

### IMPORTANT INFORMATION CONCERNING THIS KIT

1. Read carefully and fully understand the manufacturer's instruction book supplied with this kit.
2. Care should be taken when using tools and modeling knives, as these can cause personal injury.
3. Plastic parts broken from sprues can have sharp, pointed or jagged edges. Remove these with a file or an amary board.
4. Keep out of the reach of children under 36 months old, as some parts are detachable. Children must not be allowed to suck any metal part or wire included with this kit.
5. Metal parts of motor and battery terminals, if included in this kit, could have sharp points or edges.
6. Grease or lubricant, if supplied with this kit, must not be inhaled or taken internally. Keep away from eyes.
7. For European Customers: This document should be retained for reference at a later date, if the need arises, as it includes the EEG company name and address as a means of identification of the European importer and supplier.

**WARNING:** Paints recommended for use with this kit are for adult modelists only.

### WICHTIGE INFORMATION ZU DIESEM BAUSATZ

1. Die Bauanleitung des Herstellers, welche diesem Bausatz beiliegt, muß sorgfältig gelesen und verstanden werden.
2. Vorsicht im Umgang mit Werkzeugen wie Modellbauzweismern, da diese Verletzungen verursachen können.
3. Vom Spritzling gebrochene Plastikteile besitzen scharfe, spitze oder zackige Kanten. Diese sind mit einer Feile oder Sandpapier zu entfernen.
4. Halten Sie das Modell fern von Kindern unter 36 Monaten, da Teile abnehmbar sind. Kinder dürfen keine Metallteile oder Drähte dieses Bausatzes in den Mund nehmen.
5. Metallteile von Motor- und Batterieterminals, sofern im Bausatz enthalten, können scharfe Stellen oder Kanten haben.
6. Fett oder Schmiermittel, sofern im Bausatz enthalten, dürfen nicht eingeatmet oder verschluckt werden. Nicht in die Augen bringen.
7. Für Käufer in Europa: Dieses Dokument sollte langfristig aufbewahrt werden, da es im Bedarfsfall Namen und Anschrift der Handelsgesellschaft des europäischen Importeurs und Vertreibers enthält.

**ACHTUNG!** Für diesen Bausatz empfohlene Farben sind nur für erwachsene Modellbauer.

### INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT CE KIT

1. Bien lire et assimiler la manuel d'instructions avant de commencer la montage du modèle (manuel fourni dans le kit).
2. L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modéliste. Manipuler ces derniers avec précaution pour éviter toute blessure.
3. Les pièces plastiques sectionnées de la grappe support peuvent présenter des aspérités ou pointes acérées. Les faire disparaître avec une petite lime ou du papier abrasif.
4. Garder hors de portée des enfants de moins de 36 mois car certaines pièces sont détachables. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces incluses dans ce kit.
5. Des pièces métalliques de moteur ou de bornes de porte-piles, si incluses dans ce kit peuvent présenter des bords ou extrémités acérés pouvant blesser.
6. Graisse ou lubrifiant ne doivent être ni absorbés, ni inhalés. Les tenir éloignés des yeux.
7. Pour les consommateurs européens: Ce document doit être conservé comme référence ultérieure car il inclut les coordonnées de la compagnie européenne assurant l'importation et la distribution en Europe.

**\*ATTENTION:** Les peintures recommandées pour ce kit sont uniquement destinées aux adultes.

### TÄRKEITÄ TIETOJA KOSKIEVA TÄTÄ RAKENNUSSARJAA!

1. Tutustu tarkoin tämän rakennussarjan rakennusohjeeseen ennen rakentamisen aloittamista.
2. Tarvittu työkaluja ja välineitä käytettäessä on noudatettava erityistä huolellisuutta tapaturmien välttämiseksi.
3. Irroteltaessa muoviosia vaurioitonta suuntaa koskeisiin ohjeisiin jäää teräviä osia. Nämä on poistettava viilalla tai hionapaperilla huolellisuutta noudattaen.
4. Säilytä sarjaa alle 3-vuotiaiden lasten ulottumattomassa eikä joutukot pienet osat voidaan iroittaa. Älä anna lasten missään olosuhteissa koskettaa kielellä tai imellä metalli- tai sähköisiä osia.
5. Moottorin tai sähköisten metalliosien (mikäli sarjassa mukana), voi olla teräviä kärkiä tai reunoja.
6. Voiteluaineita (vaseliini, voiteluöljy ym. mikäli sarjassa mukana), ei saa niellä eikä missään tapauksessa päästää suuhun tai silmiin.
7. Eurooppalaisille asiakkaille: Säilytä tämä ohjeellinen mahdollisia myöhempää viittettä varten. Mikäli tarvittavia syntyä se sisältää EY-yhtymän nimen ja osoitteen mahdollista Eurooppalaisen maahantuojan ja toimittajan tunnistamiseen.

**VAROITUS:** Ohjeissa suositellut värit ovat vain aikuisille mallirakentajille tarkoitettuja.

### ADVARSEL - VIKTIG INFORMASJON OM BYGGESETTET

1. Les del vedlagte heftet med produsentens byggevejledning nøye, før du begynner å bygge.
2. Unnsiktshver når verkøy og spesialkniver brukes, for da kan påføre personskader.
3. Plastdelar som er brutt av fra støpetammen, kan ha skarpe, spisse eller taggete kanter. Fjern dette med en fil eller slipesappir.
4. Hold settet unna småbarn yngre enn 3 år, da noen smådelar kan fjernes og muligens sveiges. Barn må ikke få adgang til å suga på metalldeleler eller ledninger i settet.
5. Deler av metall som motor eller batterikopling, i tillegg de medfølgende spisser eller kanter, kan ha skarpe spisser eller kanter.
6. Fett eller olje, i tillegg de medfølgende dette fett, må ikke innåndes eller sveiges. Unngå kontakt med øyene.
7. Denne informasjonen skal oppbevares som referanse for eventuell fremtidig bruk, da den inneholder opplysninger om navn og adresse til den Europiske importer og leverandere.

**ADVARSEL!** Maling som anbefales brukt med dette sett er beregnet bare for voksne modellbyggere.

### INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE ESTE KIT

1. Ler com atenção e compreender as instruções gráficas do fabricante fornecidas com este kit.
2. Recomendamos muito cuidado no uso de ferramentas e cortantes pois podem causar acidentes pessoais.
3. Peças plásticas removidas das gralhas, podem ter pontas afiadas. Destacar estas peças com uma lima.
4. Atenção: Por não ser um brinquedo mas sim uma peça de coleção por montar, manter fora do alcance de crianças e jovens com idade inferior a 18 anos, pois contém peças destacáveis. Não colocar na boca peças em metal / plástico ou fio elétrico fornecido com este kit.
5. As peças em metal do motor, e os terminais das pilhas se incluídas neste kit podem ter pontas afiadas.
6. Se o lubrificante ou graxa for fornecido com este kit, os mesmos não devem ser inalados ou ingeridos. Manter longe da vista.
7. Utilizadores na Europa: Conservem este documento para futura referência, caso seja necessário utilizá-lo, pois ele contém o nome e endereço da empresa responsável pela sua comercialização na comunidade Europeia.

**ATENÇÃO:** As tintas recomendadas para este kit são somente para uso de adultos.

### INFORMACION IMPORTANTE SOBRE ESTA MAQUETA

1. Antes de proceder al montaje, observe los gráficos contenidos en el manual de instrucciones incluido en esta maqueta.
2. Tenga cuidado al utilizar las herramientas y cuchillas de trabajo, ya que pueden causar daños personales.
3. Las piezas de plástico al ser cortadas de la plancha pueden tener periles cortantes, puntagudas o irregulares. Utilice una cuchilla o lija para retirarlos.
4. Manténgase fuera del alcance de niños menores de 36 meses, ya que las piezas son desmontables. No permita que los niños se lleven a la boca ningún metal o cable incluido en esta maqueta.
5. Las piezas de metal del motor o terminales de la batería, incluidas en esta maqueta pueden tener partes cortantes o irregulares.
6. Nunca inhale o ingiera cualquier aceite o lubricante, incluido en esta maqueta. Manténgalo alejado de los ojos.
7. Conserve este documento para su posible consulta en el futuro por si fuera necesario utilizarlo, ya que el mismo incluye el nombre y dirección de la Compañía en la Comunidad Europea, como identificación del importador y proveedor.

**ATENCIÓN:** Las pinturas recomendadas para esta maqueta son solo para modelistas adultos.

### Viktig informasjon om denna byggsats

1. Var noga med att läsa och höll försä instruktionssöoken innan du börjar bygga din byggsats. (Instruktionssöoken medföljer byggsatsen).
2. Vid byggandet av denna modell används knivar och andra verktyg. Var försiktig vid användandet av dessa för att undvika personskador.
3. När du lossar plastdelarna från gjutningen kan det uppstå vassa eller ojämna kanter. Järma till dessa med fil eller sandpapper.
4. Vissa delar är förlagbara och bör förstå barn under 36 månader hållas under uppsikt. De får inte tillås att stoppa i munnen några som helst delar som följer med denna byggsats.
5. Metalldelar på motor eller batterikontakter, som kan medfölja denna byggsats, kan ha spetsiga eller vassa kanter.
6. Fett eller smörjmedel, som kan medfölja denna byggsats, får ej användas eller sväljas. Åtta ögonen.
7. För Europeiska konsumenter: Denna information skal sparas som referens för eventuell framtida användning, då del innehåller uppgifter om namn och adress till den Europeiska importören och leverantören.

**Varning!** Färger som rekommenderas till denna byggsats är avsedda endast för vuxna modellbyggare.

### ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΚΙΤ

1. Διαβάστε και κατανοήστε πλήρως τις οδηγίες του κατασκευαστή πριν προχωρήσετε με αυτό το κιτ.
2. Πρέπει να προσέχετε πάρα πολύ, όταν χρησιμοποιείτε τον κόπτη, γιατί μπορεί να τραυματιστείτε.
3. Τα πλαστικά μέρη που κόβονται από τις κοπτικές, μπορεί να έχουν κηφήρες σημεία. Βγάλτε τα χρησιμοποιώντας γυαλόχαρτο ή λεπτή λαμα.
4. Κρατήστε το μόντελο μακριά από παιδιά κάτω των 3 ετών. Πιθανό από τα μέρη του μοντέλου που μπορεί να αποσπαστούν, και εάν τα βάλουν στο στόμα τους μπορεί να κολλήσουν τα κοιλιά τους.
5. Το μεταλλικό μέρος της μηχανής ή οι ακροδέκτες της μπαταρίας, εάν περιλαμβάνονται στο μοντέλο, μπορεί να έχουν κηφήρα σημεία.
6. Γράσσο ή λιπαντικό που μπορεί να περιλαμβάνονται σ'αυτά το κιτ, δεν πρέπει να τα αναπνέουν ή να καταπίνουν. Κρατήστε τα σε απόσταση από τα μάτια.
7. Για Ευρωπαϊκούς Καταναλωτές: Φυλάξτε αυτό το έντυπο, εάν χρειαστεί μελλοντικά, διασφαλίστε να είναι και της διεύθυνσης της εταιρείας, μέσα στην Ε.Ο.Χ., για αναγνώριση της και Ευρωπαϊκού οργανισμού υπεύθυνου για την κατασκευή ανταρτώντας Ελλάδα: Κ.Κολοδέρης ΟΕ

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** ΤΑ ΧΡΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΙΝΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ.

### IMPORTANTI INFORMAZIONI SU QUESTO KIT LEGGERE ATTENTAMENTE

1. Prendete visione attentamente delle istruzioni incluse in questo kit.
2. Fatto attenzione usando attrezzi e lame per il montaggio per evitare lesioni.
3. Togliendo le parti in plastica dallo stampo possono rimanere parti appuntite. Rimuoverle con una piccola lima o con carta abrasiva fine.
4. Tenere il modello fuori della portata di bambini al di sotto di 36 mesi poiché alcune parti si possono staccare. Non permettere ai bambini di mettere in bocca parti di metallo o cavi contenuti in questo kit.
5. Le parti in metallo dei terminali delle batterie e del motore contenute in questo kit possono avere i bordi taglienti.
6. Il grasso o il lubrificante, se inclusi in questo kit, non vanno inalati o ingeriti. Evitare il contatto con gli occhi.
7. Per i clienti europei: Conservare queste avvertenze perché se si presentasse la necessità potrebbe trovare il nome e l'indirizzo del distributore europeo per poter individuare l'importatore e il venditore europeo.

**ATTENZIONE:** I colori raccomandati per questo kit, sono solo per modellisti adulti.

### Belangrijke informatie aangaande dit model

1. Lees aandachtig de bouwbeschrijving tot u de constructie van het model goed heeft begrepen.
2. Voorzichtigheid is geworven bij het gebruik van gereedschap en hobbymesen ter voorkoming van letsel.
3. Als kunststofdelen uit het gietframe worden verwijderd, kan dit scherpe kanten of rafels opleveren. Deze verwijderd u met een vijl of schuurpapier.
4. Houden bereik houden van kinderen jonger dan 36 maanden, want sommige onderdelen kunnen worden losgemaakt. Het mag niet worden toegestaan dat kinderen metalen onderdelen of draad in hun mond steken.
5. Metalen onderdelen, accu- of motoraansluitingen hebben soms scherpe punten of randen.
6. Smearmiddelen of olie moet niet inademen of consumeren. Vermijd oogcontact.
7. Voor Europese gebruikers: Dit informatieblad dient u goed te bewaren voor eventuele toekomstige inzage, want hierop staan de naam en het adres vermeld van de fabrikant en importeur binnen de EEG.

**Waarschuwing:** Modelbouwverf zoals aangegeven voor dit model is alleen geschikt voor gebruik door volwassenen.

### VIGTIG INFORMATION VEDRØRENDE DETTE BYGGESET.

1. Gennemgå og læs dit byggevejledningen som er inkluderet i dette byggeset.
2. Der skal udvises forsigtighed når der anvendes hobbyknive og andet værktøj.
3. Plastodeler der brækkes af indlæbene, kan have skarpe, spidse eller takkede under. Fjern disse med en fil eller sandpapir.
4. Byggesettet må ikke overføres til børn under 36 måneder, da det indeholder små dele. Barn må ikke putte nogen del fra byggesettet i munden.
5. Hvis byggesettet indeholder motor og batterikontakter, kan disse have skarpe spidser eller kanter.
6. Hvis byggesettet indeholder fedt eller andre smøremidler, må disse ikke indtages, og de skal holdes væk fra øjnene.
7. For Europaiske forbrugere: Denna information skal oppbevares for referens, hvis behov oppstår, idet EU leverandørens navn og adresse er påført, for identification af den europaiske importer og leverandør.

