



KAWASAKI Ki-61-I H IEN (TONY)



1/48 SCALE AIRCRAFT SERIES NO.115

1/48 傑作機シリーズ 川崎 三式戦闘機 飛燕 I型 飛燕

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、ビニール袋をかぶつ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. ●Certains 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-12 ●シルバーメタル / Bare-metal silver / Blank-Metall Silber / Métal nu
AS-18 ●明灰緑色 (日本陸軍) / Light gray (JA) / Hellgrau (JA) / Gris clair (JA)
X-1 ●ブラック / Black / Schwarz / Noir
X-4 ●ブルー / Blue / Blau / Bleu
X-7 ●レッド / Red / Rot / Rouge
X-10 ●ガンメタル / Gun metal / Metall-Grau / Gris acier
X-11 ●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé

X-18 ●セミグロスブラック / Semi gloss black / Seidenglanz Schwarz / Noir satiné
X-32 ●チタンシルバー / Titanium silver / Titan-Silber / Titane argenté
XF-1 ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat
XF-2 ●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat
XF-3 ●フラットイエロー / Flat yellow / Matt Gelb / Jaune mat
XF-7 ●フラットレッド / Flat red / Matt Rot / Rouge mat
XF-8 ●フラットブルー / Flat blue / Matt Blau / Bleu mat
XF-10 ●フラットブラウン / Flat brown / Matt Braun / Brun mat
XF-13 ●濃緑色 / J.A. green / Grün der Japanischen Luftwaffe / Vert Armée de l'air Japonaise
XF-15 ●フラットフレッシュ / Flat flesh / Fleischfarben Matt / Chair mate

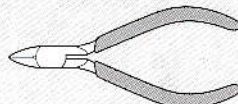
XF-16 ●フラットアルミ / Flat aluminum / Matt Aluminium / Aluminium mat
XF-26 ●ディーグリーン / Deep green / Sattes Grün / Vert foncé
XF-49 ●カーキ / Khaki / Khaki / Kaki
XF-52 ●フラットアース / Flat earth / Erdfarbe / Terre mate
XF-56 ●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallisch / Gris métallisé
XF-57 ●バフ / Buff / Lederfarben / Chamois
XF-59 ●デザートイエロー / Desert yellow / Sandgelb / Jaune désert
XF-63 ●ジョーマングレイ / German grey / Deutsches Grau / Gris panzer
XF-64 ●レッドブラウン / Red brown / Rotbraun / Rouge brun
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

ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



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



接着剤
(プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



ナイフ
Modeling knife
Modellermesser
Couteau de modélisme



ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précettes



《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、自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.

《マスクシールのはり方》

●風防部品を塗装するときはマスクシールを使用します。

①指示されたマスクシールを切り取り、風防の彫刻にあわせてはります。隙間から塗料が入らないようにしっかりとはります。

②窓枠部分をタミヤカラーで塗装してください。
③塗料が完全に乾ききる前にマスクシールをはがします。

MASKING STICKERS

●Use masking stickers to protect canopy

when painting.

①Mask off canopy using masking stickers included in kit.

②Paint canopy frame with Tamiya paints.

③Before paint has completely cured, remove masking stickers.

AUFKLEBER

●Die Kanzel unter Verwendung der beiliegenden Abkleber lackieren.

①Kleben Sie die Kanzel mit den im Bausatz enthaltenen Abklebern ab.

②Lackieren Sie den Kanzelrahmen mit

Tamiya-Farben.

③Abkleber vor dem endgültigen Trocknen der Farbe anziehen.

MASQUES

●Utiliser les masques pour protéger la verrière avant de peindre.

①Masquer la verrière en employant les masques fournis dans le kit.

②Peindre les montants de la verrière en utilisant les peintures Tamiya.

③Enlever les masques avant séchage complet de la peinture.



★組み立てる前に別紙を参考に A または B のどちらか1つを選びます。図中のそれぞれの指示に応じて組み立てと塗装を行ってください。

★Select either A or B referring to separate sheet. Refer to these marks for assembly.

★Wählen Sie entsprechend dem separaten Blatt entweder A oder B. Beachten Sie diese Kennzeichnung für den jeweiligen Zusammenbau.

★Référez-vous à la feuille séparée afin de sélectionner A ou B. Se reporter à ces symboles lors de chaque assemblage.

A 《高島少尉搭乗機》
2nd Lieutenant
Takashima



B 《小林大尉搭乗機》
Captain Kobayashi



ASSEMBLY

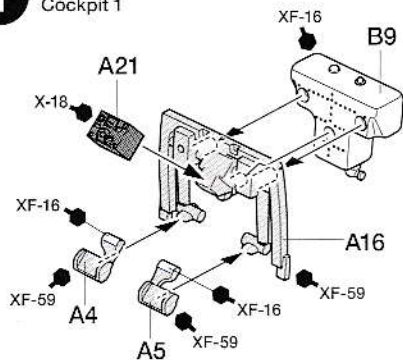


●組立説明図の中で塗装指示のない部品は機体色で塗装します。
●When no color is specified, paint the item with fuselage color.
●Wo keine Farbe angegeben ist, wird das Teil in der Rumpffarbe lackiert.
●Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la teinte du fuselage.

