit)



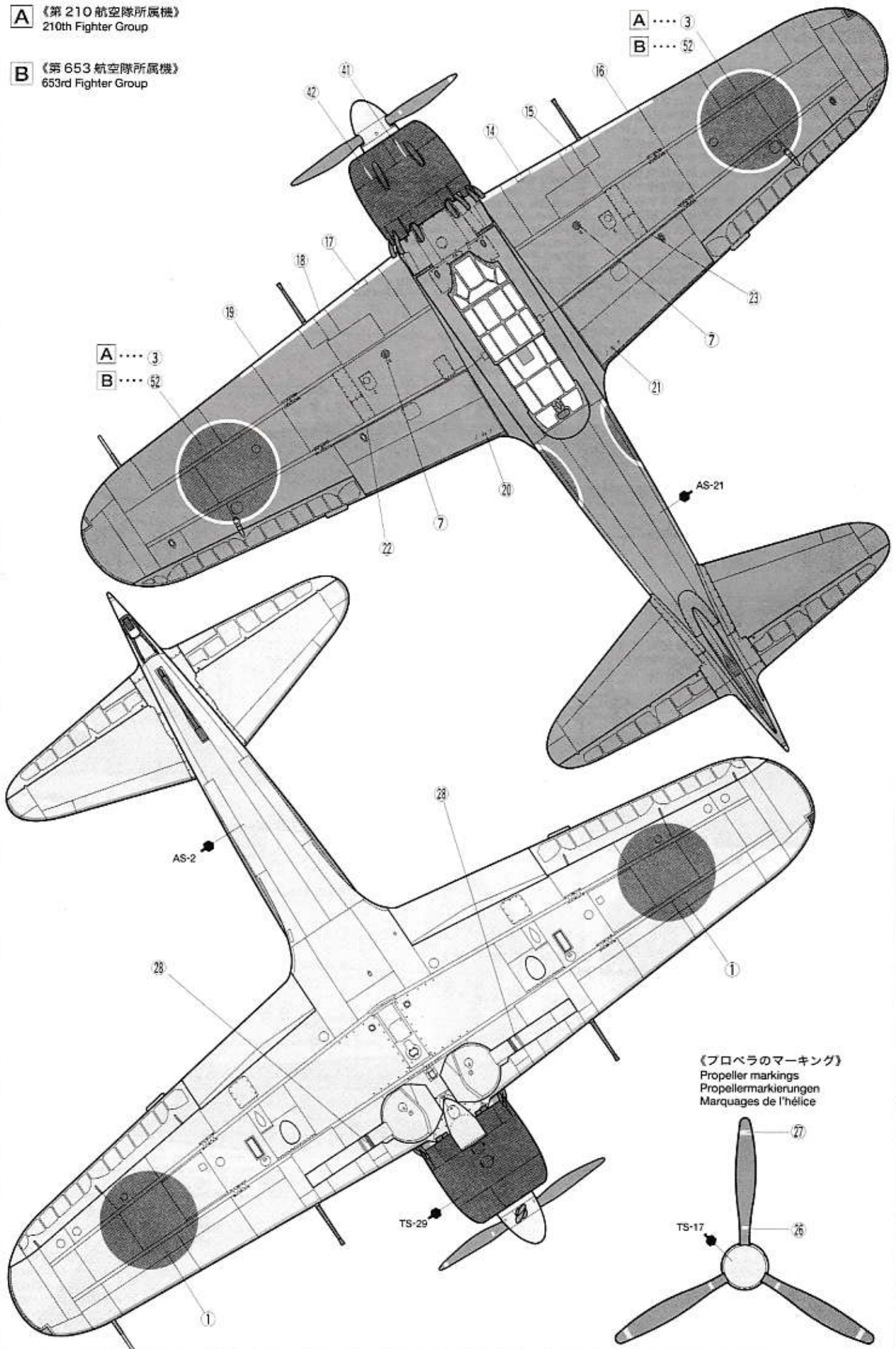
**A** 《第210航空隊所属機》  
210th Fighter Group

**B** 《第653航空隊所属機》  
653rd Fighter Group

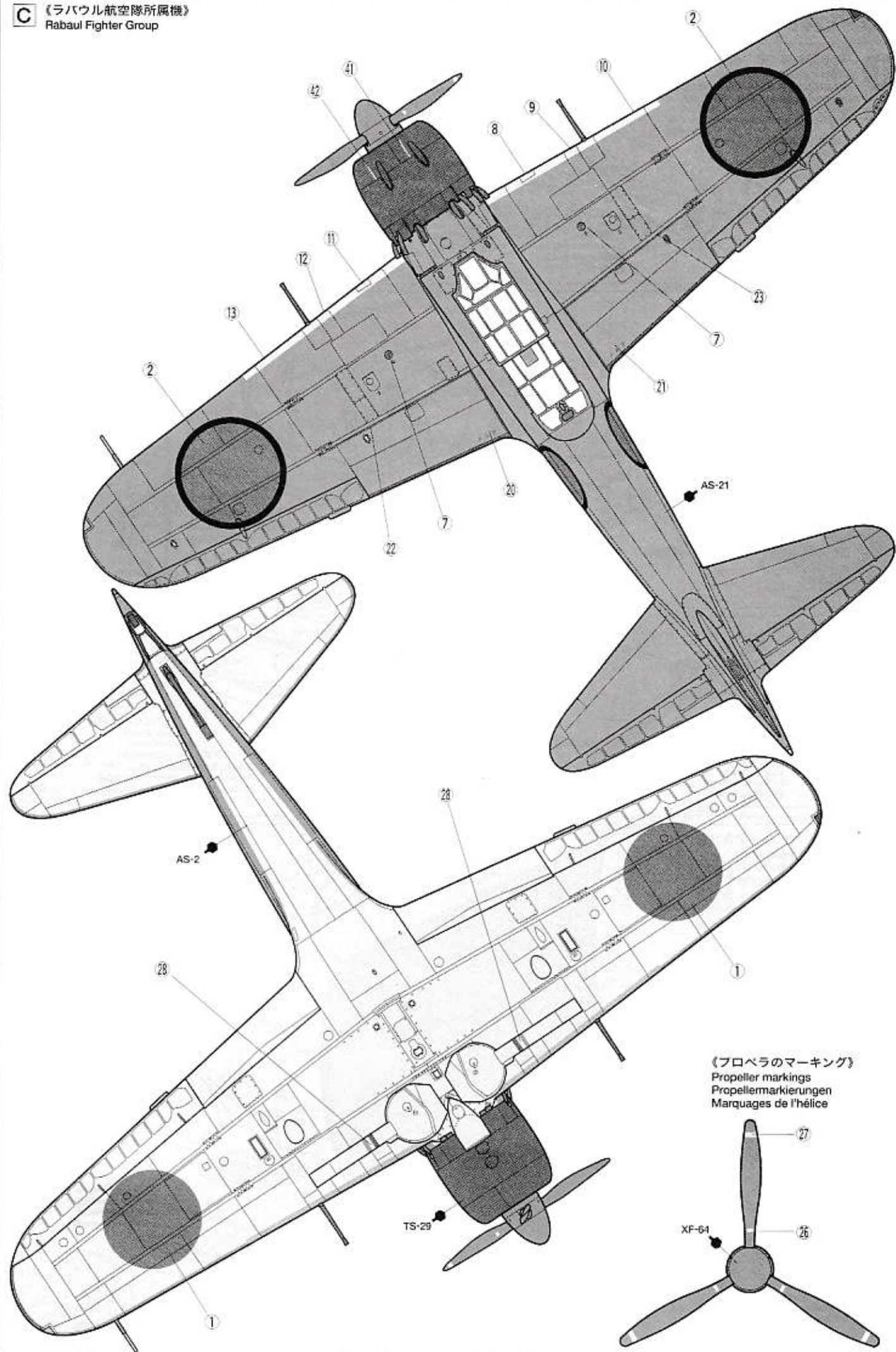
**A** ..... 3  
**B** ..... 52

**A** ..... 3  
**B** ..... 52

《プロペラのマーキング》  
Propeller markings  
Propellermarkierungen  
Marquages de l'hélice