**ADVARSEL!** Maling anbefalet til brug til dette byggeset, er kun for voksne modellbyggere.

### (このキットに関する注意とお願)

1. キットの組み立てを始めるときに組み立て説明書を最後まで読んで下さい。また、小学生などの他年齢の方が組み立てるとは保護者の方が必ずお見込み下さい。
2. プラスチックパーツがキットに入っている場合、口に入れたり、飲み込んだりしないよう注意して下さい。また、それらも目の近くで扱わないで下さい。
3. 金属部品、プラスチック部品に鋭い刃や鋭い角がとがっていることがあります。ケガをしないよう十分注意して下さい。
4. 金属の突起部分にはニッパーなどを使い、とがった角りあとが残らないようにして下さい。

5. 工具を使うときに十分に注意して下さい。特にニッパー、ナイフなど刃物によるケガ、事故に十分注意して下さい。
6. パーツには鋭い角の突起ものがあります。小さなお子様の手の届くところに置かないで下さい。また、小さなお子様が顔や体、目、口などに口を入れないよう注意して下さい。
7. この箱は大切に保管して下さい。

**警告:** 塗料や油剤は使用前にそれぞれそれぞれの注意書をよく読み、指示に従って正しく使ってください。また、油剤には十分注意して下さい。  
販売元 静岡県静岡市駿河区泉田3-7 株式会社タミヤ



TAMIYA EUROPE GMBH,  
WERKSTR.1, 90765 FÜRTH (BAY.), GERMANY

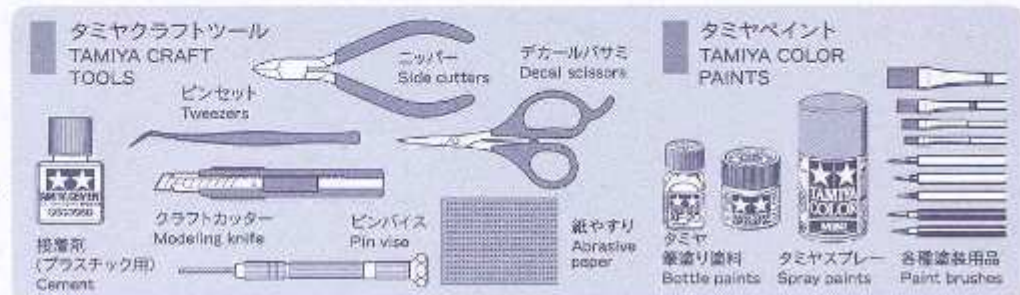
# TAMIYA Tech Tips!



## 組み立てワンポイントアドバイス

- プラモデルを作るための基本的なテクニックです。組み立てにお役立てください。
- Here are some basic tips on technique that will prove highly useful when making your model.

《組み立てに必要な基本工具と塗料》/ BASIC TOOLS

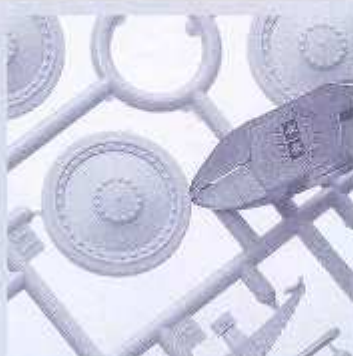


## 組み立てアドバイス ASSEMBLY

### ★ 《部品の切り取り》 Cutting off parts



⚠ 工具の取り扱いに注意。  
Handle tools with care.



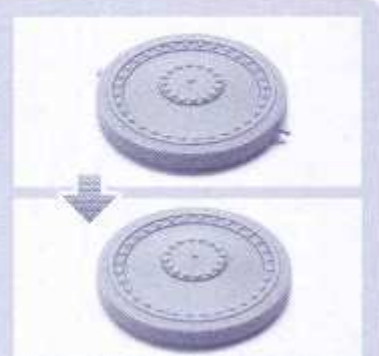
1. ニッパーの刃を写真のように部品にあて、ていねいに切り取ります。

1. Holding side cutters in the direction shown, remove parts from sprue with care.



2. 部品に残った切り口をカッターナイフや紙やすりできれいにします。

2. Remove any remaining excess using a modeling knife and abrasive paper.



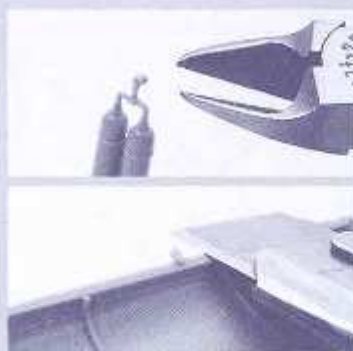
3. 切り口をきれいにすると、組み立てがスムーズになります。

3. Removing the excess sprue from the part enables smooth attachment.

### ★ 《不要部分の切り取り》 Removing excess plastic



⚠ 工具の取り扱いに注意。  
Handle tools with care.



★説明図内の切り取り記号  
★Symbol in instruction manual

説明図中に切り取り指示のある不要部分は、ニッパーやカッターなどできれいに切り取ります。  
Parts to be removed are indicated in the instruction manual. Cut off using side cutters, modeling knife, etc.

### ★ 《部品に穴を開ける》 Making holes



⚠ 工具の取り扱いに注意。  
Handle tools with care.



★説明図内の穴あけ記号  
★Symbol in instruction manual

ピンバイスを部品に対して垂直に当てて穴を開けます。説明図で指示されたサイズのドリルを使いましょう。  
Make holes using a pin vise with appropriately-sized drill bit. Hold pin vise vertical to hole position.

### ★ 《接着剤の使い分け》 Using different types of cements



⚠ 作業中の換気に注意。  
Keep surroundings well ventilated.



大きな部品の取り付けにはタミヤセメントでしっかりと接着します。  
Tamiya Cement is great for use on larger parts, giving secure attachment.

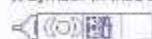


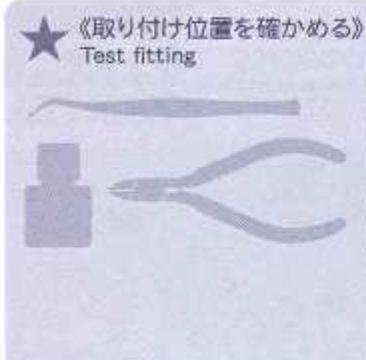
細かな部品の接着にはタミヤセメント流し込みタイプが便利です。  
Tamiya Extra Thin Cement is ideal for use on smaller parts and in finer areas.



金属パーツの接着には瞬間接着剤を使います。  
Tamiya CA Cement can be used on metal parts.

★説明図内の瞬間接着剤記号(金属パーツの時)  
★Symbol in instruction manual (CA cement)

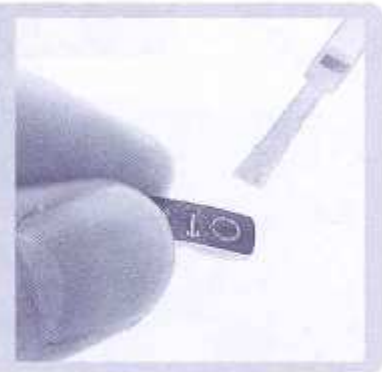
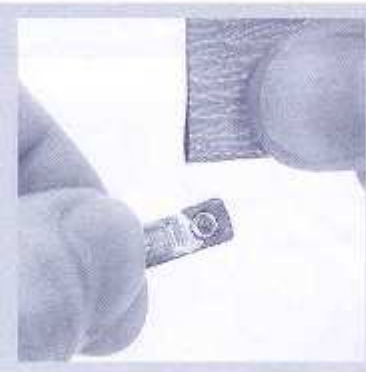




1.ランナーから部品を切り取ります。  
1. Cut off the part and remove excess plastic.

2.接着剤をつけずに一度部品を仮に取り付けて(仮組)みて接着面を確かめます。  
2. Fit the (uncemented) part temporarily to confirm position.

3.その後、接着剤を塗って部品を取り付けます。  
3. Apply cement and attach the part.



1.はじめにメッキ部品を仮組して接着面を確かめます。  
1. Fit the (uncemented) part temporarily and identify area to be cemented.

2.接着面のメッキは紙ヤスリや、カッターの刃を立ててこすってはがします。  
2. Remove plating from areas to be cemented, using abrasive paper or modeling knife.

3.その後、接着面に接着剤を塗って取り付けます。  
3. Apply cement and attach the part.



## 塗装アドバイス PAINTING



★説明図内の塗料記号  
★Symbol in instruction manual

1.指示されたタミヤスプレーなどのラッカー塗料で部品全体を塗装します。  
1. Apply an overall coat of lacquer paint (bottle and sprays available).

2.次にアクリル塗料で大きな部分を塗り分けします。  
2. Use acrylic paints for larger areas and parts.

3.細かな部分の塗装はエナメル塗料を使います。  
3. Use enamel paints for small areas and weathering.



タミヤスプレーをよく振ります(50回程度)。部品から15~20cmほどはなし、シュッとすばやく振りながら塗装します。この時、一度にすべてを塗ろうとせず、向きを変えながら数回に分けて全体を塗るとよいでしょう。  
Shake Tamiya Color spray paints well (at least 50 times) before use. Holding the can 15-20cm from the part, make numerous quick passes with the can, applying multiple thin coats rather than one thick coat, and changing can angle as appropriate.



タミヤプラモデル製作ガイドブック  
ITEM ..... 64391

PLASTIC MODEL  
TECHNIQUE GUIDE  
プラモデル製作ガイドブック

より良いモデル製作の参考にしてください。  
※Japanese language version only.

# MESSERSCHMITT Bf109 G-6



1/72 SCALE WAR BIRD COLLECTION



1/72

WINGSPAN 138mm  
FUSELAGE 125mm

ウォーバードコレクション NO.90 メッサーシュミット Bf109 G-6

## READ BEFORE ASSEMBLY

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

**CAUTION** ●Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instructions if a child assembles the model. ●When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury. ●Read and follow the instructions supplied with paint and/or cement, if used (not included in kit). Use plastic cement and paints only. ●Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts in their mouths or pull vinyl bags over their heads. ●Some parts have sharp edges. Take care when handling.

**VORSICHT** ●Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben. Falls ein Kind das Modell zusammenbaut, sollte ein beaufsichtigender Erwachsener die Bauanleitung ebenfalls gelesen haben. ●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. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen. ●Einige Teile haben scharfe Kanten. Passen Sie bei der Benutzung entsprechend auf.

**PRECAUTIONS** ●Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage. La construction du modèle par un enfant doit s'effectuer sous la surveillance d'un adulte. ●L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure. ●Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit). 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. ●Certaines pièces du modèle ont des rebords acérés. Manipuler avec précaution.

## PAINTS REQUIRED

塗装指示のマークです。タミヤカラーのカラーナンバーで指示しました。  
This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors.

- AS-5 ●ライトブルー(ドイツ空軍) / Light blue (Luftwaffe) / Hellblau (Luftwaffe) / Bleu clair (Luftwaffe)  
X-10 ●ガンメタル / Gun metal / Metall-Grau / Gris acier  
X-11 ●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé  
X-18 ●セミグロスブラック / Semi gloss black / Seidenglanz Schwarz / Noir satiné  
XF-1 ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat

- XF-2 ●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat  
XF-3 ●フラットイエロー / Flat yellow / Matt Gelb / Jaune mat  
XF-6 ●銅 / Copper / Kupfer / Cuivre  
XF-7 ●フラットレッド / Flat red / Matt Rot / Rouge mat  
XF-8 ●フラットブルー / Flat blue / Matt Blau / Bleu mat  
XF-22 ●RLMグレイ / RLM grey / RLM-Grau / Gris R.L.M.  
XF-24 ●ダークグレイ / Dark grey / Dunkelgrau / Gris foncé

- XF-27 ●ブラックグリーン / Black green / Schwarzgrün / Vert noir  
XF-54 ●ダークシーグレイ / Dark sea grey / Dunkles Meergrau / Gris de mer foncé  
XF-52 ●フラットアース / Flat earth / Erdfarbe / Terre mate  
XF-56 ●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé  
XF-57 ●バフ / Buff / Lederfarben / Chamois  
XF-63 ●ジャーマングレイ / German grey / Deutsches Grau / Gris panzer  
XF-85 ●ラバーブラック / Rubber black / Gummischwarz / Noir caoutchouc

## RECOMMENDED TOOLS

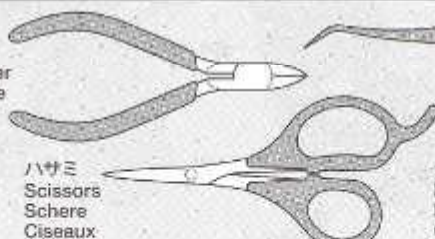
### 《用意する工具》

Recommended tools  
Benötigtes Werkzeug  
Outillage nécessaire

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



ニッパー  
Side cutters  
Seitenschneider  
Pince coupante



ハサミ  
Scissors  
Schere  
Ciseaux

ピンセット  
Tweezers  
Pinzette  
Précelles

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

ナイフ  
Modeling knife  
Modelliermesser  
Couteau de modéliste



《接着剤使い分け》

Using different types of cements

タミヤセメント  
Tamiya Cement



★普通の部品の接着用。  
★Use for general parts.  
★Zu verwenden bei allgemeinen Teilen.  
★Utilisez cette colle pour les pièces en général.

タミヤセメント  
(流し込みタイプ)  
Tamiya  
Extra Thin Cement



★細かな部品、目立たせたくない場所用。  
★Use for small parts and/or areas where a cleaner finish is desired.  
★Zu verwenden bei kleinen Teilen und/oder Bereichen, wo besonders saubere Oberfläche gewünscht ist.  
★Utilisez cette colle pour des petites pièces et/ou des pièces pour lesquelles une finition détaillée est requise.

《部品の切り取り》

Cutting off parts

★部品はニッパーを図の向きにあて、ていねいに切り取り、切り口はカッターナイフできれいにします。  
★Cut off parts using side cutters and flatten using modeling knife.  
★Die Teile mit einem Seitenschneider abzwicken und Grat mit Modellbaumesser glätten.  
★Détacher les pièces au moyen de pinces coupantes et aplatir avec un couteau de modélisme.



《部品の取り付け位置を確認する》

Test fitting

★一度部品を仮に組み合わせて(仮組)みて、接着面を確認します。  
★Attach parts temporarily to confirm cement position prior to applying cement.  
★Die Teile vorübergehend anbringen, um vor dem Klebstoffauftrag die Klebestellen zu erkennen.  
★Fixer temporairement les pièces pour s'assurer de leur placement correct avant d'appliquer la colle.



《不要部分の切り取り》

Removing excess plastic

★図中で切り取り指示のある不要部分はニッパーやカッターなどできれいに取り除きます。  
★Remove excess plastic carefully, with side cutters or a modeling knife.  
★Überflüssiges Material vorsichtig mit Seitenschneider oder Modellbaumesser entfernen.  
★Enlever avec précaution l'excès de plastique avec des pinces coupantes ou un couteau de modélisme.



《塗料の使い分け》

Using different types of paints

★重ね塗りするときは塗料の種類によって塗る順番があります。かならずラッカー系塗料(タミヤスプレー)→アクリル塗料→エナメル塗料の順番で塗装してください。  
★When painting, never apply lacquer paints over enamel/acrylic paints. It could harm the painted surface. Paint lacquer first, then acrylic, followed by enamel.  
★Beim Lackieren niemals Lackfarben über Acrylfarben auftragen. Die bereits lackierte Fläche könnte beschädigt werden. Zuerst Lackfarbe, dann Acrylfarbe, als letztes Emallacke auftragen.  
★Ne jamais appliquer une peinture laquée par dessus une peinture enamel ou acrylique, au risque de l'endommager la surface peinte. Peindre la laque en premier, puis l'acrylique, puis l'enamel.

ラッカー系塗料  
Lacquer paints



エナメル塗料  
Enamel paints

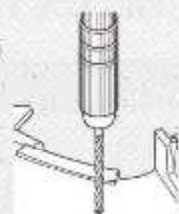


アクリル塗料  
Acrylic paints

《部品に穴を開ける》

Making holes

★ピンバイスなどを使います。部品に対して垂直に立てて指示の大きさで穴を開けます。  
★Make holes using a pin vise with appropriately-sized drill bit. Hold pin vise vertical to hole position.  
★Löcher mit einem Handbohrer und einem Einsatz in richtiger Größe bohren und dabei den Bohrer senkrecht halten.  
★Faire les trous avec un outil à percer muni d'un foret du diamètre requis. Percer à la verticale.