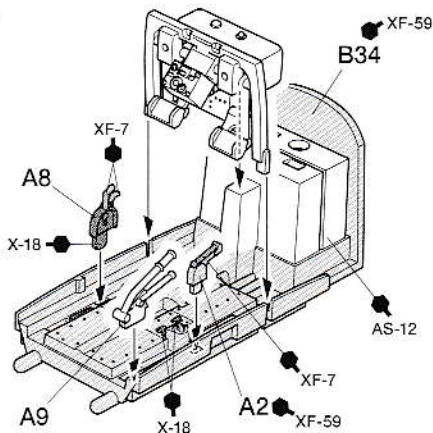
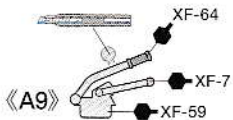
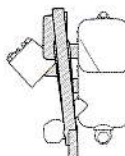
《使わない部品》 / Not used. ……A43, D5, D6
Nicht verwenden. / Non utilisées.

スライドマーク… (34, 72, 80)
Decal

1 コックピットの組み立て 1 Cockpit 1

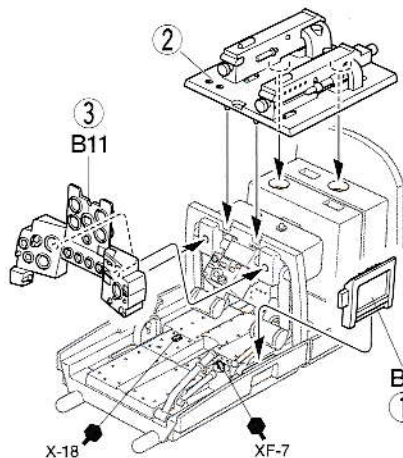
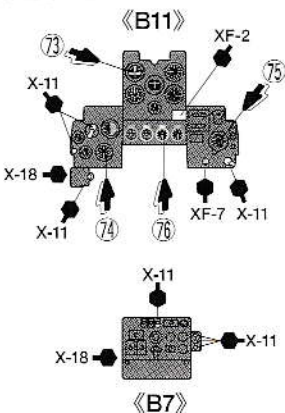
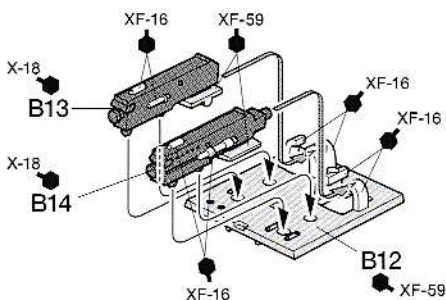


指示の部分を切り取ります。
Cut off.
Wegschneiden.
Découper.

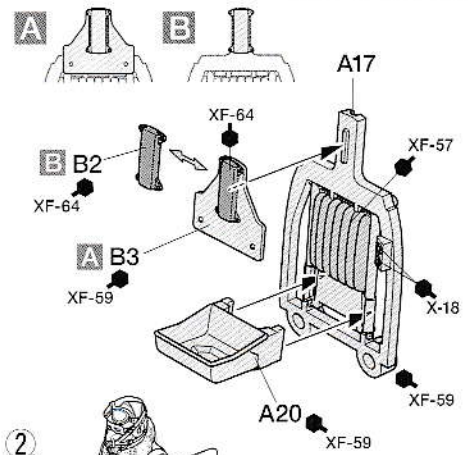
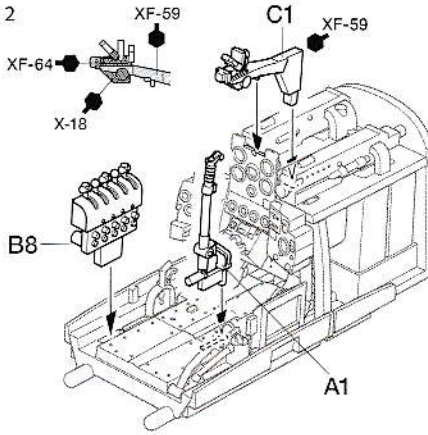
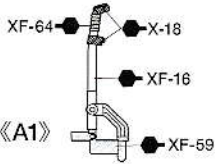
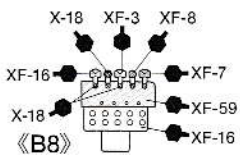


★指示の番号、①、②、③の順で取り付けます。
★Attach parts in numbered order ①, ②, ③.
★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ②, ③ anbringen.
★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②, ③.

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.