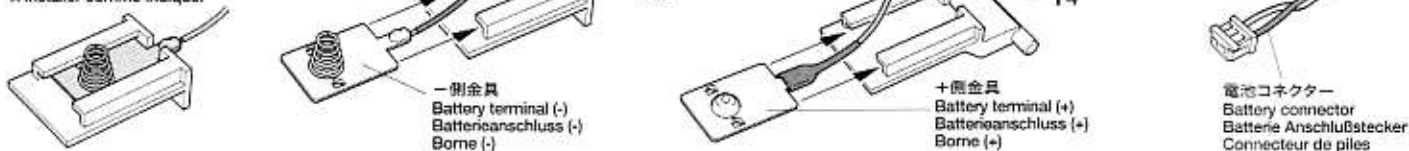
C 《ラバウル航空隊所属機》  
Rabaul Fighter Group



# DISPLAY BASE (ベース)

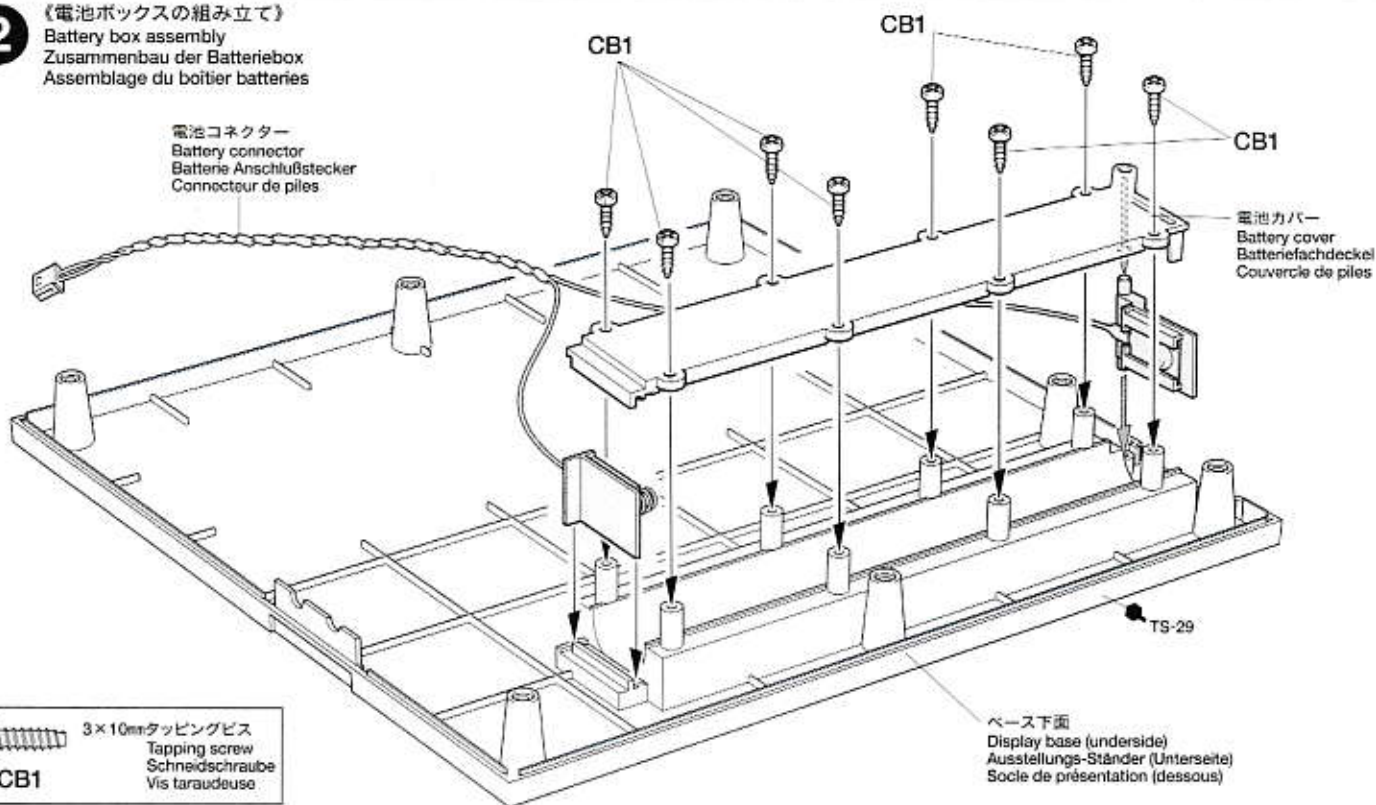
## 1 《電池受金具の取り付け》 Attaching battery terminal Befestigung des Batterieanschlusses Fixation des bornes du batteries

- ★図のように押し込みます。
- ★Install as shown.
- ★Wie gezeigt schieben.
- ★Installer comme indiqué.



## 2 《電池ボックスの組み立て》 Battery box assembly Zusammenbau der Batteriebox Assemblage du boîtier batteries

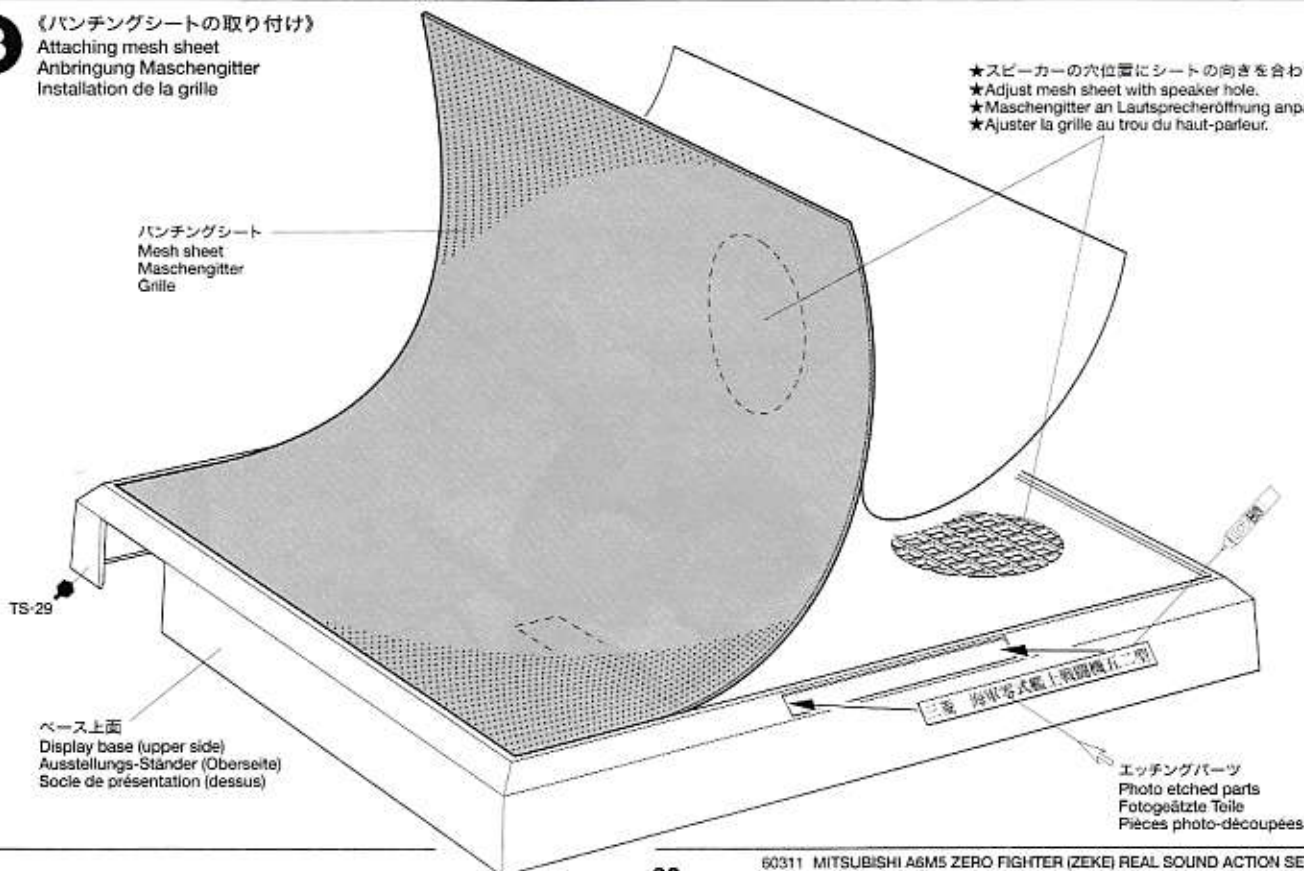
電池コネクタ  
Battery connector  
Batterie Anschlussstecker  
Connecteur de piles



CB1  
3×10mmタッピングビス  
Tapping screw  
Schneidschraube  
Vis taraudeuse

## 3 《パンチングシートの取り付け》 Attaching mesh sheet Anbringung Maschengitter Installation de la grille

- ★スピーカーの穴位置にシートの向きを合わせます。
- ★Adjust mesh sheet with speaker hole.
- ★Maschengitter an Lautsprecheröffnung anpassen.
- ★Ajuster la grille au trou du haut-parleur.