注意!  
NOTICE

このキットは2種類のマーキングが作れます。

★8ページ、9ページを参考にA または B のどちらか1つを選んでください。タイプによって部品の加工が必要になる場合があります。説明図中に指示された表記に応じて部品の加工や組み立て、塗装を行ってください。

★Choose 1 marking option from A and B on pages 8 and 9 and follow the relevant instructions in this manual.  
★Eine Version von A und B auf Seiten 8 und 9 auswählen und dann die entsprechenden Anweisungen der Bauanleitung befolgen.  
★Choisir une option de marquage de A et B sur les pages 8 et 9 et suivre les instructions correspondantes dans ce manuel.

A 《第51戦闘航空団所属機》  
4./JG51



B 《第54戦闘航空団所属機》  
9./JG54

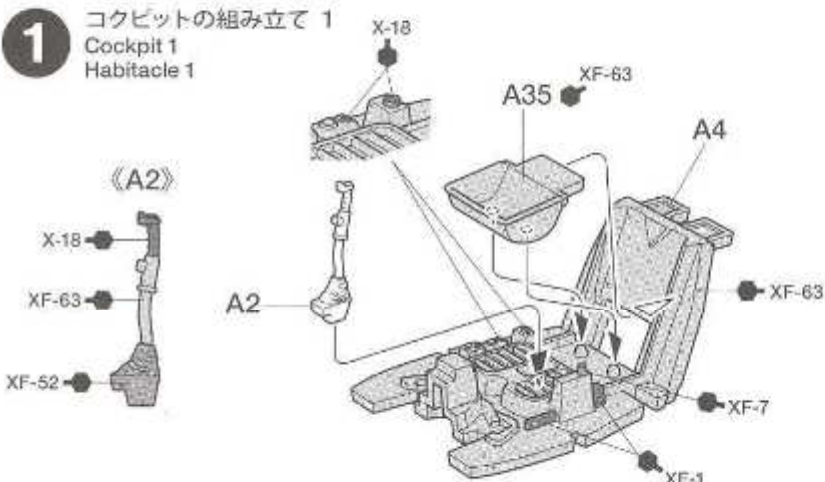


ASSEMBLY

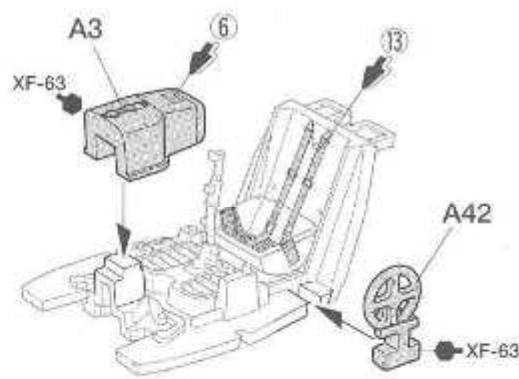


●説明図中で塗装指示のない部品は機体色で塗装します。P8~P9を参照してください。  
●When no color is specified, paint the item with fuselage color. Refer to pages 8 and 9.  
●Wo keine Farbe angegeben ist, wird das Teil in der Rumpffarbe lackiert. Bitte Seiten 8 und 9 beachten.  
●Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la teinte du fuselage. Se reporter aux pages 8 et 9.

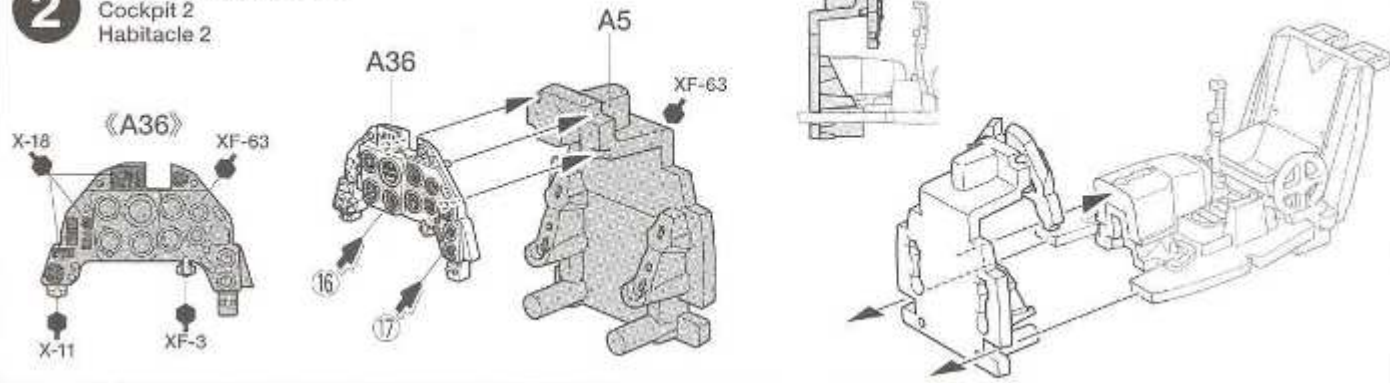
1 コックピットの組み立て 1  
Cockpit 1  
Habitacle 1



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

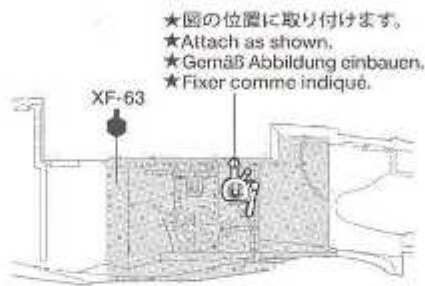
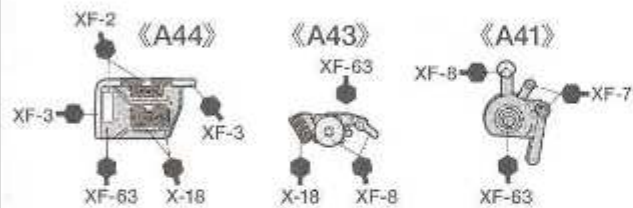
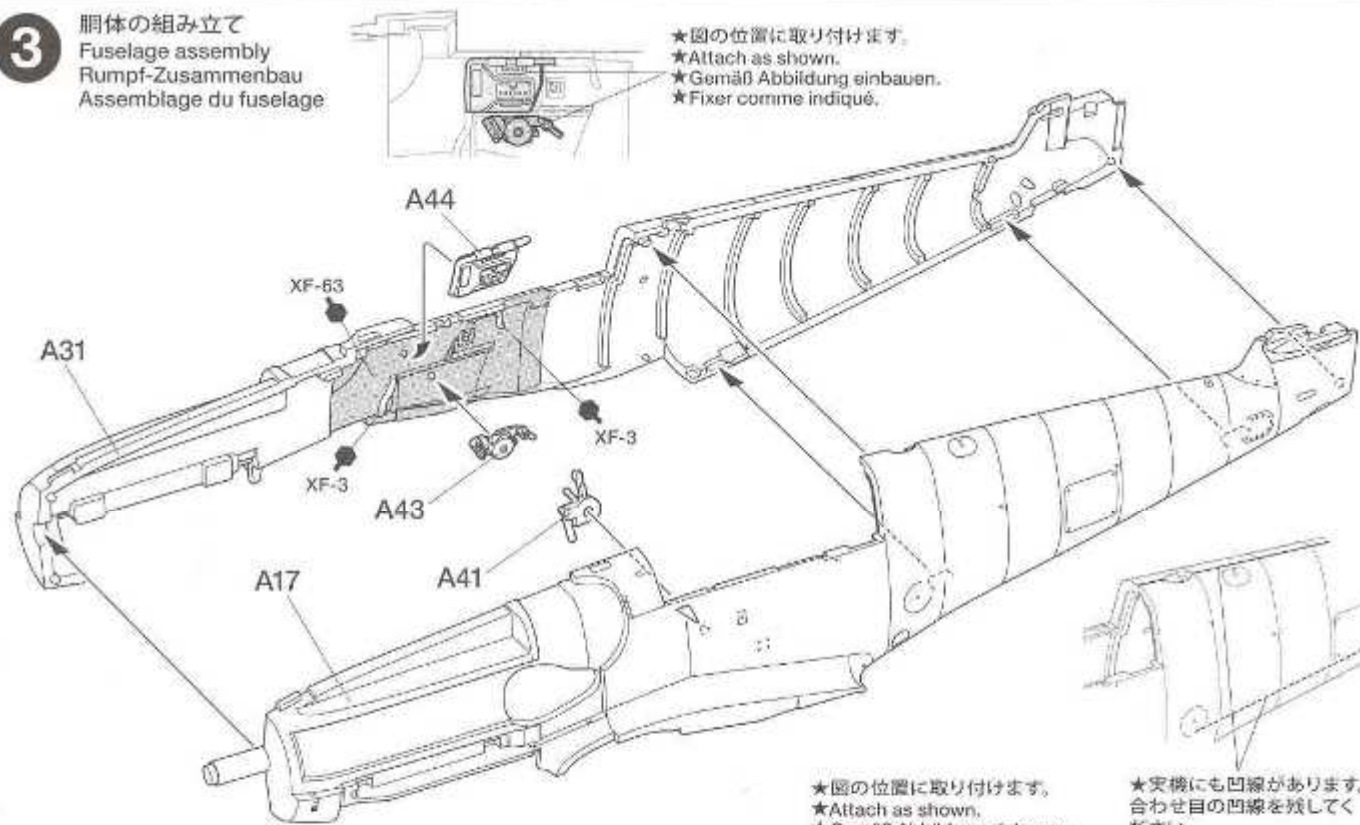


**2** コックピットの組み立て 2  
Cockpit 2  
Habitacle 2



**3** 胴体の組み立て  
Fuselage assembly  
Rumpf-Zusammenbau  
Assemblage du fuselage

★図の位置に取り付けます。  
★Attach as shown.  
★Gemäß Abbildung einbauen.  
★Fixer comme indiqué.

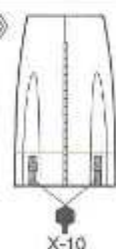
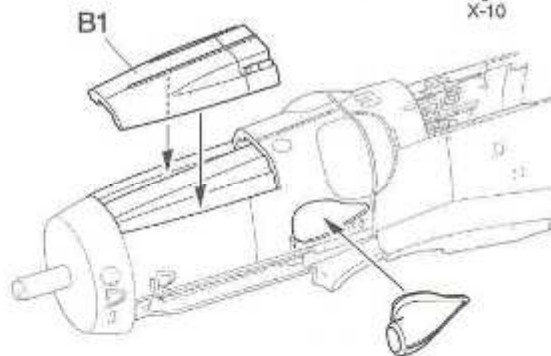
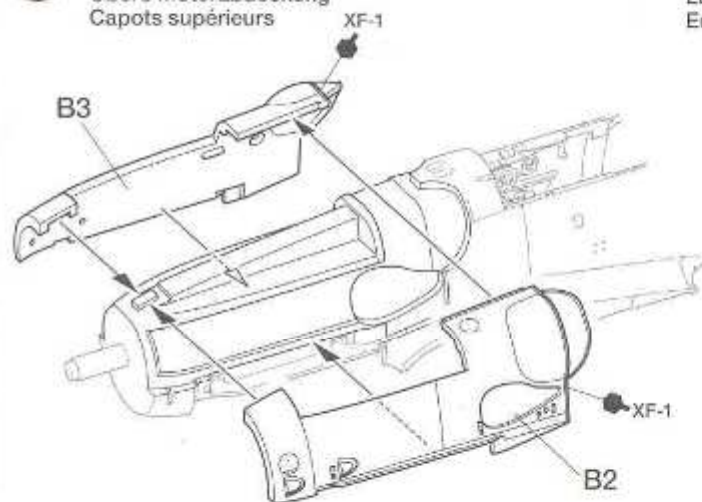


★突機にも凹線があります。合わせ目の凹線を残してください。  
★Actual aircraft has recessed channels here. Do not fill.  
★Naht ist auch beim realen Flugzeug vorhanden. Nicht zuspachteln.  
★Le vrai avion a des lignes en creux ici. Ne pas combler avec du mastic.

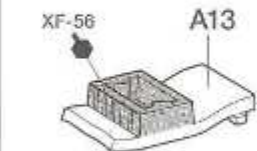
**4** 《上部エンジンカウル》  
Upper cowling  
Obere Motorabdeckung  
Capots supérieurs

《エアインテーク》  
Air intake  
Lufteinlaß  
Entrée d'air

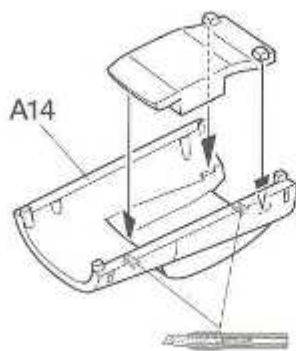
《B1》



**5** 《下部エンジンカウル》  
Underside cowling  
Untere Motorabdeckung  
Capot inférieur

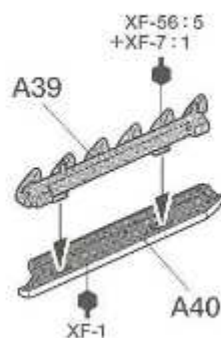


指示の部分を切り取ります。  
Cut off.  
Wegschneiden.  
Découper.