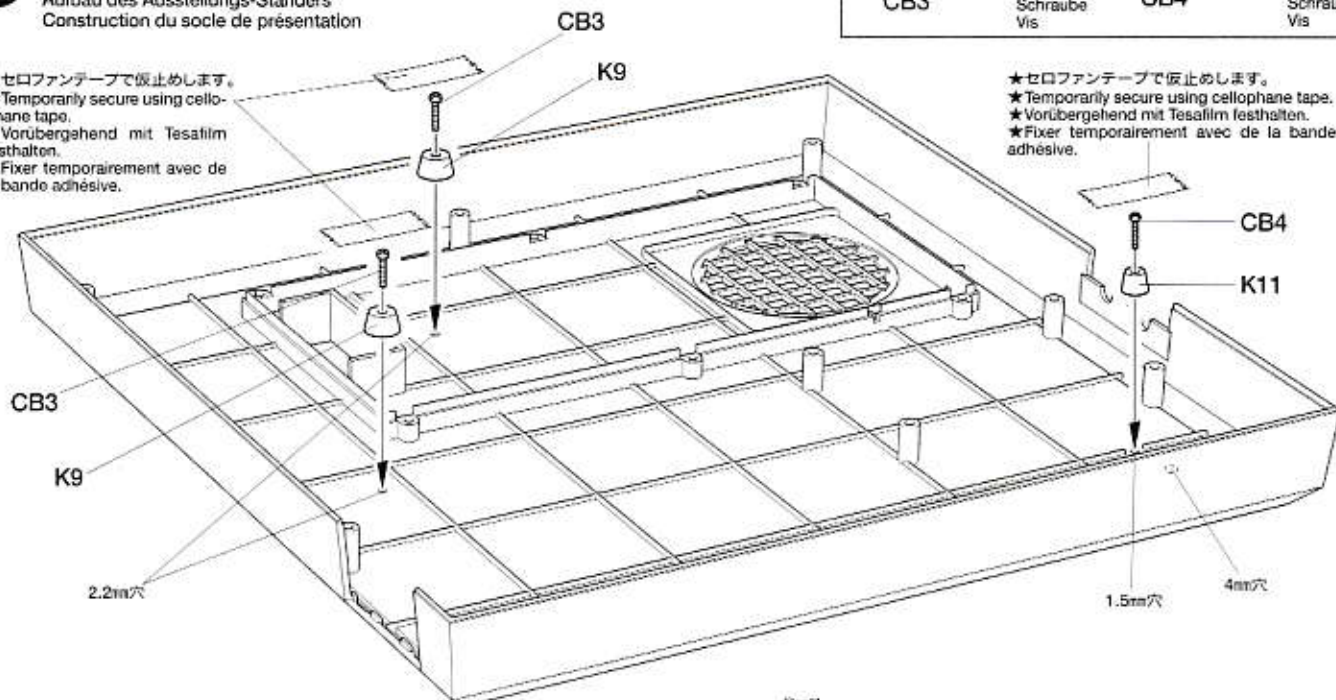


#### 4 《ベース上面の加工》 Constructing display base Aufbau des Ausstellungs-Ständers Construction du socle de présentation

2×10mm丸ビス  
Screw  
Schraube  
Vis      CB3

1.4×10mm丸ビス  
Screw  
Schraube  
Vis      CB4

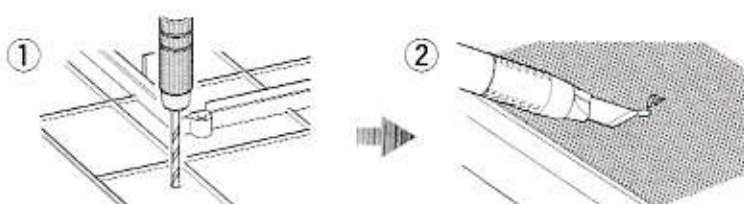
- ★セロファンテープで仮止めします。
- ★Temporarily secure using cellophane tape.
- ★Vorübergehend mit Tesafilm festhalten.
- ★Fixer temporairement avec de la bande adhésive.



- ★セロファンテープで仮止めします。
- ★Temporarily secure using cellophane tape.
- ★Vorübergehend mit Tesafilm festhalten.
- ★Fixer temporairement avec de la bande adhésive.

#### 《パンチングシートの穴開け》 Making holes in mesh sheet Bohren von Löchern im Maschengitter Perçage des trous dans la grille

- ★裏側からビス用の穴とコード用の穴を開け、表面を整えます。
- ★Make holes from underside for screws and cables.
- ★Für Schrauben und Kabel von unten Löcher bohren.
- ★Perçer des trous par dessous pour les vis et câbles.

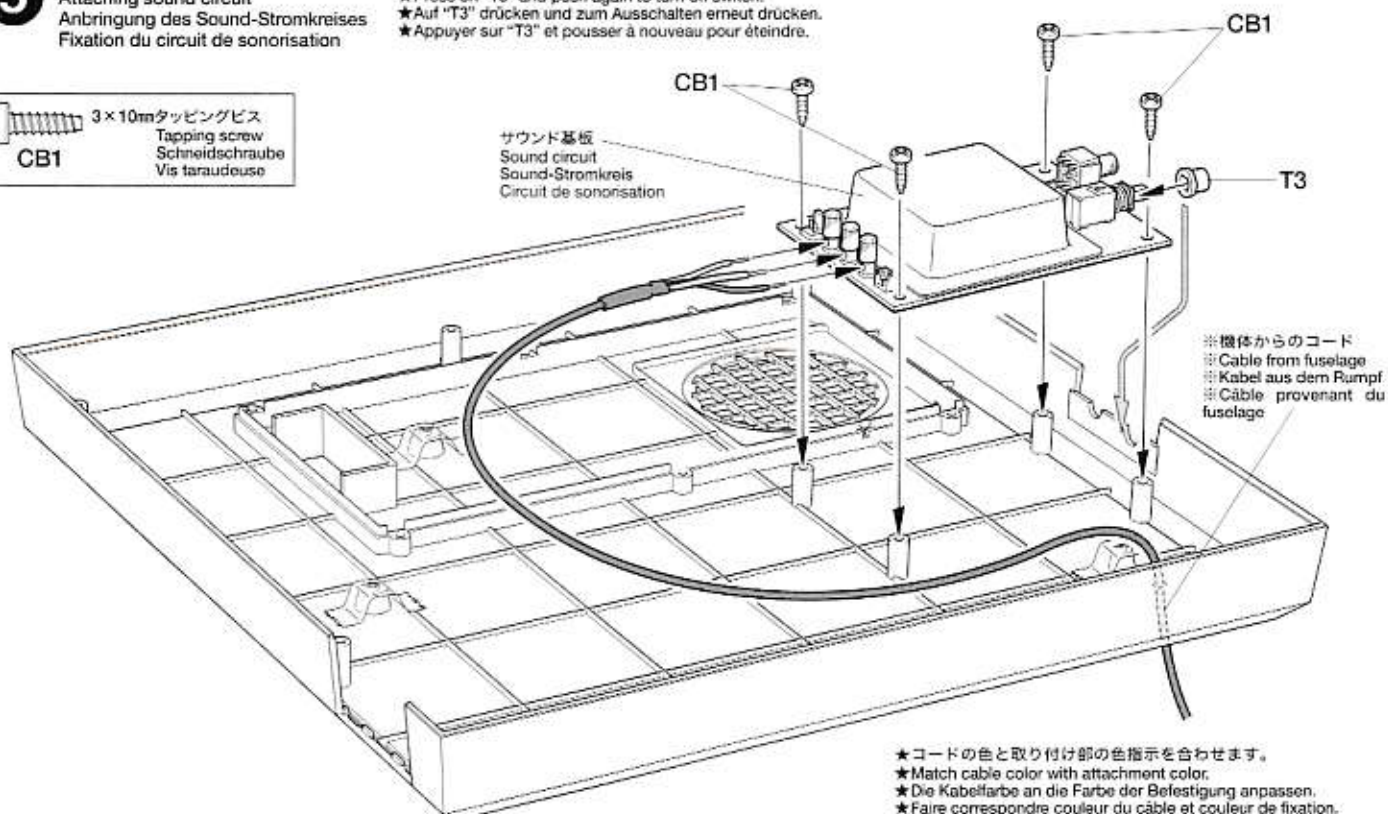


#### 5 《サウンド基板の取り付け》 Attaching sound circuit Anbringung des Sound-Stromkreises Fixation du circuit de sonorisation

- ★T3は一度に押し込み、その後もう一度押してスイッチをOFFの状態にします。
- ★Press on "T3" and push again to turn off switch.
- ★Auf "T3" drücken und zum Ausschalten erneut drücken.
- ★Appuyer sur "T3" et pousser à nouveau pour éteindre.

3×10mmタッピングビス  
Tapping screw  
Schneidschraube  
Vis taraudeuse      CB1

サウンド基板  
Sound circuit  
Sound-Stromkreis  
Circuit de sonorisation

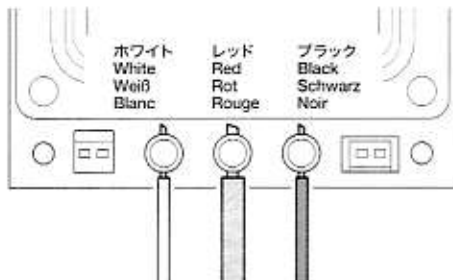
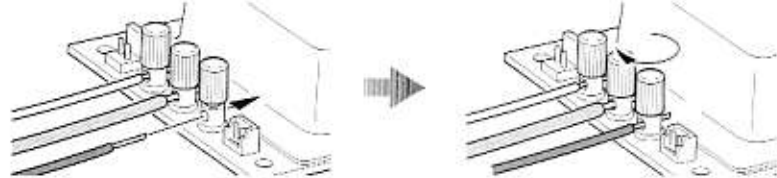


※機体からのコード  
※Cable from fuselage  
※Kabel aus dem Rumpf  
※Câble provenant du fuselage

- ★コードの色と取り付け部の色指示を合わせます。
- ★Match cable color with attachment color.
- ★Die Kabelfarbe an die Farbe der Befestigung anpassen.
- ★Faire correspondre couleur du câble et couleur de fixation.

- ① コードを通します。  
Pass cables.  
Kabel durchführen.  
Passer les câbles.

- ② わじ込んで固定します。  
Screw in to fix.  
Zum Befestigen einschrauben.  
Fixer en vissant.

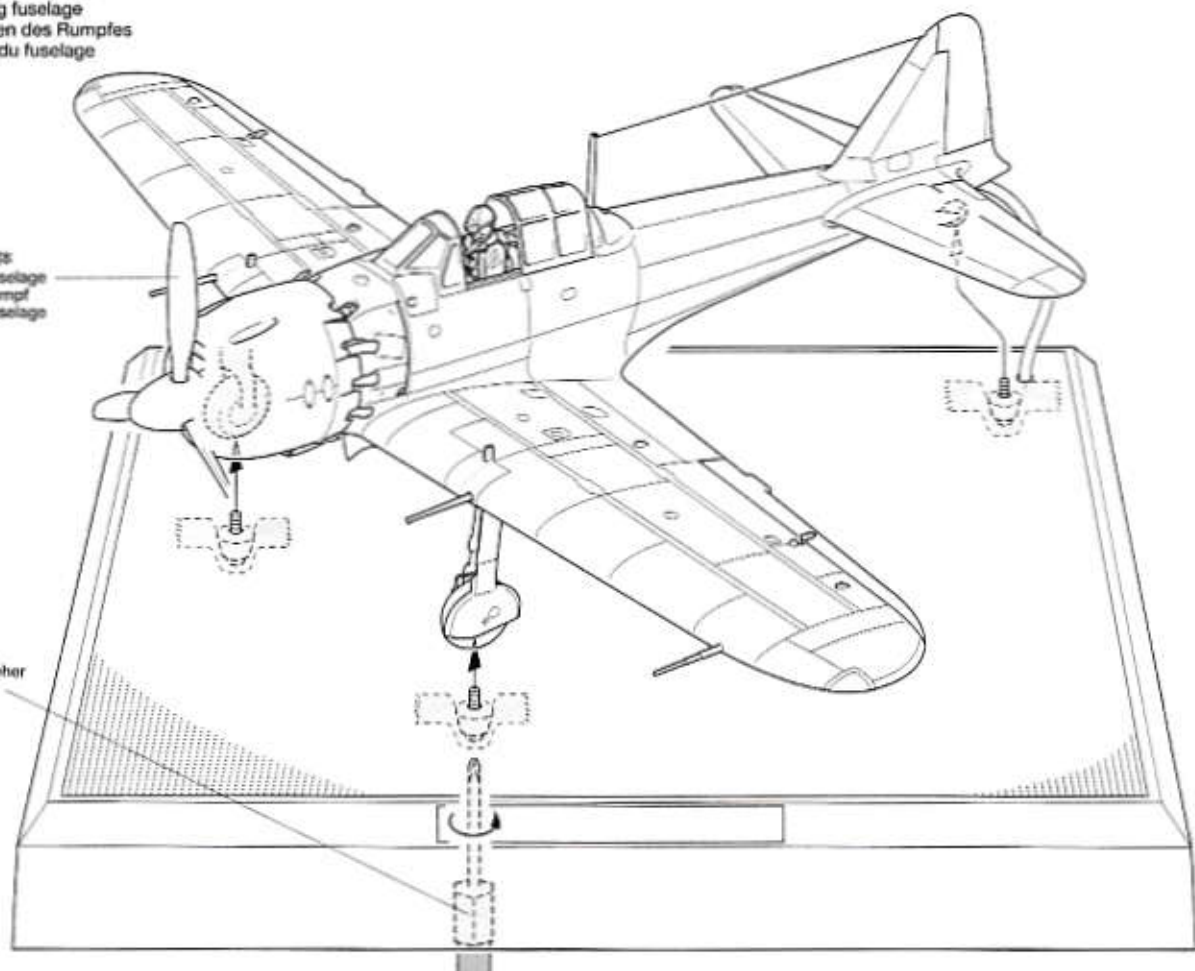


6

《機体の取り付け》  
Attaching fuselage  
Befestigen des Rumpfes  
Fixation du fuselage

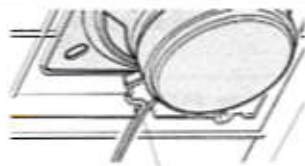
機体  
Fuselage  
Rumpf  
Fuselage

ドライバー  
+ Screwdriver  
+ Schraubenzieher  
Tournevis +



7

《スピーカーボックスの取り付け》  
Attaching speaker box  
Anbringung der Lautsprecherbox  
Fixation du boîtier de haut-parleur



★裏にコードを通します。  
★Pass cables through groove.  
★Kabel durch die Vertiefung führen.  
★Passer les câbles dans la rainure.

スピーカー  
Speaker  
Lautsprecher  
Haut-parleur

CB1

スピーカーボックス  
Speaker box  
Lautsprecherbox  
Boîtier de haut-parleur



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

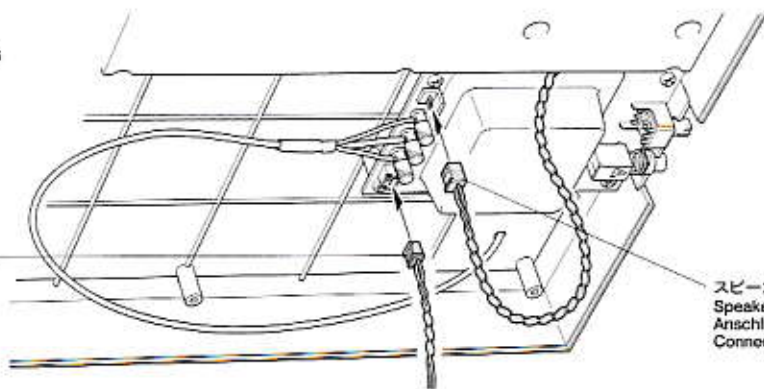
CB1

CB1

CB1

## 8 《コネクターの接続》 Joining connector Zusammenstecken des Steckers Branchement des connecteurs

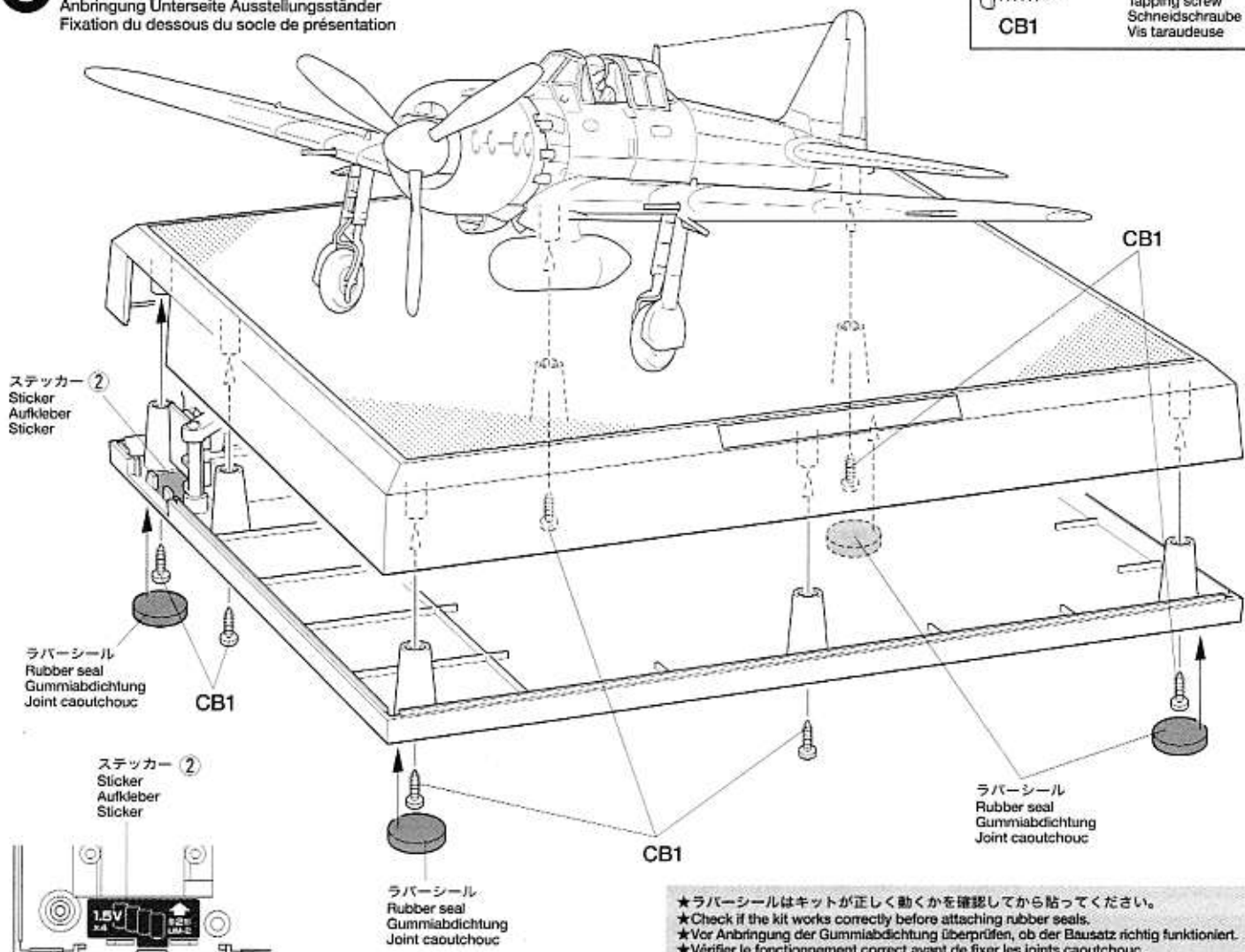
電池コネクタ  
Battery connector  
Batterie Anschlußstecker  
Connecteur de piles



スピーカーコネクタ  
Speaker connector  
Anschluß für Lautsprecher  
Connecteur de haut-parleur

## 9 《ベース下面の取り付け》 Attaching underside display base Anbringung Unterseite Ausstellungsständer Fixation du dessous du socle de présentation

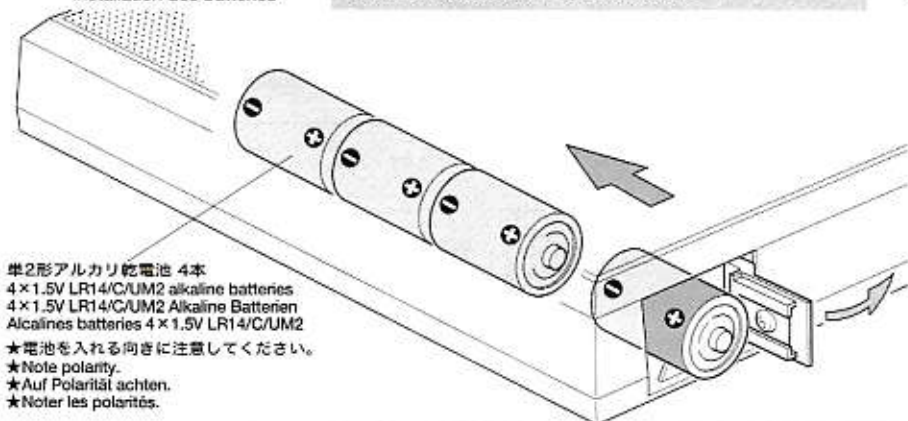
3×10mmタッピングビス  
Tapping screw  
Schneidschraube  
Vis taraudeuse  
CB1



★ラバーシールはキットが正しく動くかを確認してから貼ってください。  
★Check if the kit works correctly before attaching rubber seals.  
★Vor Anbringung der Gummiabdichtung überprüfen, ob der Bausatz richtig funktioniert.  
★Vérifier le fonctionnement correct avant de fixer les joints caoutchouc.