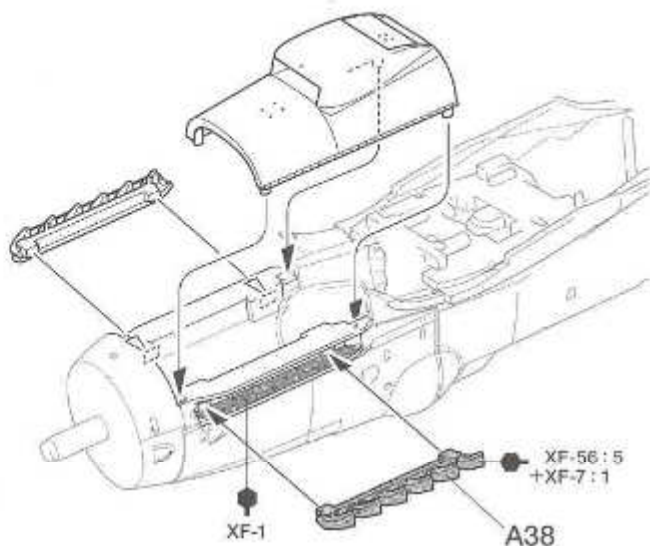
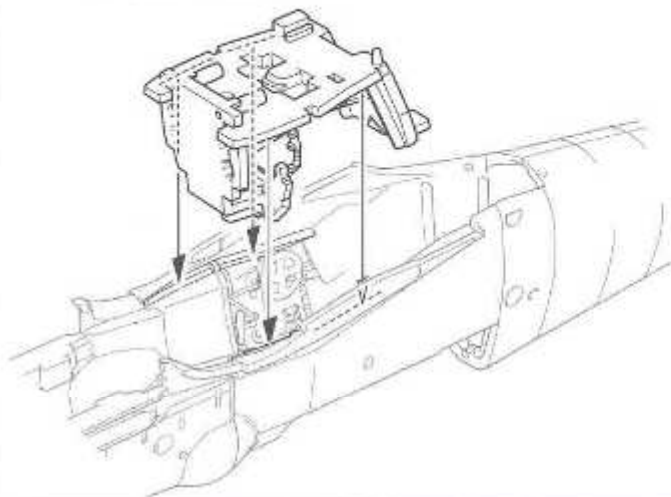


《左側排気管》  
Exhausts (left)  
Auspuffkrümmer (links)  
Échappements (gauche)

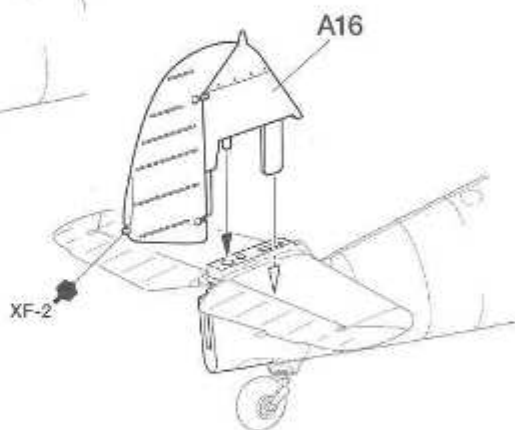
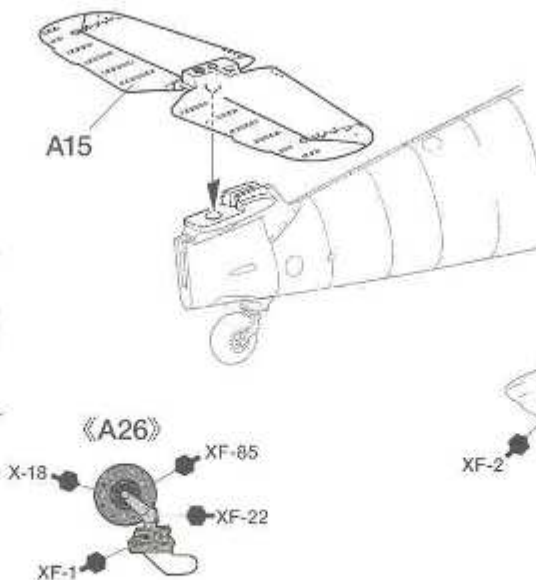
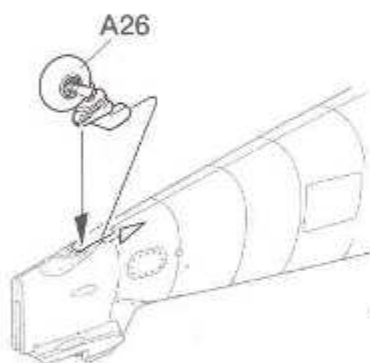
■混合色について  
例) XF-56 : 5 + XF-7 : 1  
●上記の場合は、各色を5:1の比率で調色します。  
●Above instruction shows paint mixing ratios.  
●Die obenstehende Anleitung zeigt das Mischungsverhältnis der Farben an.  
●Les instructions ci-dessus indiquent les proportions des mélanges.



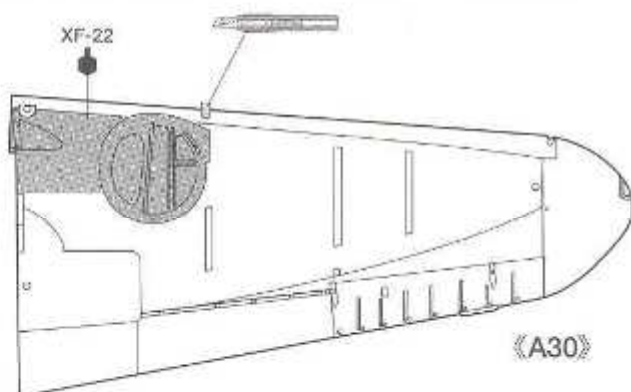
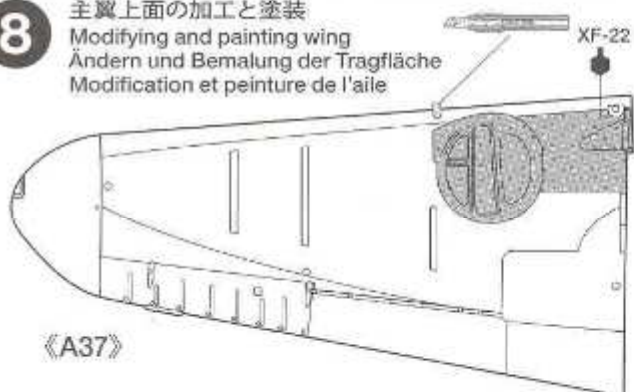
**6** コクピットの取り付け  
Attaching cockpit  
Cockpit-Einbau  
Fixation de l'habitacle



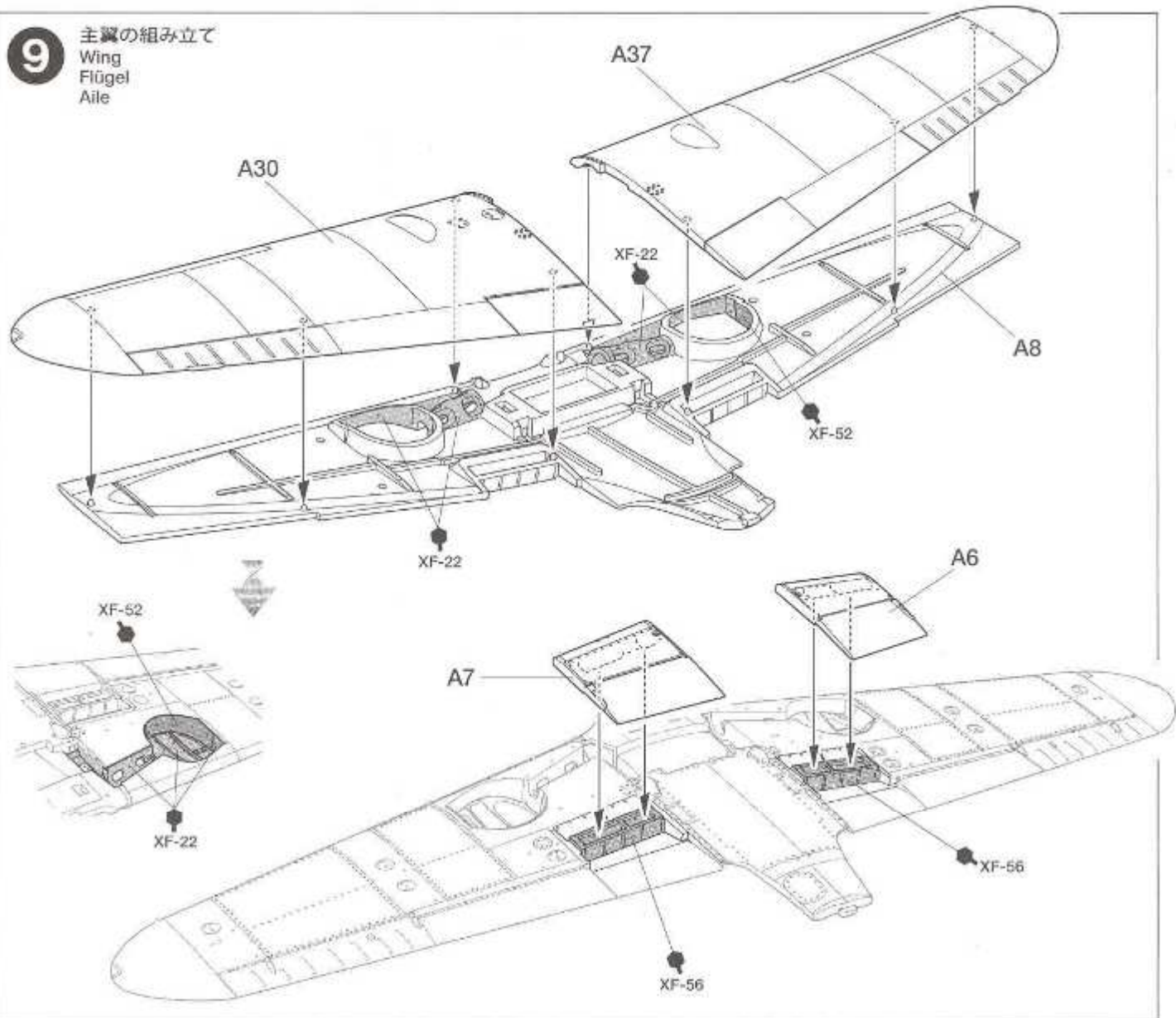
**7** 尾翼の取り付け  
Attaching vertical fin  
Einbau des Seitenleitwerks  
Fixation de la derive



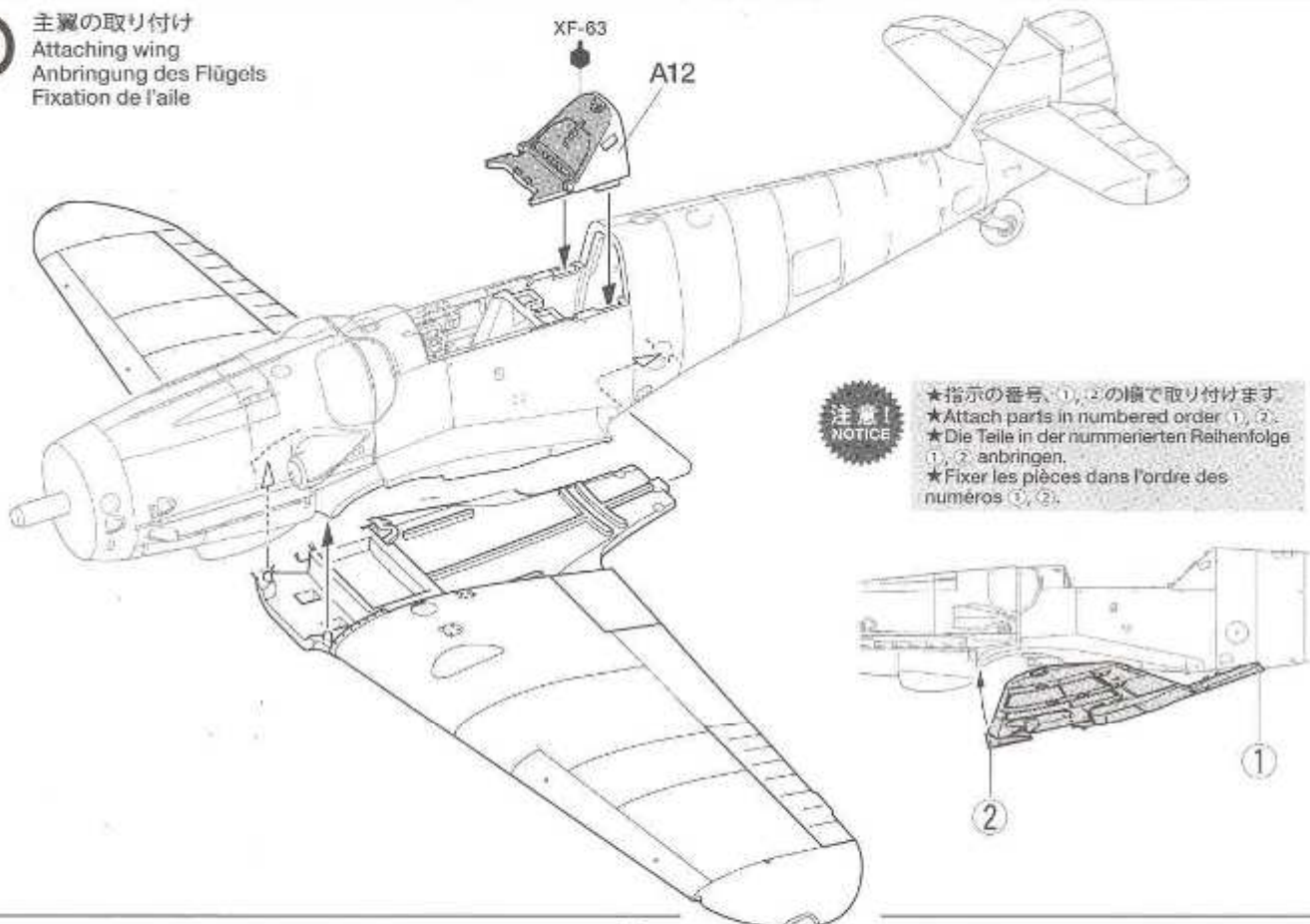
**8** 主翼上面の加工と塗装  
Modifying and painting wing  
Ändern und Bemalung der Tragfläche  
Modification et peinture de l'aile



**9** 主翼の組み立て  
Wing  
Flügel  
Aile



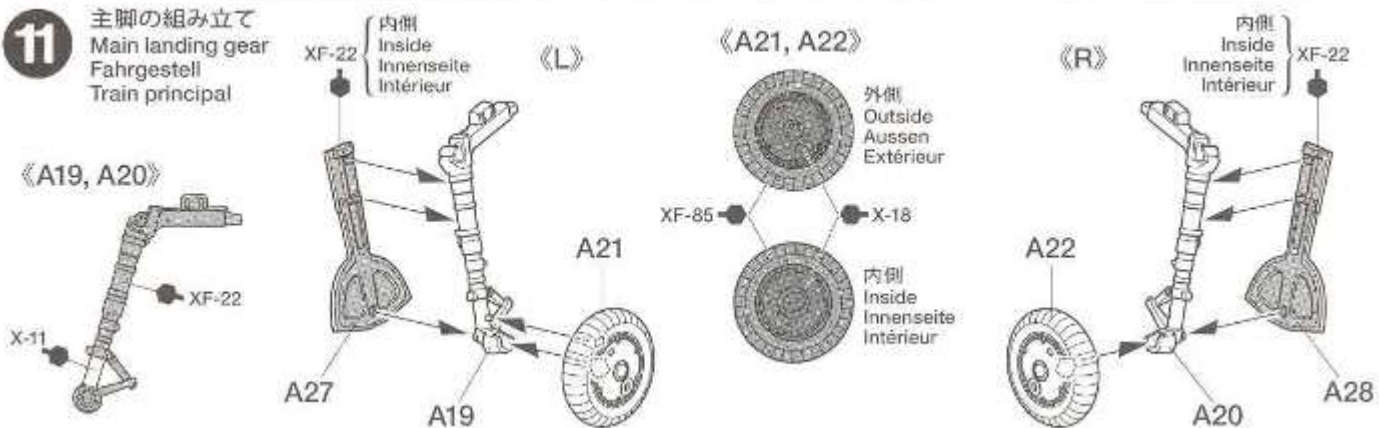
**10** 主翼の取り付け  
Attaching wing  
Anbringung des Flügels  
Fixation de l'aile





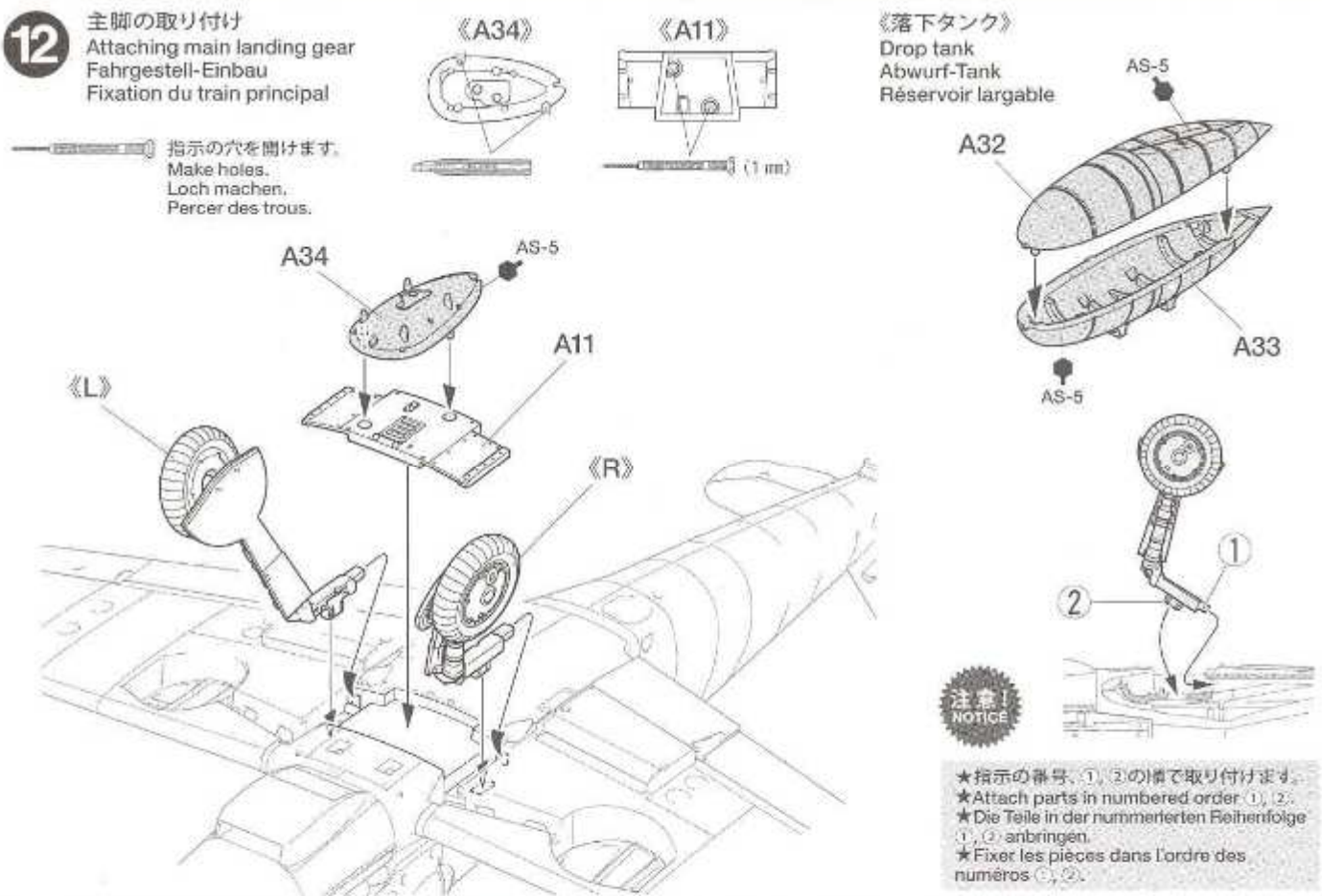
11

主脚の組み立て  
Main landing gear  
Fahrgestell  
Train principal



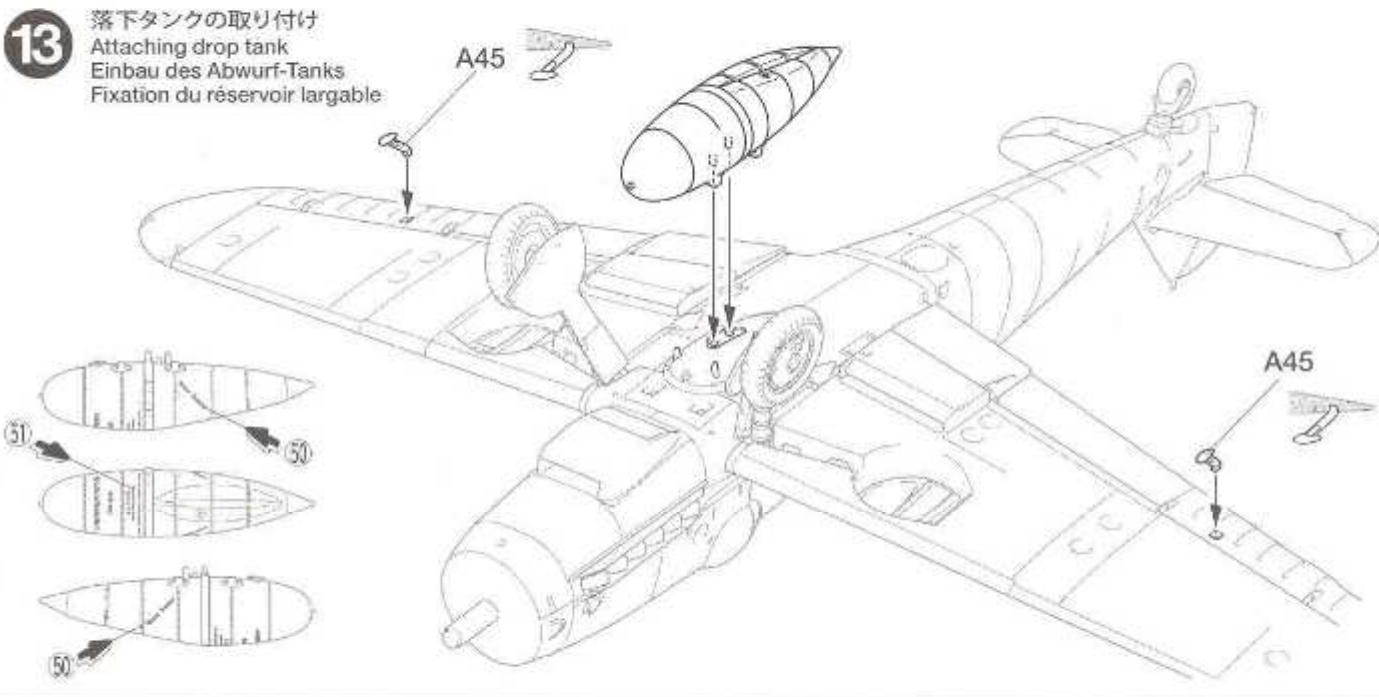
12

主脚の取り付け  
Attaching main landing gear  
Fahrgestell-Einbau  
Fixation du train principal

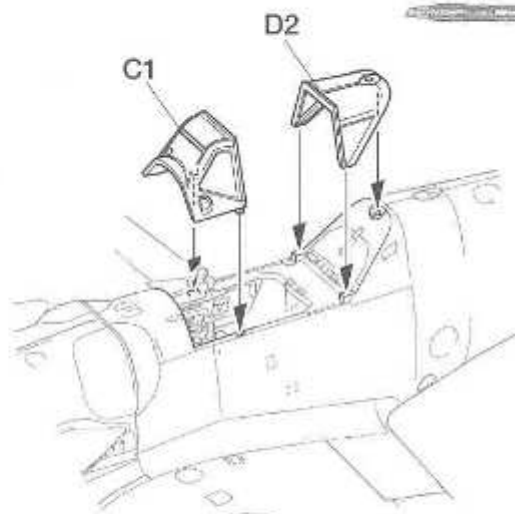
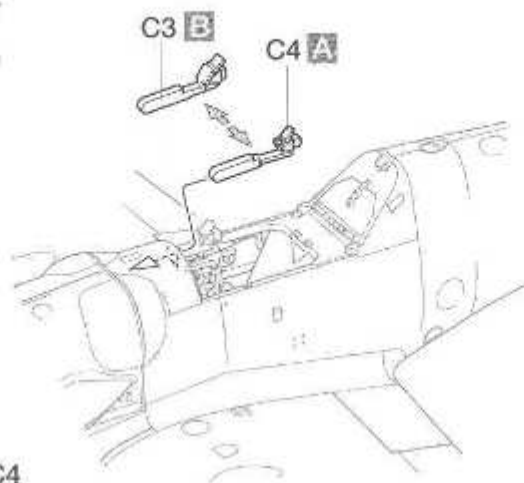
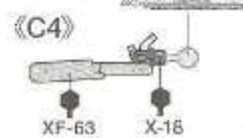
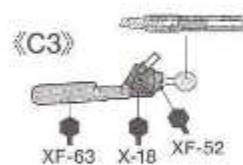


13

落下タンクの取り付け  
Attaching drop tank  
Einbau des Abwurf-Tanks  
Fixation du réservoir largable

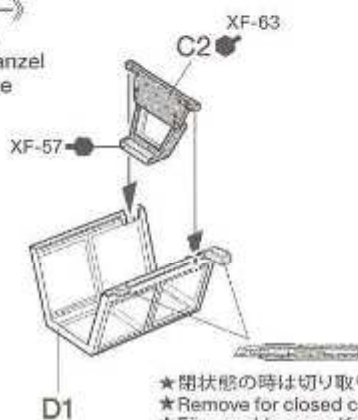
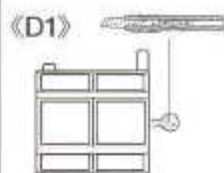


**14** キャンプーの取り付け  
Attaching canopy  
Kabinenhaube-Einbau  
Fixation de la verrière



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

**15** 《中央キャンブー》  
Center canopy  
Mittelteil der Kanzel  
Verrière centrale

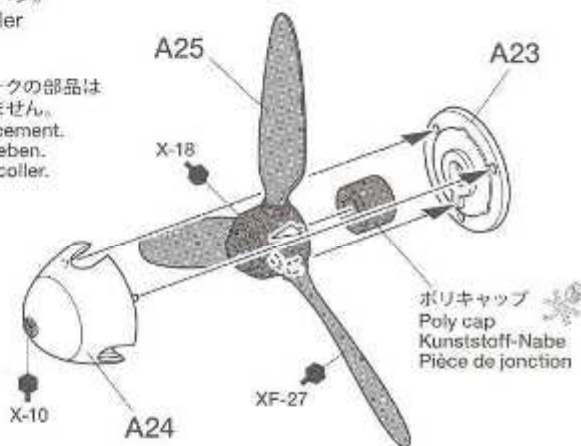


- ★閉状態の時は切り取ります。
- ★Remove for closed canopy.
- ★Für geschlossene Kabinenhaube entfernen.
- ★Enlever pour verrière fermée.

《プロペラ》  
Propeller  
Hélice

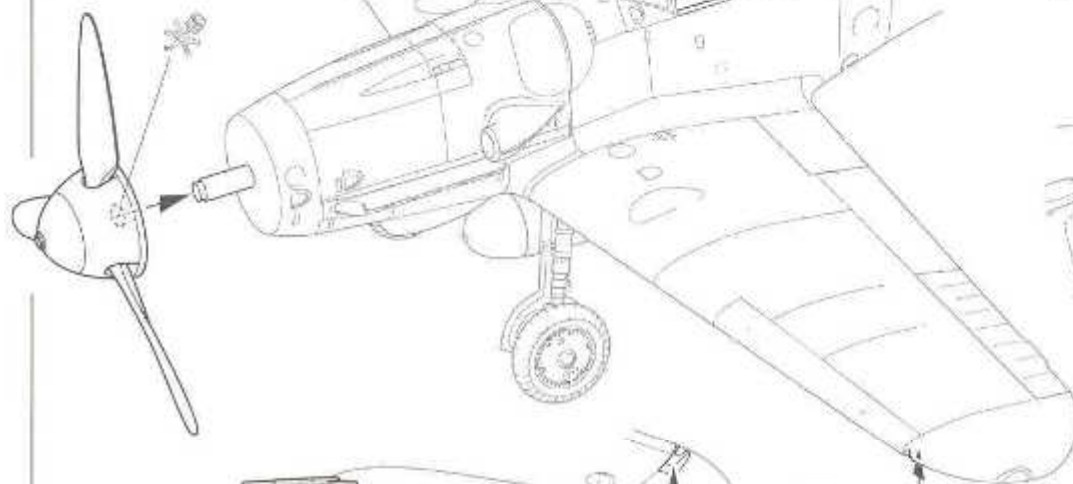


このマークの部品は  
接着しません。  
Do not cement.  
Nicht kleben.  
Ne pas coller.