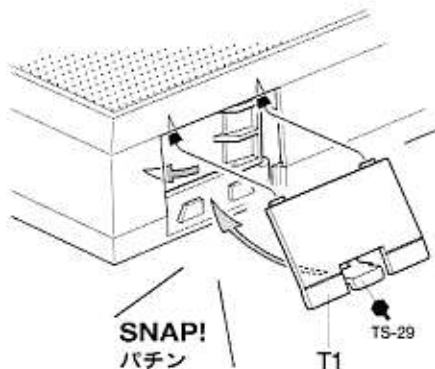
## 10 《電池の取り付け》 Installation batteries Einlegen der Batterien Installation des batteries

★スイッチが右図の状態なのを確認してから電池を入れてください。  
★Make sure the button is in the "OUT" position.  
★Darauf achten, dass der Knopf in der "AUS" Stellung steht.  
★Veiller à mettre le bouton en position "OUT".



単2形アルカリ乾電池 4本  
4×1.5V LR14/C/UM2 alkaline batteries  
4×1.5V LR14/C/UM2 Alkaline Batterien  
Alkalines batteries 4×1.5V LR14/C/UM2

★電池を入れる向きに注意してください。  
★Note polarity.  
★Auf Polarität achten.  
★Noter les polarités.



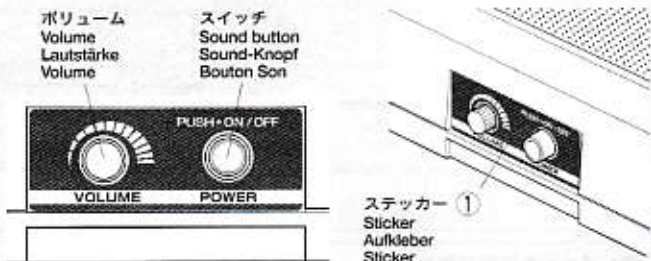
SNAP!  
パチン

T1  
TS-29



●キットではエンジン始動から出撃、そして帰還後のエンジン停止までを再現しています。また、実際の内容については零戦の標準的な始動方法で説明してありますが、部隊や搭乗員によって多少方法が異なっていたようです。  
 ●This kit recreates the engine sounds during starting, sortie, returning to base, and stopping. Actual operation is described in starting operation of Zero fighter. There were subtle operating differences among the various units and pilots.  
 ●Dieser Bausatz erzeugt das Geräusch beim Start, Abheben, Landeanflug und Anhalten. Die tatsächliche Wirkungsweise ist beim Startvorgang des Zero Jägers beschrieben. Zwischen den verschiedenen Einheiten und Piloten gab es feine Bedienungs-Unterschiede.  
 ●Ce kit comporte une unité sonore reproduisant le bruit du moteur au démarrage, au décollage, au retour à la base et à l'extinction. Ces procédures étaient décrites dans les manuels de pilotage du Zero. Il y avait quelques légères différences entre certaines unités et les pilotes.

●このサウンドシステムは、スイッチを押す(IN)と電源が入り、“始動”から“出撃”までをオートマチックで再現します。そのままだと“出撃”の状態が続きます。“出撃”の状態ですwitchを押す(OUT)と“帰還”に移り、音の終了とともに電源が切れます。  
 ●This real sound action works automatically. By pushing button to the "IN" position, the sounds from "Starting up" to "Sortie" stage are heard with the sound of "Sortie" continues. To turn off, push button to the "OUT" position during "Sortie" stage. The sound will shift to "Return to base" and the power will shut off.  
 ●Der Originalton arbeitet automatisch. Wird der Knopf in die "EIN" Stellung gedrückt, ist das Geräusch vom "Anlassen" bis zum "Abheben" zu hören, wobei anschließend das Fluggeräusch weiterbesteht. Zum Abschalten den Knopf in der Flugphase drücken, dass er in die "AUS" Stellung springt. Das Geräusch wechselt jetzt auf "Lande-anflug" und die Leistung wird abgeschaltet.  
 ●Le dispositif sonore "Real Sound" fonctionne automatiquement. En mettant le bouton sur la position "IN", les sons du démarrage au décollage se succèdent puis le son du décollage se poursuit en continu. Pour stopper, mettre le bouton en position "OUT" pendant le décollage. Les sons du retour à la base sont alors audibles et le système s'arrête.



操作 Operation Wirkung Fonctionnement	実際の内容 Actual operation Tatsächlicher Betrieb Dans la réalité	イメージ Image picture Anschauliche Abbildung Image
--	---	--

スイッチ IN  
(電源が入る)  
Sound button (IN)  
Sound-Knopf (EIN)  
Bouton Son (IN)

★このまま出撃の状態が続きます。  
 ★The sound of sortie continues.  
 ★Das Abheben hält an.  
 ★Le bruit au décollage continue.

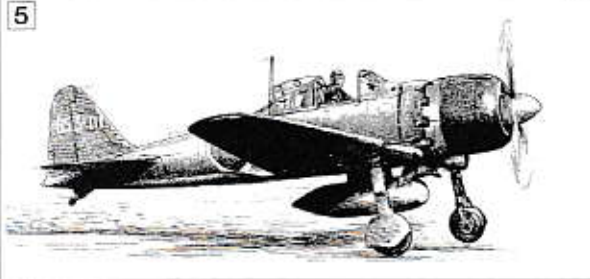
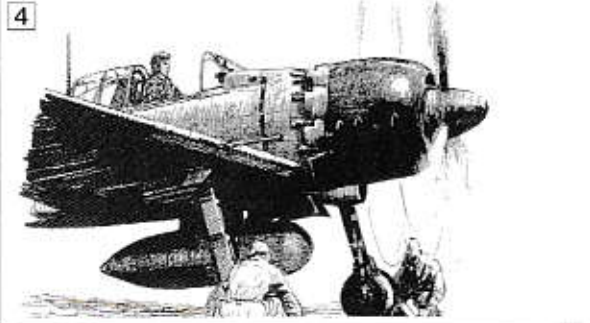
1 始動: 「イナーシャ回せ!」搭乗員の声で地上整備員がイナーシャ(慣性起動機)まわし始めます。回転数が最大に達したら「コンタクト!」再びの搭乗員の声で整備員が機体から離れ、エンジンを始動させます。  
**Starting up:** First, ground crews rotate inertia starter to start engine. When the revolution of the starter comes to its peak, the clutch is engaged and engine started.  
**Anlassen:** Zuerst dreht die Bodencrew am Schwungradstarter zum Starten des Motors. Wenn die Höchstdrehzahl des Starters erreicht ist, wird die Kupplung eingerastet und der Motor gestartet.  
**Démarrage:** Dans un premier temps, pour lancer le moteur, les mécaniciens tournaient le démarreur à inertie. Lorsque le démarreur atteignait sa vitesse de rotation maximale, l'embrayage était engagé et le moteur démarrait.

2 アイドリング: カウルフラップを全開にして、搭乗員は翼端燈や機内灯、操縦室内のライトを点灯。油圧計に十分注意しながら運転状態をみます。  
**Idling:** Pilot opens cowling flaps fully, then turns on lights. After that, he checks the oil pressure gauge carefully.  
**Leerlauf:** Der Pilot öffnet die Klappen der Motorhaube vollständig und schaltet dann die Lichter ein. Danach achtet er genau auf die Öldruckanzeige.  
**Ralenti:** Le pilote ouvre complètement les volets de refroidissement puis allume les feux de position. Il vérifie soigneusement l'indicateur de pression d'huile.

3 暖機運転: 少しエンジンの回転数を上げ暖機運転を始めます。搭乗員は計器板の各メーターの変化やエンジン音、振動などに異常がないか神経を集中させます。  
**Warming up:** While warming up, pilot concentrates on cockpit gauges, engine sound and vibration.  
**Warmlaufen:** Während des Warmlaufens konzentriert sich der Pilot auf seine Cockpit-Instrumente, den Motorklang und Vibrationen.  
**Réchauffe:** Pendant la montée en température, le pilote se concentre sur les cadrans du tableau de bord, le bruit du moteur et les vibrations.

4 試運転: エンジンが暖まり、出撃体制に入ります。2度ほどスロットルを開けエンジンの操作反応を確認します。  
**Test running:** After warming up, pilot races engine twice to check engine response.  
**Probelauf:** Nach dem Warmlaufen fährt der Pilot den Motor zweimal hoch, um seine Reaktion aufs Gas zu testen.  
**Essai d'accélération:** Après réchauffement, le pilote met les gaz deux fois pour vérifier la réponse du moteur.

5 出撃: いよいよ出撃です。風防を全開にして座席を上げ前方視界をとり滑走路へ、エンジンの回転を上げ離陸滑走を始めます。  
**Sortie:** Finally, pilot accelerates engine and starts to take off. At this moment, canopy is fully opened to increase visibility.  
**Abheben:** Schließlich beschleunigt der Pilot den Motor und beginnt mit dem Abheben. Zu diesem Zeitpunkt ist die Kanzel zur Verbesserung der Sicht vollkommen geöffnet.  
**Décollage:** Enfin, le pilote met les gaz et entame le décollage. A cet instant, la verrière est grande ouverte pour accroître son champ de vision extérieur.



スイッチ OUT  
(電源が切れる)  
Sound button (OUT)  
Sound-Knopf (AUS)  
Bouton Son (OUT)

6 帰還: 作戦が終了し無事帰還。冷却運転のあと軽く回転を上げプラグのヨゴレをとばし、エンジン停止。翼を休めます。帰還後の冷却運転は必ず行われていました。  
**Returning to base:** Mission is finished. After cooling off, pilot gently races engine twice, then stops it.  
**Rückkehr zum Heimatflugplatz:** die Mission ist beendet. Nach dem Abkühlen gibt der Pilot zweimal kurz Gas und schaltet dann den Motor aus.  
**Retour à la base:** la mission est terminée. Après refroidissement, le pilote accélère faiblement deux fois puis stoppe le moteur.