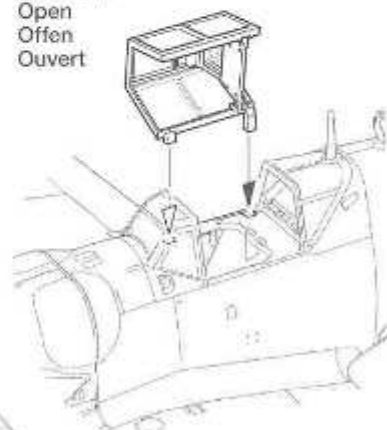


**16** プロペラの取り付け  
Attaching propeller  
Anbringung des Propellers  
Fixation de l'hélice

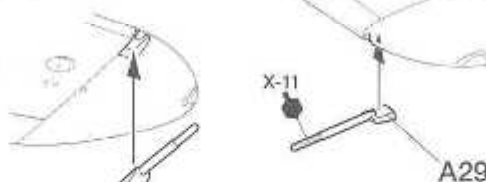
《閉状態》  
Closed  
Geschlossen  
Fermé



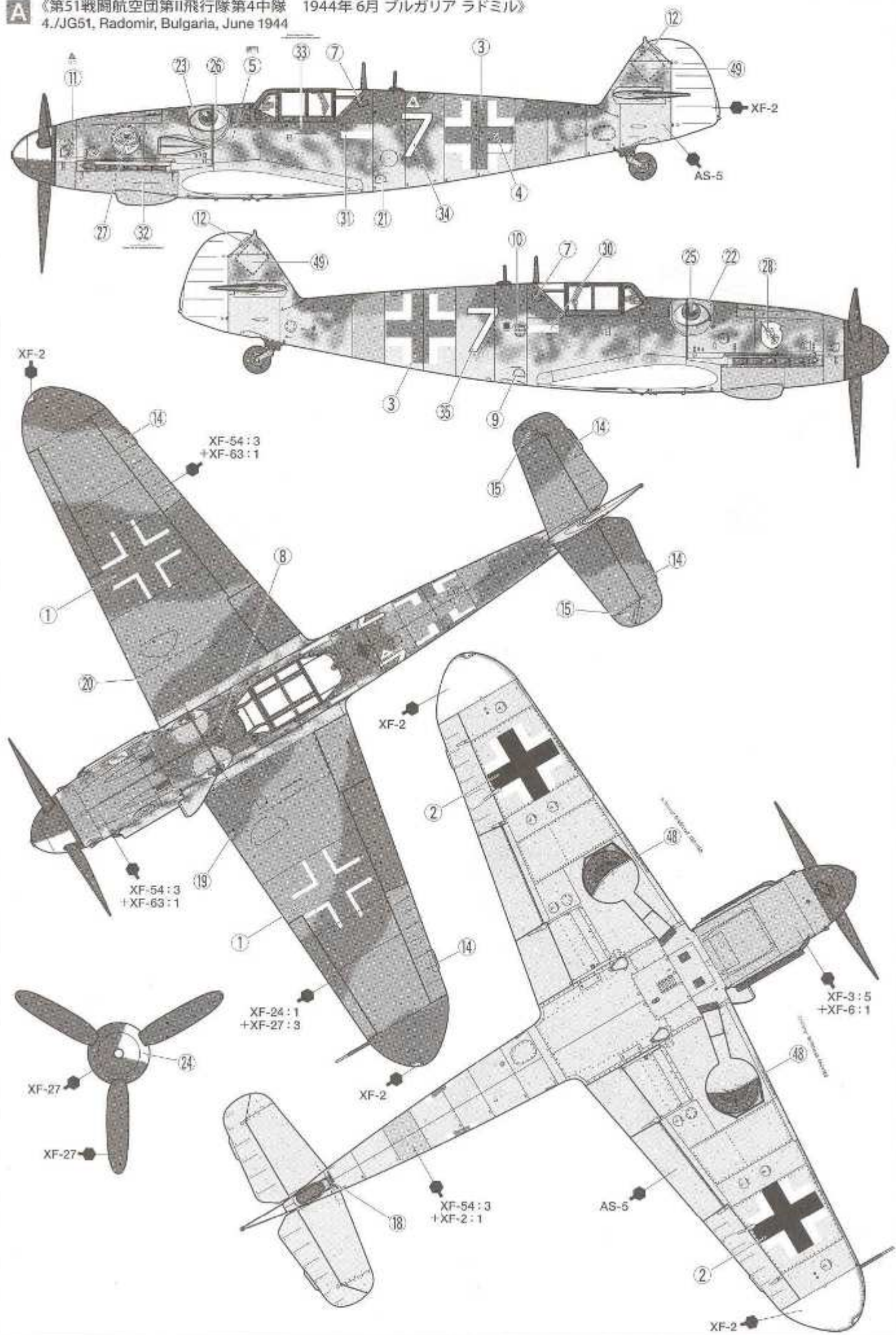
《開状態》  
Open  
Offen  
Ouvert

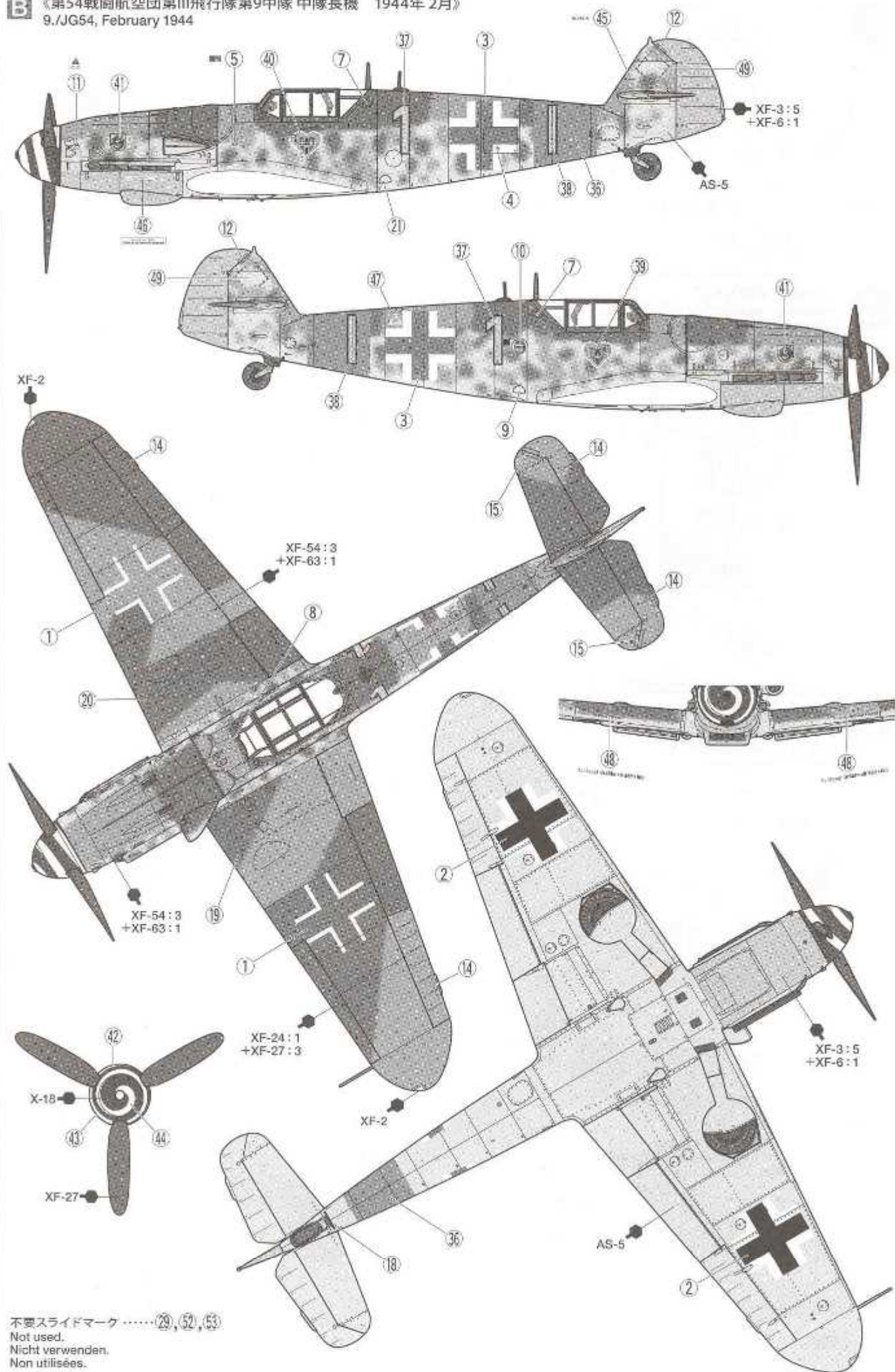


- ★図のように取り付けます。
- ★Attach as shown.
- ★Gemäß Abbildung anbringen.
- ★Installer comme indiqué.



A 《第51戦術航空団第II飛行隊第4中隊 1944年6月 ブルガリア ラドミル》  
 4./JG51, Radomir, Bulgaria, June 1944





不要スライドマーク……(29, 52, 53)  
 Not used.  
 Nicht verwenden.  
 Non utilisées.



8/JG54, February 1944  
第8戦闘航空団 第1飛行隊 第1中隊 中隊長機 1044機2月

【模型要目】メッサーシーシュミュットBf109 G-6のプラスチックモデル組み立てキットです。★1/72スケール、全長125mm、全幅138mm、機首側面にポイレと呼ばれる膨らみを持つ独特なスタイルを組み立てやすいパーツ構成でモデル化。★キャノピーは開閉選択式でコクピット内部も精密感十分。★胴体下部に搭載するドロップタンクを用意。★第51戦闘航空団所属機などマーキング2種類付き。



みんなの下箱  
保護シート



プラ



TAMIYA AMERICA, INC.  
IRVINE, CA  
www.tamiya.com

TAMIYA EUROPE GmbH  
Wieslab 1, 82726 Fink (Ost), Germany



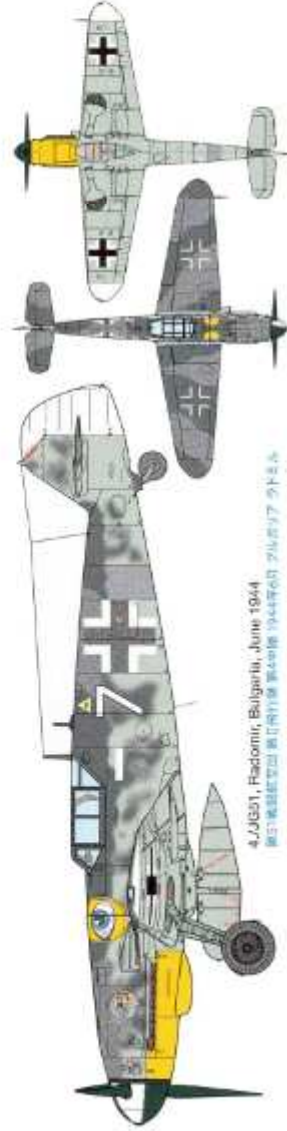
TAMIYA COLORS  
(AVAILABLE SEPARATELY)  
タミヤカラー (別売)

● XF-24 DARK GREY  
ダークグレイ

● XF-27  
BLACK GREEN  
ブラックグリーン

● XF-54  
DARK SEA GREY  
ダークシーグレイ

● AS-5  
LIGHT BLUE  
ライトブルー



4/JG31, Radomir, Bulgaria, June 1944  
第4戦闘航空団 第1飛行隊 第1中隊 中隊長機 1044機6月

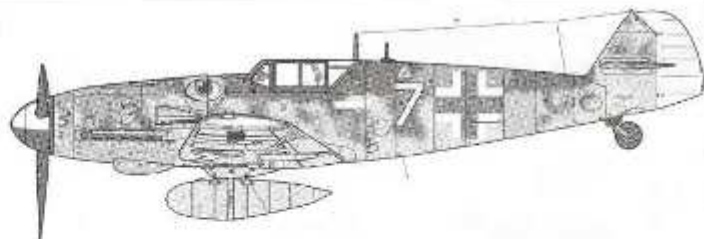
【実機説明】第二次大戦中のドイツ空軍主力戦闘機がメッサーシーシュミュットBf109です。その中でもG-6型は燃料出力1,475馬力のダイムラー・ベンツDB605エンジンを搭載し、高い防弾性を持つ連合軍機に対抗するために機首の武装を7.92mm機銃から13mm機銃に強化。13mm機銃の操弾子排出シユートなどを覆うために設けられた機首前面の「ポイレ」と呼ばれる膨らみが外見上の特徴です。1943年2月から45年2月までにシリーズ最多の13,000機以上が量産され、終戦の日まで爆撃機の迎撃や制空戦闘などに奮戦しました。

© TAMIYA MADE IN JAPAN



TAMIYA, INC. 株式会社タミヤ  
3700 MIDWAY BLVD. SUITE 100 KILGORE, TEXAS 75142-9870  
〒142-9870 新潟市東区原田第3-7

# MESSERSCHMITT Bf109 G-6



## PAINTING

### 《メッサーシュミット Bf109 G-6の塗装》

第二次大戦末期の1944年7月まで、ドイツ昼間戦闘機の基本塗装は上面がグレイグリーンとグレイバイオレットの折線分割迷彩、下面はライトブルーとされました。胴体側面は基本塗装の上から上面色などを使ってボカシの強い斑点などを入れる、モットリングと呼ばれる迷彩を施した機体も多く見られました。細部の塗装は組立図中にタミヤカラー・エナメル塗料、アクリル塗料、スプレー塗料の色番号で指示しました。迷彩やモットリングのパターンはP8、P9の塗装図やパッケージサイドのイラストも参考にしてください。

### Painting the Bf109 G-6

Until July 1944, Luftwaffe day fighters including the Bf109 G-6 had upper surfaces in gray-green and gray-violet camouflage, and undersurfaces painted light blue. Fuselage side surfaces on many aircraft had a mottled effect painted over the top of the camouflage. Painting instructions for details are indicated during assembly. Please also refer to pages 8 and 9 and package illustration for camouflage and mottling patterns.

### Bemalung der Bf109 G-6

Bis Juli 1944 hatten Tagjäger wie die Bf109 G-6 eine Tarnlackierung aus graugrün und grau-violett auf der Oberseite und hellblau auf der Unterseite. Die Rumpffseiten einiger Flugzeuge hatten wolkige Flecken über der

Tarnlackierung. Bemalungshinweise für Details sind in der Anleitung angegeben. Beachten Sie auch Seite 8 und 9 und die Illustrationen auf der Verpackung für die Tarnung und die Flecken.

### Peinture du Bf109G-6

Jusqu'en juillet 1944, les chasseurs de jour de la Luftwaffe dont le Bf109 G-6 avaient des surfaces supérieures camouflées en gris-vert et gris-violet et de surfaces inférieures bleu clair. Sur de nombreux appareils, les flancs du fuselage étaient tachetés par-dessus le camouflage. Les instructions de mise en peinture des détails sont fournies durant l'assemblage. Se reporter aux pages 8 et 9 et aux illustrations de la boîte pour le schéma de camouflage.

## APPLYING DECALS

### 《スライドマークの貼り方》

- ①貼りたいマークをハサミで切り抜きます。
- ②マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上に置きます。
- ③台紙のはしを手で持ち、貼るところにマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- ⑤やわらかな布でマークの内側の気泡を押し出しながら、押しつけるようにして水分をとりまわす。

### DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.
- ②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.
- ③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.
- ④Move decal into position by wetting decal with finger.

- ⑤Press decal down gently with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

### ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

- ①Abziehbild vom Blatt ausschneiden.
- ②Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.
- ③Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.
- ④Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßmachen.
- ⑤Das Abziehbild leicht mit einem weichen Tuch andrücken, bis überschüssiges Wasser und Luftblasen entfernt sind.

Wasser und Luftblasen entfernt sind.

### APPLICATION DES DECALCOMANIES

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



## 部品請求について

For use in Japan only!

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



### ①《郵便振替のご利用法》

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

### ②《代金引換のご利用法》

パーツ代金に加えて代引き手数料(300円+税)をご負担いただければ、電話またはホームページより代金引換によるご注文をお受けいたします。

### ③《タミヤカードのご利用法》

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

《住所》 〒422-8610 静岡県駿河区愚田原3-7  
株式会社タミヤ カスタマーサービス係

《お問い合わせ電話番号》

静岡 054-283-0003

東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

※通話料をお客様の負担とし、おかけ間違いのないようお願いいたします。

《カスタマーサービスアドレス》

<https://tamiya.com/japan/customer/>



## メッサーシュミット Bf109 G-6 ITEM 60790

★本体価格(税抜き)は2019年3月現在のものです。諸事情により変更となる場合があります。

★ご購入に際しては、本体価格に消費税を加えてください。

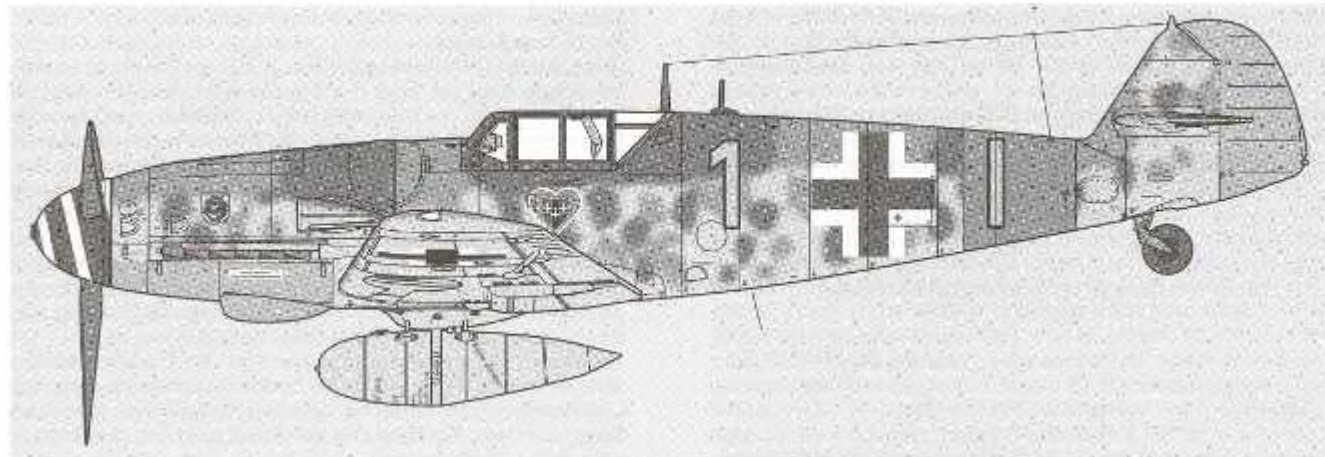
(小数点以下を切り捨て)

部品名	本体価格	部品コード
A, Bパーツ	1,020円 +税	19006695
C, Dパーツ	480円 +税	10016027
ポリキャップ(x2)	100円 +税	19406058
マーク	380円 +税	19496144
説明図	320円 +税	11056710

### AFTER MARKET SERVICE CARD

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

Parts code	ITEM 60790
19006695	.....A, B Parts
10016027	.....C, D Parts
19406058	.....Poly Cap (x2)
19496144	.....Decals
11056710	.....Instructions