## 《スイッチの使い方》

How to use sound button

Verwendung des Sound-Knopfes

Comment utiliser le Bouton Son

●スイッチの切り替えによって、“アイドル音”と“暖機運転”の音を連続させることができます。下の表を参考にしてください。

● Idling sounds and warming up sounds can be heard continuously by using sound button.

● Bei Verwendung des Sound-Knopfes ist fortlaufend das Geräusch von Leerlauf oder Warmlaufen zu hören.

● Les bruits au ralenti et de réchauffe sont continuellement audibles en utilisant le Bouton Son.

	始動 Starting up Anlassen Démarrage	アイドル音 Idling Leerlauf Ralenti	暖機運転 Warming up Warmlaufen Réchauffe	試運転 Test running Probelauf Essai d'accélération	出撃 Sortie Abheben Décollage	帰還 Return to base Landeanflug Retour à la base
音の変化 Sounds Geräusche Bruits						
動作状態 Operation Wirkung Fonctionnement	スイッチの操作 Sound button operation Wirkung des Sound-Knopfes Fonctionnement du Bouton Son			※電源を切る場合は“出撃”の状態の時にスイッチをOUTのポジションにします。 ※ To turn off, push button to the “OUT” position during “Sortie” stage. ※ Zum Abschalten den Knopf in der Flugphase drücken, dass er in die “AUS” Stellung springt. ※ Pour stopper, mettre le bouton en position “OUT” pendant le décollage.		
通常の操作 Normal operation Normale Wirkung Fonctionnement normal	IN (電源 入) Power on	→	→	→	→	OUT (電源 切) Power off
アイドル音を連続させる。 Continuing idling sound Fortsetzung des Leerlaufgeräusches Bruit de ralenti continu	IN (電源 入) Power on	OUT	IN	→	→	OUT (電源 切) Power off
暖機運転音を連続させる。 Continuing warming up sound Fortsetzung des Warmlaufgeräusches Bruit de réchauffe continu	IN (電源 入) Power on	→	OUT	IN	→	OUT (電源 切) Power off

## トラブルチェック TROUBLE SHOOTING

異常 PROBLEM PROBLEME	原因 CAUSE URSACHE	直し方 REMEDY ABHILFE SOLUTION
音がしない。 No sound Kein Sound Aucun son	電池の向きが違っていませんか？ Is polarity of batteries incorrect ? Ist die Polarität der Batterien verkehrt ? Est ce que la polarité des piles a été respectée ?	正しい向きで入れ直してください。 Correct polarity. Richtige Polarität. Remettre les piles correctement en place.
	コネクターがしっかりはまっていますか？ Is connector securely connected ? Ist der Stecker fest eingesteckt ? Le connecteur est-il bien enfilé ?	しっかり取り付けてください。 Connect securely. Fest einstecken. Connecter fermement
ビリビリ振動する。 Model vibrates Modell vibriert Le modèle vibre.	ベースの取り付けネジがゆるんでいませんか？ Are screws on display base loose ? Sind Schrauben am Ausstellungsständer lose ? Les vis de la base sont elles desserrées ?	ビスをしっかりと締め込んでください。 Firmly tighten screws. Schrauben fest anziehen. Serrer fermement les vis.
音はするがアクションがない。 Sounds work but actions do not. Sound funktioniert, Bewegung nicht. Il y a du bruit mais aucune action.	サウンド基板の配線が間違っていないですか？ Is the wiring of sound circuit correct ? Ist die Verkabelung des Sound-Stromkreises richtig ? Le câblage du circuit sonore est-il correct ?	説明図を見直して正しく配線してください。 Correct wiring. Verkabelung berichtigen. Câblage correct.
音とアクションが極端に合わない。 Sounds do not match actions Sound passt nicht zur Bewegung Sons et actions ne sont pas cohérents.	電池が減っているサインです。 Battery power low Batteriespannung abgefallen Alimentation faible	電池を取り替えてください。 Install fresh batteries. Neue Batterien einlegen. Remplacer les piles.

## 電池の取り扱いについて ABOUT USING BATTERY

●電池は単2形アルカリ乾電池を使用してください。このキットには単2形アルカリ乾電池を使用します。使用する電池はすべて新しいものを使用してください。ニカド電池は使用しないでください。

●電池を使う時は次のことに注意してください。  
1. 電池はかならず同じ種類のものを使いましょう。種類の違う電池をまぜて使うと電池が壊れます。

2. 新しい電池と古い電池をまぜて使わないでください。

3. +, - を正しく入れて下さい。間違えると電池が熱を持つなどして危険です。

4. ショートをさせたり、分解、加熱はしないでください。発熱や液漏れ、破裂の原因になります。

5. 使用後は、スイッチを切り、かならず電池を取り外してください。

●長い間、電池を入れたままにしない。電池の中から液が漏れだし、電池ケースをこわすことがあります。

★不要になった電池は捨てないで、お手数でもお買い求めの販売店におもどしてください。また、火中に入れられることは絶対にしないでください。



●This kit requires 4x1.5V LR14/C/UM2 alkaline batteries. Be sure to use new batteries and do not use Ni-Cd batteries.

## ●CAUTIONS WHEN USING BATTERIES

1. Do not intermix different kinds of batteries.
2. Do not intermix different aged batteries.
3. Always insert batteries in the model noting the correct polarity.
4. Never short circuit, dismantle, heat or incinerate batteries, as it could overheat, leak or explode.
5. Turn off switch and remove batteries after use.

●Do not leave batteries in model for long periods of time. This may cause damage to battery case because of leaking battery liquid.  
★Do not throw expended batteries away. Please return them to your retailer. Never put batteries near open flame.

●Dieser Bausatz erfordert 4x1.5V LR14/C/UM2 Alkaline Batterien. Darauf achten, frische Batterien zu verwenden und keine Ni-Cd Akkus.

## ●VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT BATTERIEN

1. Niemals verschiedene Batterietypen zusammenmischen.
2. Keine Batterien unterschiedlichen Alters zusammenmischen.
3. Beim Einlegen in das Modell immer auf richtige Polarität achten.

4. Batterien niemals kurzschließen, auseinandernehmen, nicht erwärmen oder ins Feuer werfen, sie könnten sich überhitzen oder explodieren.

5. Nach Gebrauch ausschalten und Batterien herausnehmen.

●Die Batterien nicht für längere Zeit im Modell belassen. Durch auslaufende Batteriesäure könnte das Batteriegehäuse beschädigt werden.

★Leere Batterien nicht in den Hausmüll werfen, sondern bei Batteriesammelstellen abgeben. Batterien nie in die Nähe offenen Feuers bringen.

●Ce kit nécessite 4 piles alcalines 1.5V LR14/C/UM2. Utiliser des piles neuves. Ne pas utiliser des piles Ni-Cd rechargeables.

## ●PRECAUTIONS A RESPECTER AVEC LES PILES

1. Ne pas mélanger différents types de piles.
2. Ne pas mélanger des piles d'âge différents.
3. Toujours installer les piles en respectant les polarités.
4. Ne jamais mettre en court-circuit, chauffer ou brûler des piles car elles risquent de surchauffer, fuir ou exploser.

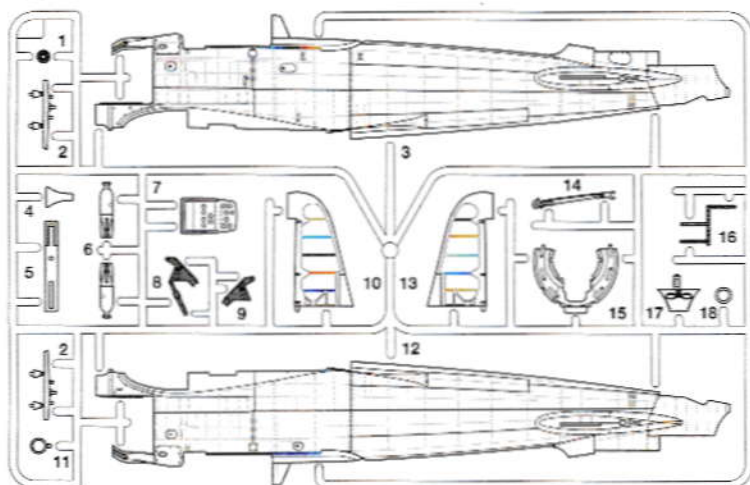
5. Eteindre et enlever les piles après utilisation.

●Ne pas laisser les piles dans le modèle pendant de longues périodes. Les piles pourraient fuir et endommager le boîtier piles.  
★Ne pas jeter les piles usées. Les ramener au revendeur. Ne jamais jeter les piles au feu.

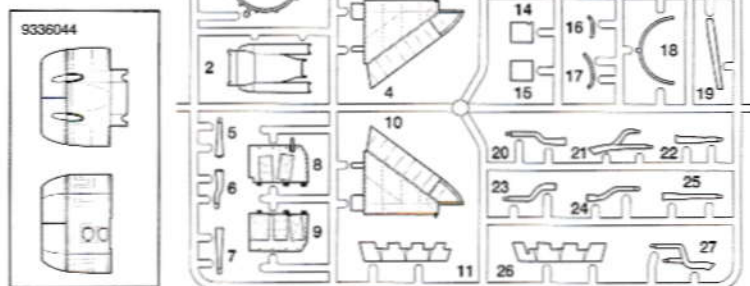
# PARTS

不要部品.....  
Parts not used.  
Nicht verwenden.  
Pièces non utilisées.

## A PARTS x1 0006284



## C PARTS x1 0006286



## D PARTS x1 0006287

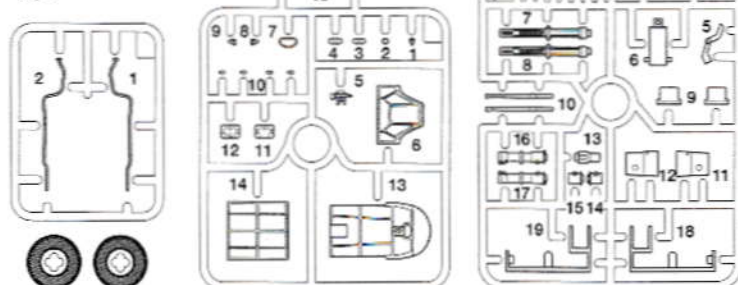
## Z PARTS x1 0226009



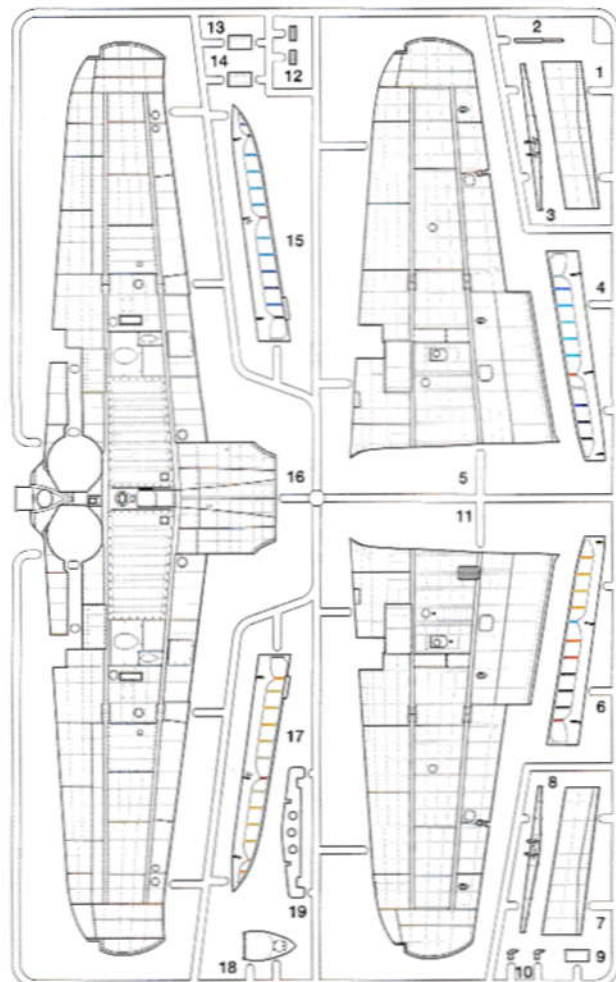
## F PARTS x1 0006289

## H PARTS x1 0006332

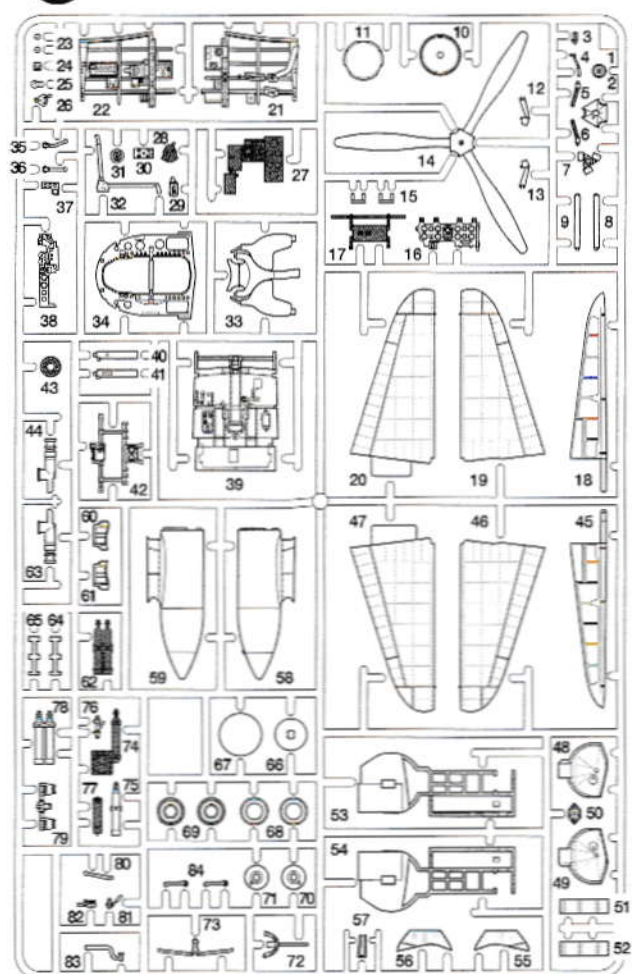
## G PARTS x1 0006290



## B PARTS x1 0006285



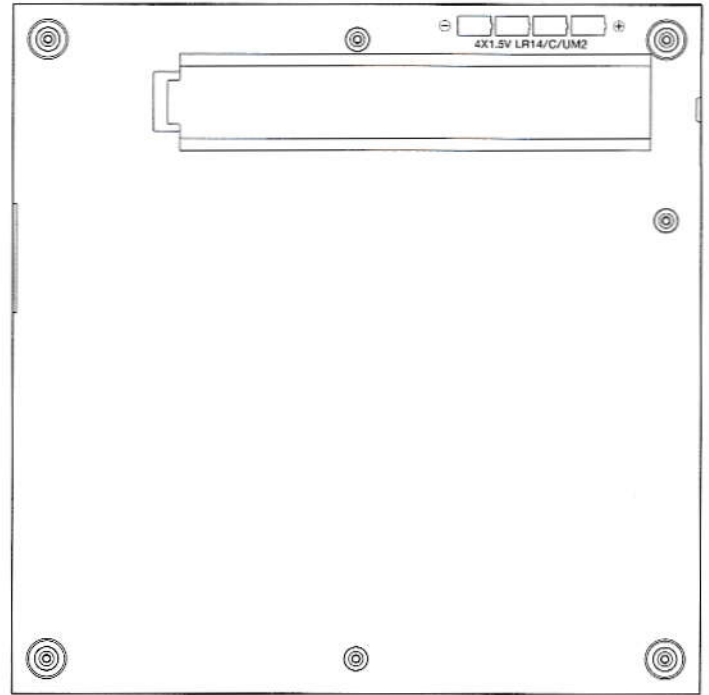
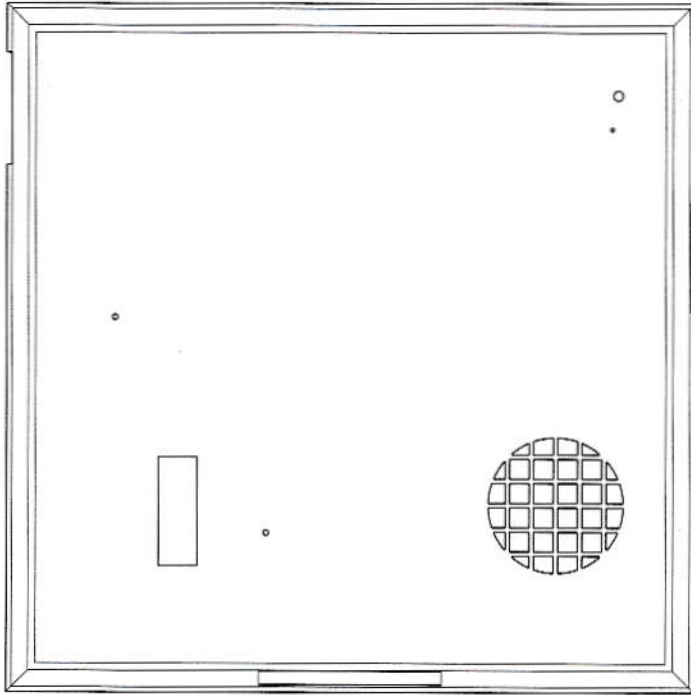
## E PARTS x1 0006288



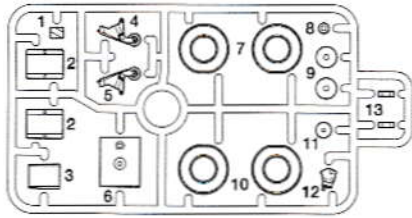
**PARTS**

ベース上面・・・×1 9336057  
 Display base (upper side)  
 Ausstellungs-Ständer (Oberseite)  
 Socle de présentation (dessus)

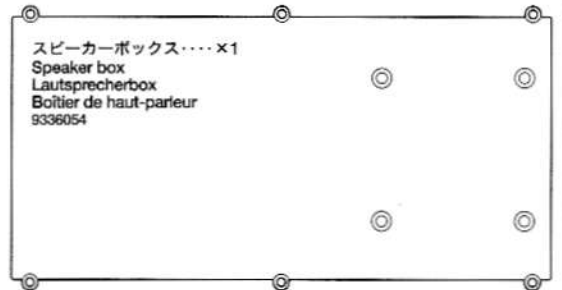
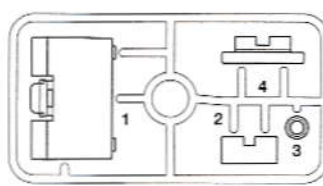
ベース下面・・・×1 9336057  
 Display base (underside)  
 Ausstellungs-Ständer (Unterseite)  
 Socle de présentation (dessous)



**K** PARTS ×1  
 9116010



**T** PARTS ×1  
 9336055



- 電池カバー・・・×1  
Battery cover  
Batteriefachdeckel  
Couvercle de piles  
9336056
- ベース用ステッカー・・・×1  
Sticker  
Aufkleber  
Sticker  
9406121
- パンチングシート・・・×1  
Mesh sheet  
Maschengitter  
Grille  
9406121
- アルミシール・・・×1  
Aluminum seal  
Aluminium-Siegel  
Soeau aluminium  
9406121
- ワイヤー・・・×1  
Wire  
Draht  
Fil  
9406103