# MESSERSCHMITT Bf109 G-6

メッサーシュミット Bf109 G-6

解説:阿部孝一郎

写真:野原茂



ドイツ空軍の主力戦闘機メッサーシュミットBf109は、優れた速度と上昇・急降下能力を生かし垂直面の機動を主体とする一撃離脱戦法に秀で、第二次世界大戦の緒戦で連合軍戦闘機を圧倒します。しかし、連合軍側も旋回重視の戦術よりもこの一撃離脱戦法の有用性を学ぶと空中戦における優位性が失われていきました。敵機よりも優速で優れた上昇力と急降下性能がより求められるようになり、これに応えるためダイムラーベンツ社ではBf109 F-4に搭載されたDB601Eエンジンを基に、ボアアップによる排気量の拡大、圧縮比の引き上げ、過給機の大形化などにより10%前後の出力増加と高空性能の改善を図ったDB605の開発を1941年初頭から始めます。そこでメッサーシュミット社は、Bf109 FのエンジンをDB605に換え、高空での居住性を改善する与圧式コクピットを備えたBf109 Gの開発を41年春から始め、12月には最初の量産型G-1が完成します。Bf109 Gシリーズは与圧型をG-1、非与圧型をG-2というように、双方のモデルがほぼ並行して量産され、続いて与圧型のG-3と非与圧型のG-4が生産に移ります。G-1・G-2とG-3・G-4では無線機の仕様は異なりましたが、武装は共通で機首上部に口径7.92mmのMG17機関銃2挺（携行弾数は各500発）、プロペラの回転中心から弾丸を発射するモーター・カノンにMG151/20 20mm機関銃を装備し、200発入りの細長い弾倉が左翼の主桁前に設置されていました。与圧型の生産機数は少なく、最終的に非与圧型の3%程度にとどまりました。

## ■ Bf109 G-6の登場

ドイツ空軍との「英国本土航空戦」を戦い抜いたイギリスでは、42年に入りアメリカ陸軍航空軍のB-17四発爆撃機部隊がイングランド南部に展開し、8月からドイツ占領下の北西ヨーロッパ各地の爆撃を開始します。単発戦闘機との空中戦ではG-1～G-4の武装は十分な威力を発揮しました



ドロップタンクを装備して飛行中のBf109 G-6。

1117 ©2017 TAMIYA

が、B-17の迎撃戦で7.92mm機関銃の非力さが明らかになっていきます。そこで、G-4の機首上部武装を口径13mmのMG131機関銃2挺に換えたのがG-6です。42年秋に原型機が試作され、その与圧型にはG-5の型式が与えられました。

G-6は写真偵察型などの派生型を含め43年2月から45年2月まで13,000機以上が量産され、約23,000機も作られたBf109 Gシリーズの中では生産機数が最も多く、外形の変化を伴う派生型も多い型式でした。G-6の量産にはメッサーシュミット社レーゲンスブルク工場だけでなく、オーストリアのウィナーノイシュタット航空機製作所（WNF社）、ライプチヒ・モッカウのエルラ機械製作所（エルラ社）でもライセンス生産され、ハンガリー車輞機械製作所でも少数が生産されました。

携行弾数は、G-4までは機首上部の2挺のMG17機関銃と弾倉を前後にずらし各500発でしたが、弾薬が長くなったMG131では弾倉をずらして配置するスペースがないため、G-6は各300発に減少。弾倉は胴体に組み付けられ、葉巻と保弾子の排出口2個が胴体下面に新設されます。また、銃が大形化したため取り付け間隔は60mm拡大して420mmとされ、上方に20mm移動しました。そのため、横に飛び出たMG131の支持架や保弾子の排出シュートを覆う、G-6の外形特徴となる「ボイレ」（こぶ）と呼ばれる大きな膨らみがカウリングに付け加えられました。

G-6の全備重量は大型主車輪付きのG-4よりおよそ40kg増して約3,140kgとなり、エンジン出力は変わらない一方で重量増加やこぶの追加などの抗力増大により飛行性能は低下します。水平最大速度はG-1より25km/h遅くなり、海面上昇率は約20%も低下しましたが、それまで想定していなかった大型機に対抗するには、性能低下を容認してまでも武装を強化する必要があったのです。

## ■ 特定装備の派生型と改造型

標準仕様とは異なる特定の装備を搭載し生産されたG-6の派生型には、胴体後部にRb50/30偵察カメラを搭載し水メタノール噴射のMW50出力増強装置を追加した偵察型のG-6/R2と、同型のカメラを搭載し両翼下に1個ずつの落下燃料タンクを装備し機首のMG131を撤去した長距離偵察型のG-6/R3がありました。どちらもWNF社で量産され、G-6/R2は44年12月から翌年2月までに132機、G-6/R3は43年6月から9月までに40機が完成しました。

G-6の改造型はG-6/U1からG-6/U6まで計画されましたが、量産されたのはG-6/U2とG-6/U4だけでした。G-6/U2は、

マイナス約90℃という低温で液化させた亜酸化窒素を過給機入口に噴射し、給気冷却と燃焼用酸素の補給により高高度でエンジン出力を増大させるGM1出力増強装置を搭載。43年末から44年11月にかけて断続的にエルラ社で213機が量産されたほか、G-6から改造された機体もありました。高度8,000mでGM1を使用すると出力は約350馬力も増加しました。

G-6/U4は、武装強化のためモーターカノンを口径30mmのMK108機関砲に換装した改造型です。43年5月から44年10月までにWNF社で約1,650機が量産され、ハンガリー車輛機械製作所でも44年8月から9月に約30機が完成しました。MK108はエンジン後部に砲架を介して横倒し状態で装着され、弾薬65発を収容する弾倉をコクピット内に入り込んだMK108の砲本体上方に設置。



コクピットから見た機関砲砲身カバー。

弾薬補給は上部のMG131機関銃の間に設けられた蓋付きの角穴から行い、空薬莖はG-4までと同様にコクピット床面下の受け箱に集められました。右側排気管の直後には砲口ガス排出管が開口し、胴体後部には初弾装填のため高圧空気ポンプ2本が設置され、G-4以前のMG17機関銃用と同じ高圧空気注入口ハッチが右側下方に復活しました。

地中海戦域向けにサンドフィルターなどの砂塵高温対策を施したG-6tropは、43年中に数百機（正確な機数は不明）量産されましたが、戦況の悪化で戦線が縮小されたため、以降の生産は中止されました。

#### ■ 改造装備キット

G-6に設定された前線部隊で改造できる装備キットは、第1種（胴体下面に250kg爆弾1発）、第2種（同じく50kg爆弾4発）、第3種（同じく300リットル落下燃料タンク）、第6種（主翼下面に1挺ずつのMG151/20機関銃）、第7種（胴体後部に方向探知機）の5種類でした。第7種は量産途中から標準装備となりました。

#### ■ 戦訓により導入された改良

長期に渡って製造されたG-6は、戦訓により標準仕様の装備が徐々に変化していきました。44年以降には生産機数をさらに引き上げるため製造工程の合理化がいっそう推進。一口にG-6といっても変化は多岐に及ぶため、ここでは主な変更について説明します。

G-6は当初、専用の上部カウリングを装着していましたが、43年夏からエルラ社でG-5用カウリングの流用が始まると、44年春頃から他社のG-6もG-5用カウリングに転換しました。GM1装備のBf109 Gでは高高度でGM1を作動させて飛行すると方向安定性不足が認められたため、44年初頭から標準型より136mm背が高い金属製垂直尾翼がG-6/U2と少数のG-6に使われました。フォッカー社では戦術物資節約のため背が高い垂直尾翼と水平尾翼を木で作る試みが行われ、43年末から旧式機や損傷機を再生させた機体に使われ始めます。

戦訓により導入された最初の改良は、後方視界改善のためキャノピー後部の10mm厚防弾鋼板中央部を70mm厚積層防弾ガラスに替えるというもので、43年8月頃出現し後に標準装備となりました。ほぼ同じ頃、射撃照準器は従来のReviC/12Dから小型のRevi16Bに換わり、44年春に可倒式支持架が導入されると、離着陸時は視界確保のため照準器を右に倒してから前方に押し込めるようになります。地上での3点姿勢角を減らしタキシング中などの取扱いを容易にするため、補助支柱を追加して尾輪支柱を200mm伸ばしたG-6が少数改造された後、43年末から旧型より約200mm長い支柱を装着したG-6が一定数製作されました。

また、43年夏からG-6には帰還方向探知能力が欠如していたFuG16Zを補うため、ZVG16帰還方向探知機とループアンテナが追加され、これに伴って重量が約6kg増えます。43年末にはエルラハウベという、中央と後部キャノピーを一体化して棒を減らし、視界を改善したキャノピーが導入されました。当初は旧型と同じ防弾鋼板を採用していまし

たが、やがて積層防弾ガラス付が一般化していきます。

ドイツ空軍は米英軍爆撃機編隊を効果的に迎撃するため、Y方式というレーダーと組み合わせた迎撃管制網を43年夏までに構築します。この管制網からの迎撃情報を受信可能にしたのがFuG16ZEであり、それに帰還方向探知能力を追加しZVG16と併用できるようにしたのがFuG16ZYです。FuG16ZEを搭載したG-6には右側ラジエーター横の胴体下面にモラーヌアンテナが追加され、FuG16ZYでは後部胴体上にループアンテナも追加されました。そしてG-6/Yのモラーヌアンテナは、44年から左翼下面前縁近くに移動しました。

陸軍が使用していた21cmロケット弾を両翼下に1発ずつ装備したG-6/Wは、43年8月から西登壇爆撃機迎撃戦に登場し当初は相当の戦果をあげます。G-6/Wは変更指示書第312号に基づき標準仕様から改造されました。G-6ではこの装備に関して正式な改造装備キット番号が設定されず、便宜上 Ne.We (21cm) 装備キットあるいはBR21装備キットと呼ばれました。

#### ■ G-6の戦歴

西部戦線に登場した当初のG-6は、翼下に20mm機関銃、あるいは21cmロケット弾を装備し、英国から押し寄せる敵爆撃機編隊の迎撃にあたりました。やがてG-6より重武装で被弾にも強いFw190Aの編隊が肉薄攻撃を敢行するようになると、G-6はFw190Aより優れた高空性能を活かして上空援護を担当するという役割分担が形作られていきます。この頃、全行程を通じて爆撃機を護衛できる大航続力の米軍戦闘機は双発のP-38が配備されていましたが、運動性で勝るG-6はまだ有利に闘うことができました。しかし、44年にP-51が登場すると状況は一変します。P-51は常に数で勝っていたこともあり、G-6は苦戦を強いられることとなります。この状況は、DB605ASエンジンを搭載して高空性能をやや改善させたG-6/AS や、水/メタノール噴射で中高度以下の出力を一時的に増大させたG-14、あるいは高空性能に優れたDB605Dを搭載するG-10やK-4の登場まで好転しませんでした。その頃には戦況を大きく変える力とはなりえませんでした。

一方、東部戦線での戦況はかなり違ったものでした。G-6はソ連軍戦闘機に対してまだ性能の優位性を保ち、圧倒的な機数差でも後方に付かれない限りは有利に空中戦を進めることができました。43年に入り東部戦線の南方戦区を担当していた第52戦闘航空団 (JG52) では、この頃から撃墜戦果を急速に伸ばしたパイロットを多く輩出し、最終的に撃墜数100機以上を誇る者は最上位3人を含め約30人が在籍しました。彼らは日に数回の出撃をこなし、1回の出撃では少数の戦果であっても出撃回数を増やすことで撃墜戦果を重ねていったのです。



弾薬補給中のBf109 G-6。翼下にMG151/20ゴンドラキットを装備している。

#### 《Bf 109 G-6初期型 諸元》

- 全長：9.02 m ●全幅：9.92 m ●主翼面積：16.02 m<sup>2</sup>
- 全備重量：約3,140 kg (背が低い尾翼と旧型キャノピー付、ループアンテナなし)
- エンジン：液冷倒立V型12気筒 DB605A
- 離昇出力：1,475 馬力 ●水平最大速度：635 km/h (高度6,600mにて) ●海面上昇率：17m/秒
- 実用上昇限度：11,200 m ●航続距離：560 km (機内タンクのみ)
- 武装：MG151/20 20mm機関銃×1、MG131 13mm機関銃×2



With a total production run in excess of 30,000 aircraft, the Messerschmitt Bf109 remains the most prolifically-manufactured fighter in history, a fitting title for an aircraft that boasted superlative speed and rate of climb, and achieved significant success against Allied aircraft in WWII.

#### The Development of the G-6

Those aforementioned Allied aircraft would gain in performance, however, requiring the Bf109 to evolve, and from Spring 1941 development began on the Bf109 G variant, propelled by the bored-out DB605 engine that gave around 10% greater output than its predecessor. The initial G-1 to G-4 aircraft were armed with a nose 20mm MG151/20 cannon and dual 7.92mm MG17 machine guns, but the latter were replaced with dual 13mm MG131 guns on the G-6 (and G-5, identical but with a pressurized cockpit), in an effort to counter the B-17 bombers used increasingly by the Allies over continental Europe from 1942. A successful design, the G-6 accounted for 13,000 of the total 23,000 Bf109 G variant. One highly recognizable feature of the G-6 is the bulges on either side of the cockpit cowling; known in German as "Beule", they covered the MG131 machine gun feed tubes.



#### An Aircraft with Many Faces

Numerous G-6 variants were produced, including camera-equipped G-6/R2 and G-6/R3 reconnaissance models, and additionally a G-6/U2 variant which offered improved performance at high altitudes thanks to the GM-1 nitrous oxide injection system. On the G-6/U4, the nose 20mm cannon was replaced with the 30mm MK 108 cannon, with accompanying twin gas canisters at the fuselage rear. G-6/Trop aircraft were designed for use in the desert climes of North Africa thanks to the addition of sand filters, although the Axis surrender in that theater in 1943 effectively ended demand with just a few hundred made. Finally, five kits known as Rüstsätze were made available to allow

units to modify their aircraft, variously upgrading the Bf109 G-6 with a 300-liter drop tank, gondolas for a 20mm MG151/20 cannon under each side of the wing, bombs, and even radio equipment.

As German fortunes began to wane, production of the Bf109 G-6 was further ramped up, with a more streamlined manufacturing process. From Summer 1943 onwards some G-6s utilized cowling designs from their G-5 sister aircraft, and in 1944 G-6/U2s and a minority of other G-6s received a 136mm taller vertical fin in order to provide greater stability when using the GM-1 injection system. Feedback from units led to various improvements such as a bullet-proof glass canopy rear for improved vision from August 1943.

#### The G-6 in Service

The first Bf109 G-6s to see action did so on the Western Front; generally armed under the wings with 20mm cannon or 21cm rockets, they were tasked with repulsing the waves of bombers coming from the British Isles. As time went on the better-armed and -armored Fw190 A took on the bulk of the workload, but the G-6 performance at altitude remained superior, and it was assigned to support the Fw190 A in higher airspace. While the G-6's mobility made it a match for the P-38 Lightning, the advent of the P-51 Mustang from 1944 put it firmly on the back foot. High altitude performance was further improved on the G-6/AS with the DB605AS engine, but it proved insufficient to help arrest the Allies' aerial ascendancy.

It was a rather different story on the Eastern Front, however, as Soviet fighters were somewhat overmatched against the G-6, which enabled it to dominate their aerial clashes. One highly successful unit was Jagdgeschwader 52 (JG52), which was based in the southern sector of the Eastern Front, and had around thirty pilots claiming 100 individual victories each, including the three top scoring German aces.

A long production run and numerous variants made the Messerschmitt Bf109 one of the most important aircraft in WWII and the period leading up to the conflict. The prolific G-6 duelled with countless foes on both the Western and Eastern Fronts and continued in service through to the end of hostilities.