**サウンド基板小箱**  
 Sound circuit box  
 Gehäuse des Sound-Stromkreises  
 Boîtier du circuit sonore

塗装済み風防・・・×3  
 Painted canopy  
 Lackierte Kanzel  
 Verrière peinte  
 9406119

**サウンド基板**  
 Sound circuit  
 Sound-Stromkreis  
 Circuit de sonorisation  
 ... ×1  
 7306003

**モーター・・・×1**  
 Motor  
 Motor  
 Moteur  
 7436006

**スピーカー**  
 Speaker  
 Lautsprecher  
 Haut-parleur  
 ... ×1  
 7295010

**コネクター袋詰**  
 Connector bag  
 Steckerbeutel  
 Sachet de connecteurs  
 9406120

ラバーシール・・・×4  
 Rubber seal  
 Gummiabdichtung  
 Joint caoutchouc

ビニールパイプ・・・×1  
 Vinyl pipe  
 Vinylschlauchs  
 Tube vinyle

**ベース用ビス袋詰**  
 Screw bag  
 Schraubenbeutel  
 Sachet de vis

- CB3 ×2** 2×10mm丸ビス  
Screw  
Schraube  
Vis
- CB4 ×1** 1.4×10mm丸ビス  
Screw  
Schraube  
Vis
- CB1 ×25** 3×10mmタッピングビス  
Tapping screw  
Schneidschraube  
Vis taraudeuse
- CB2 ×1** 2×6mmタッピングビス  
Tapping screw  
Schneidschraube  
Vis taraudeuse
- CB5 ×2** 2mmナット  
Nut  
Mutter  
Ecrou
- CB6 ×1** 1.4mmナット  
Nut  
Mutter  
Ecrou

電池コネクター・・・×1  
 Battery connector  
 Batterie Anschlußstecker  
 Connecteur de piles

コネクター基板・・・×1  
 Connector circuit  
 Stecker-Stromkreis  
 Circuit de connection

**光ユニット袋** 9406122  
 Light unit bag  
 Beutel der Lichteinheit  
 Sachet d'unité lumineuse

サンドペーパー・・・×1  
 Sandpaper  
 Sandpapier  
 Papier de verre

**胴体用光ユニット・・・×1**  
 Light unit (fuselage side)  
 Lichteinheit (Rumpfseite)  
 Unité lumineuse (côté fuselage)

**主翼用光ユニット・・・×2**  
 Light unit (wing)  
 Lichteinheit (Tragfläche)  
 Unité lumineuse (aile)

# PARTS

スライドマーク・・・×1  
Decal sheet 1406152  
Abziehbild-Blatt  
Dècalcomanies

マスキングシール・・・×1  
Masking seal 1426034  
Abkleber  
Masquages

シートベルトステッカー・・・×1  
Harness sticker 1428036  
Gurtaufkleber  
Sticker de harnais

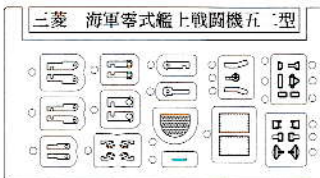
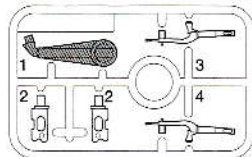
ブリストアパック  
Blister pack  
Blister-Verpackung  
Emballage sous blister

★金具部品は少し多目に入っています。予備として使ってください。  
★Extra metal parts are included. Use them as spares.  
★Es sind zusätzliche Metallteile enthalten. Sie können als Ersatzteile dienen.  
★Des pièces en surplus sont fournies. Les utiliser comme pièces de rechange.

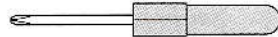
BP1 ×2 エルロンシャフト  
9806069 Aileron shaft  
Querfederachse  
Axe d'aileron

BP2 ×2 フラップシャフト  
9806069 Flap shaft  
Klappenachse  
Axe de volet

**J** PARTS ×1 0116009



エッチングパーツ  
Photo etched parts  
Fotogeätzte Teile  
Pièces photo-découpées  
・・・×1  
4306017



ドライバー・・・×1  
+ Screwdriver  
+ Schraubenzieher  
Tournevis +

グリス・・・×1  
Grease  
Fett  
Graisse

ビス袋詰 9406078  
Screw bag  
Schraubenbeutel  
Sachet de vis



2.6mmナット  
Nut  
Mutter  
Ecrou

BB3 ×1

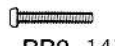


BB1 2.6×12mm丸ビス  
×1  
Screw  
Schraube  
Vis



1.4mmナット  
Nut  
Mutter  
Ecrou

BB4 ×2



BB2 1.4×10mm丸ビス  
×2  
Screw  
Schraube  
Vis



ストッパーピン  
Stopper pin  
Anschlagstift  
Tige d'arrêt

BB5 ×2



ポリキャップ  
Poly cap  
Kunststoff-Nabe  
Pièce de jonction

BB6 ×3

アーム袋詰 9406077  
Arm bag  
Bügel-Beutel  
Sachet de bras



ヒンジ(小)  
Hinge (small)  
Scharnier (Klein)  
Charnière (petite)

AB3 ×2



Uアーム  
U arm  
U-Bügel  
Bras en U

AB1 ×2



ヒンジ(大)  
Hinge (large)  
Scharnier (groß)  
Charnière (grande)

AB2 ×2



AB4 ×1  
ラダーシャフト  
Rudder shaft  
Seitenruderachse  
Axe de gouvernail



AB5 ×1  
尾輪シャフト  
Tail wheel shaft  
Achse des Heckrads  
Axe de roulette de queue

AB2 ×2

スプリング袋詰 9406079  
Spring bag  
Federbeutel  
Sachet de ressorts



SB1 ×2

ロックスプリング  
Lock spring  
Verriegelungsfeder  
Ressort de blocage



SB3 ×2  
Oリング  
O-ring  
Joint torique



SB2 ×1

ストッパーズプリング  
Stopper spring  
Pufferfeder  
Ressort d'arrêt



SB4 ×2  
ダンパースプリング  
Damper spring  
Dämpferfeder  
Ressort d'amortisseur

## AFTER MARKET SERVICE CARD

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

## KUNDENNACHBETREUUNGS-KARTE

Wenn Sie TAMIYA-Ersatzteile kaufen möchten, nehmen Sie bitte zur Unterstützung dieses Formular mit zu Ihrem örtlichen Fachhändler. Bezüglich der Angaben, der Lagerhaltung der Artikel und der Preise sind Änderungen vorbehalten.

## SERVICE APRES-VENTE LISTE PIECES DETACHEES

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

### PARTS CODE

0006284 A Parts  
0006285 B Parts  
0006286 C Parts  
0006287 D Parts  
0006288 E Parts  
0006289 F Parts  
0006290 G Parts  
0006332 H Parts  
0116009 J Parts  
9116010 K Parts  
9336055 T Parts

0226009 Z Parts  
9336044 Cowling (Upper & Lower)  
9406119 Painted Canopy  
9336057 Display Base  
9336054 Speaker Box  
9336056 Battery Cover  
7306003 Sound Circuit  
7295010 Speaker  
7436006 Motor  
9406120 Connector Bag  
9406122 Light Unit Bag  
4306017 Photo Etched Parts

9406103 Wire  
9806069 Aileron Shaft & Flap Shaft  
(2 pcs. each)  
9406078 Screw Bag  
9406077 Arm Bag  
9406079 Spring Bag  
9406121 Mesh Sheet Bag  
1406152 Decal  
1426036 Seat Harness  
1426034 Masking Seal  
1056271 Instructions

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

# ZERO FIGHTER ZEKE

## REAL SOUND ACTION SET

1/32エアークラフトシリーズ NO.11  
零戦52型 リアルサウンド・アクションセット

部品をなくしたり、こわした方は、下のステッカーが貼られたカスタマーサービス取次店でご注文いただけます。当社カスタマーサービスに直接ご注文する場合は、このカードの必要部品を○でかみ代金を現金書留または、定額小為替(100円以下は切手可)と一緒に申し込みください。なお、ご注文にはタミヤカードや郵便振替もご利用いただけます。



Gパーツ・・・380円 0006290  
Hパーツ・・・500円 0006332  
Jパーツ・・・490円 0116009  
Kパーツ・・・500円 9116010  
Tパーツ・・・560円 9336055  
Zパーツ・・・450円 0226009  
カウル上下・・・370円 9336044  
塗装済み風防・・・530円 9406119  
ベース上面・下面・・・1,600円 9336057  
スピーカーボックス・・・750円 9336054  
電池カバー・・・440円 9336056  
サウンド基盤・・・9,000円 7306003  
スピーカー・・・1,350円 7295010  
モーター・・・620円 7436006  
コネクタ袋詰・・・1,250円 9406120  
光ユニット袋詰・・・2,200円 9406122  
エッチングパーツ・・・440円 4306017  
ワイヤー・・・240円 9406103  
エルロン・フラップシャフト(各2本)・・・230円 9806069  
アーム袋詰・・・430円 9406077  
スプリング袋詰・・・350円 9406079  
ビス袋詰・・・260円 9406078  
パンチングシート、アルミシール、  
ベース用ステッカー・・・1,000円 9406121  
マーク・・・470円 1406152  
シートベルトステッカー・・・230円 1426036  
マスキングステッカー・・・230円 1426034  
説明図・・・600円 1058271

《電話でのご注文もご利用いただけます。》  
パーツ代金に加えて代引き手数料(315円)をご負担いただければ、代金着払いにより電話でのご注文も承ります。

《お問い合わせ番号》 静岡 054-283-0003  
東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

営業時間/平日(月~金曜日)▶8:00~20:00  
土、日、祝日▶8:00~17:00

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

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

For Japanese use only! ☆ITEM 60311

住所

電話 ( ) -

名前

パーツ価格は予告なく変更する事があります。



1201