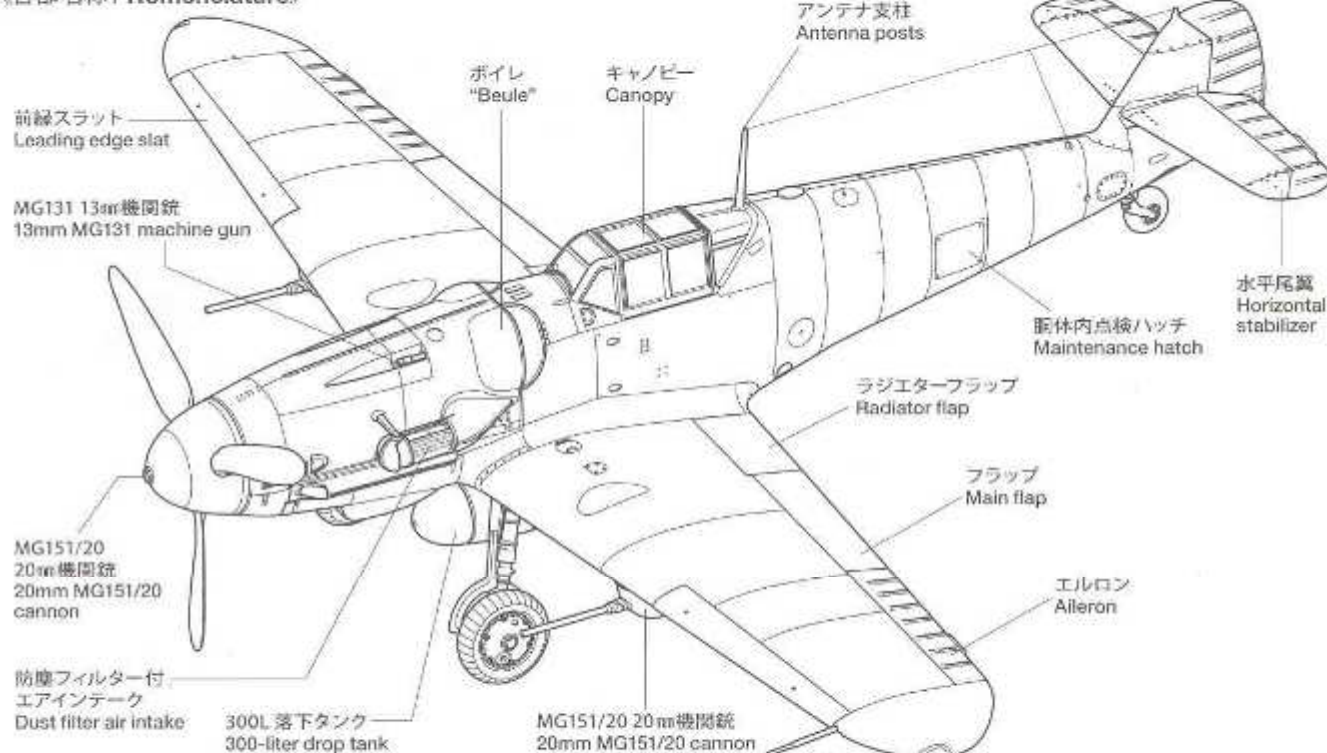
#### Bf109 G-6 (Early Type) Specifications

- Length: 9.02m ● Wingspan: 9.92m ● Wing Area: 16.02m<sup>2</sup>
- Loaded Weight: 3,140kg ● Engine: DB605A liquid-cooled inverted V12 ● Take-Off Power: 1,475hp
- Maximum Speed: 635km/h (at 6,600m) ● Rate of Climb: 17m/s
- Service Ceiling: 11,200m ● Range: 560km (internal fuel tank)
- Armament: 20mm MG151/20 cannon x1, 13mm MG131 machine guns x2

# MESSERSCHMITT Bf109 G-6



#### 《各部名称 / Nomenclature》



Mit e  
bleibt  
Gesch  
Gesch  
gegen  
Die Er  
Diese  
zwang  
begann  
aufgeb  
Vorgä  
Versio  
zwei 7  
MG 13  
mit Dr  
und m  
bekäm  
13.000  
Merke  
Sie wi  
deckte  
Ein Fl  
Viele  
für die  
G-6/U  
System  
G-6/U  
ihren ;  
Flugze  
Einbau  
Aufgab  
Bau ve  
Einbau  
So erh  
eine  
Bombe  
Als sä  
der G-4  
Somme  
im Jahr  
136mm  
Nutzun  
führer

Avec  
Messe  
prolif  
vitesse  
redout  
Le Dé  
Au fi  
perfor  
1941  
propul  
puissa  
G-1 à  
moteu  
derniè  
(et le C  
contre  
par les  
Appar  
produi  
est la  
pare-b  
rampe  
Un Av  
De r  
G-6/R  
G-6/U  
d'inje  
moteu  
deux l  
Les G-  
de l'A  
redditi  
limita  
cinq j  
étaient  
réserv  
gondo  
La sit  
du Bf  
fabric  
de leu  
d'autr  
stabili

Mit einer gesamten Produktion von über 30.000 Flugzeugen bleibt die Messerschmitt Bf109 der meistgebaute Jäger in der Geschichte, ein passender Titel für ein Flugzeug, das überlegene Geschwindigkeit und Steigrate bot und beeindruckende Erfolge gegen Alliierte Luftfahrzeuge im II. Weltkrieg zu ermöglichen.

#### Die Entwicklung der G-6

Diese zuvor genannten alliierten Jäger gewannen an Leistung und zwangen damit die Bf109 zur Verbesserung und folgerichtig begann die Entwicklung der Bf109 Variante, die durch den aufgeborenen DB605 Motor mit 10% mehr Leistung als der Vorgänger angetrieben wurde. Die anfänglichen G-1 bis G-4 Versionen hatten in der Nase eine 20mm MG 151/20 Kanone und zwei 7,92mm Maschinengewehre, welche später durch 13mm MG 131 ersetzt wurden bei der G-6 (und der G-5 identisch aber mit Druckkabine). Das wurde alles getan, um die ab 1942 mehr und mehr genutzten B-17 der Alliierten über Westeuropa zu bekämpfen. Eine erfolgreiche Entwicklung; die G-6 waren 13.000 der 23.000 Bf109 G Varianten. Ein hervorstechendes Merkmal der G-6 waren die Ausbuchtungen auf der Motorhaube. Sie wurden von den deutschen Piloten "Beule" genannt und deckten die Gurtzylinder der MG 131 ab.

#### Ein Flugzeug mit vielen Gesichtern

Viele Varianten wurden gebaut einschließlich der mit Kameras für die Aufklärung ausgestatteten G-6/R2 und G-6/R3 und eine G-6/U2 Variante, welche durch durch das GM-1 Nitro-Einspritz System für den Kampf in großen Höhen optimiert war. Bei der G-6/U4 wurde die Kanone durch eine 30mm MK-108 ersetzt mit ihren zwei Druckbehältern im hinteren Rumpf. Das G-6 Trop Flugzeug wurde für das Wüstenklima in Nordafrika mit dem Einbau zusätzlicher Sandfilter optimiert, obgleich durch die Aufgabe der Achsenmächte im Jahr 1943 der Bedarf nach dem Bau von einigen hundert Flugzeugen entfiel. Am Ende gab es 5 Einbausätze "Rüstsätze" genannt um die Flugzeuge umzubauen. So erhielten die Bf109 G-6 einen 300l Abwurfkanal, Gondeln für eine 20mm MG 151/20 unter beiden Tragflächen, Bombenhalterungen und bessere Funkausrüstung.

Als sich die deutsche Überlegenheit auflöste, wurde die Produktion der G-6 weiter mit einer optimierten Fertigung angekurbelt. Ab dem Sommer 1943 nutzten einige G-6 Motorhauben der G-5 Version und im Jahr 1944 erhielten die G-6/U2 und einige wenige andere G-6 ein 136mm größeres Seitenruder zur Verbesserung der Stabilität bei der Nutzung der GM-1 Einspritzung. Erfahrungen aus der Truppe führten zu stetigen Verbesserungen, wie die kugelsichere hintere

Kanzel mit verbesserter Sicht ab dem August 1943.

#### Die G-6 im Einsatz

Die ersten Bf109 kamen an der Westfront zum Einsatz und waren mit 20mm Kanonen unter den Flächen oder mit 21cm Raketen bewaffnet und sollten die aus England einfliegenden Bomberwellen bekämpfen. Mit der Zeit übernahm die besser bewaffnete und gepanzerte Fw190 A die Masse dieser Aufgaben, aber die G-6 mit ihrer besseren Leistung in großer Höhe wurde zur Unterstützung der Fw190 A eingesetzt. Während die Mobilität der G-6 sie zur Bedrohung der P-38 Lightning machte, erwischte sie die ab 1944 auftauchende P 51 Mustang auf dem linken Fuß. Die Leistung der G-6/AS in großer Höhe wurde mit dem DB605AS Motor weiter verbessert, reichte aber nicht aus um den Aufstieg der alliierten Luftwaffen zu verhindern.

An der Ostfront sah es dagegen anders aus: Die Sowjetischen Jäger waren den G-6 unterlegen und so dominierten diese die Lufkämpfe. Eine äußerst erfolgreiche Einheit war das Jagdgeschwader 52 (JG52) als es im südlichen Teil der Ostfront eingesetzt war. Es hatte etwa 30 Piloten, welche mehr als 100 Abschüsse erzielt hatten, eingeschlossen die drei erfolgreichsten Jagdflieger der Luftwaffe.

Eine lange Produktion und viele Varianten machten die Bf109 zu einem der wichtigsten Flugzeuge im II. Weltkrieg und der Periode, die dazu führte. Die erfolgreiche G-6 kämpfte mit zahlreichen Feinden an der West- und Ostfront und blieb auch nach dem Ende der Feindseligkeiten in manchen Luftwaffen im Einsatz.

#### Bf109 G-6 (frühe Version) Techn. Daten

- Länge: 9,02m ● Spannweite: 9,92m ● Tragfläche: 16,02m<sup>2</sup>
- Abfluggewicht: 3.140kg ● DB605A flüssigkeitsgekühlter, hängender V12 ● Startleistung: 1.475hp
- Höchstgeschwindigkeit: 635km/h (bei 6.600m)
- Steigrate: 17m/s ● Dienstgipfelhöhe: 11.200m
- Reichweite: 560km (interner Kraftstofftank)
- Bewaffnung: 20mm MG151/20 Kanone x1, 13mm MG131 Maschinengewehr x2



retours d'information d'unités amenèrent diverses améliorations dont à partir d'août 1943, une vitre blindée de protection derrière la tête du pilote qui améliorait la vision vers l'arrière.

#### Le G-6 en Service

Les premiers Bf109 G-6 utilisés au combat le furent sur le Front Ouest, généralement armés de de canons de 20mm ou de roquettes de 21cm sous les ailes pour repousser les vagues de bombardiers décollant des Îles Britanniques. Plus tard, ce sont les Fw190 A mieux armés et protégés qui se virent confier cette mission, mais les performances en altitude des G-6 demeurant supérieures, ces derniers furent chargés d'assister les Fw190 A à haute altitude. Si la maniabilité du G-6 était suffisante face à un P-38 Lightning, contre un P-51 Mustang entré en service en 1944, il était nettement surclassé. Les performances à haute altitude furent encore améliorées sur le G-6/AS à moteur DB605AS, mais toujours insuffisantes pour contrecarrer la supériorité aérienne des alliés.

Ce fut une autre histoire sur le Front Est où les chasseurs soviétiques étaient surclassés par le G-6 qui dominaient les combats aériens. Le Jagdgeschwader 52 (JG52) est une des unités les plus représentatives de ce fait. Opérant sur le secteur sud du Front Est, elle comptait environ trente pilotes revendiquant au moins 100 victoires individuelles dont les trois premiers as allemands.

Une production sur une longue période et de nombreuses versions font du Messerschmitt Bf109 un des avions les plus importants de la 2<sup>ème</sup> G.M. et des années qui menèrent au conflit. Le prolifique G-6 combattit un nombre incalculable d'ennemis sur les Fronts Ouest et Est jusqu'à la fin des hostilités.

#### Caractéristiques du Bf109 G-6 (Début de Production)

- Longueur: 9,02m ● Envergure: 9,92m
- Surface alaire: 16,02m<sup>2</sup> ● Poids en ordre de vol: 3.140kg
- Moteur: V12 inversé DB605A refroidi par liquide
- Puissance au décollage: 1.475cv
- Vitesse maximale: 635km/h (à 6.600m)
- Vitesse ascensionnelle: 17m/s ● Plafond pratique: 11.200m
- Autonomie: 560km (réservoirs internes)
- Armement: Canon MG151/20 de 20mm x1, Mitrailleses MG131 de 13mm x2

Avec une production totale dépassant 30.000 exemplaires, le Messerschmitt Bf109 reste à ce jour l'avion de chasse le plus prolifique de l'histoire, titre non usurpé pour un appareil à la vitesse et au taux de montée impressionnants qui fut un adversaire redoutable des avions alliés durant la 2<sup>ème</sup> G.M.

#### Le Développement du G-6

Au fil du temps, ces appareils alliés devinrent de plus en plus performants, nécessitant l'évolution du Bf109. En septembre 1941 commença le développement de la version Bf109 G propulsée par un moteur DB605 réalisé développant 10% de puissance de plus que son prédécesseur. Les premières variantes G-1 à G-4 étaient armées d'un canon MG151/20 dans l'axe du moteur et de deux mitrailleses de capot MG17 de 7,92mm. Ces dernières furent remplacées par deux MG131 de 13mm sur le G-6 (et le G-5 identique mais avec habitacle pressurisé) dans le but de contrer les bombardiers B-17 utilisés de plus en plus massivement par les alliés au-dessus de l'Europe continentale à partir de 1942. Appareil réussi, le G-6 compte pour 13.000 des 23.000 Bf109G produits. Une des caractéristiques les plus reconnaissables du G-6 est la présence de bosses de part et d'autre du capot devant le pare-brise; dénommées "Beule" en allemand, elles couvraient les rampes d'alimentation des mitrailleses MG131.

#### Un Avion à Plusieurs Visages

De nombreuses variantes de G-6 furent produites, dont les G-6/R2 et G-6/R3 de reconnaissance équipés de caméras, et le G-6/U2 plus performant à haute altitude grâce à un système d'injection de peroxyde d'azote GM-1. Sur le G-6/U4, le canon moteur de 20mm était remplacé par un MK 108 de 30mm dont les deux bonbonnes de gaz étaient logées dans l'arrière du fuselage. Les G-6/Trop étaient conçus pour opérer dans les dures conditions de l'Afrique du Nord grâce à l'ajout de filtres à sable, mais la reddition des forces de l'axe sur ce théâtre d'opérations en 1943 limita leur production à quelques centaines d'appareils. Enfin, cinq jeux d'équipements connus sous le terme de "Rüstsätze" étaient disponibles pour effectuer des modifications en unités: réservoir ventral de 300 litres, canon MG151/20 de 20mm en gondole sous chaque aile, bombes et même équipement radio.

La situation militaire de l'Allemagne se dégradant, la production du Bf109 G-6 fut encore accrue en optimisant le processus de fabrication. A partir de l'été 1943, certains G-6 utilisaient les capots de leurs équivalents G-5, et en 1944 les G-6/U2 et une minorité d'autres G-6 reçurent une dérive plus haute pour améliorer la stabilité lors de l'utilisation du système d'injection GM-1. Les