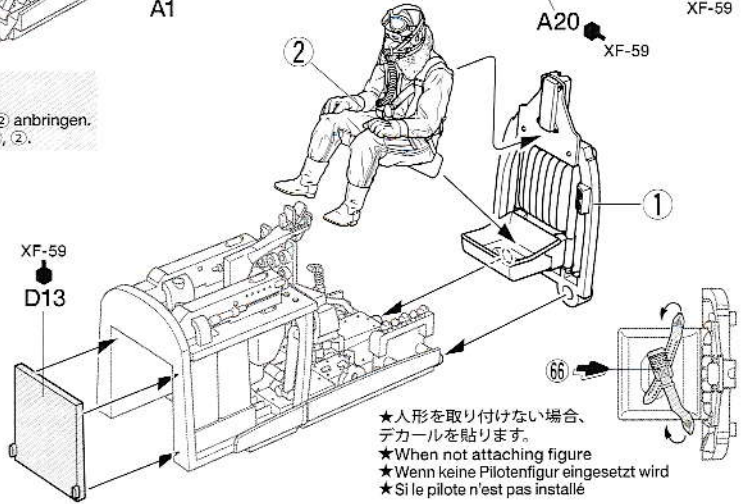
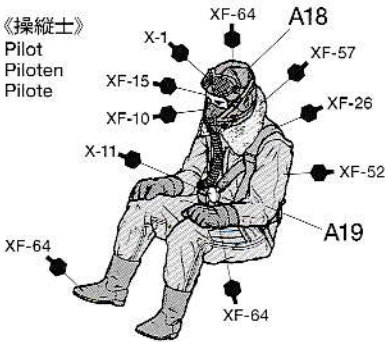


2 コックピットの組み立て 2 Cockpit 2



- ★指示の番号、①、②の順で取り付けます。
- ★Attach parts in numbered order ①, ②.
- ★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ② anbringen.
- ★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②.

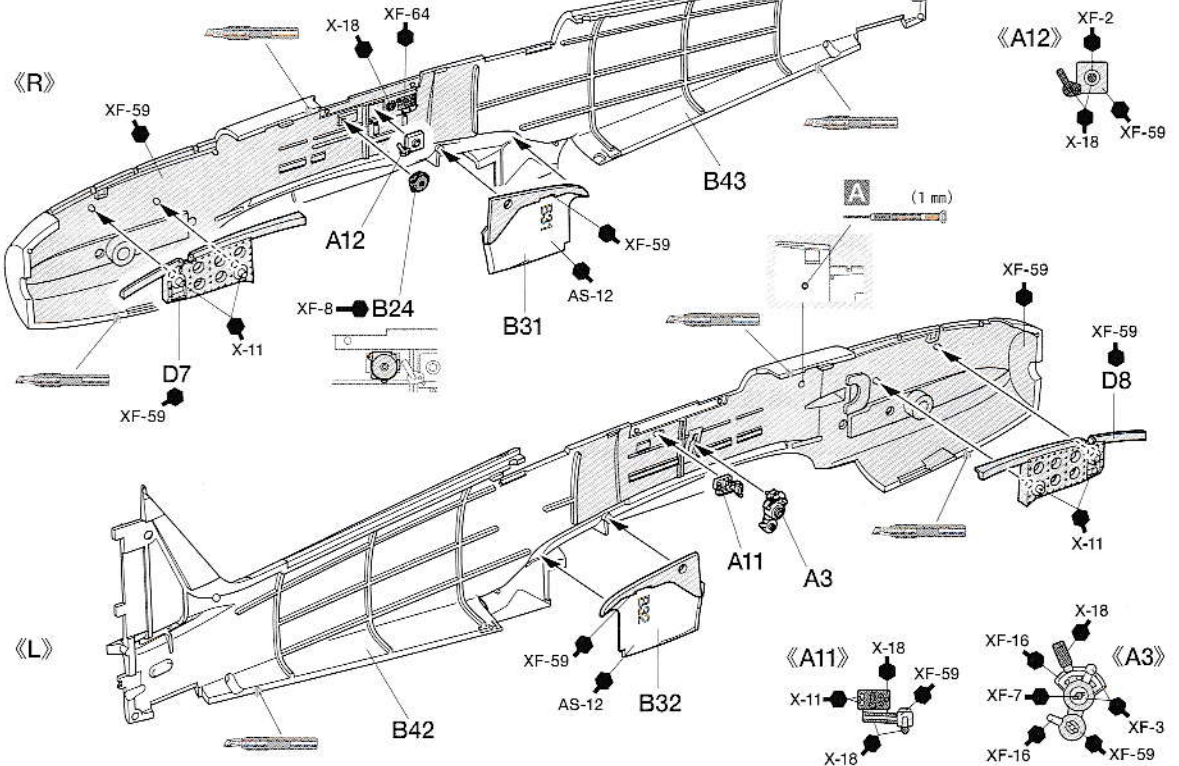
《操縦士》
Pilot
Piloten
Pilote



3 胴体部品の取り付け Attaching fuselage parts Anbringen von Rumpfteilen Fixation des pièces de fuselage

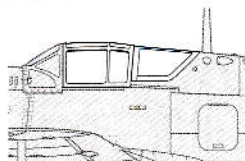
- ★B42はクリアーパーツを使用することも出来ます。
- ★Choose standard or clear B42 part.
- ★Wählen Sie bei der Teil B42 die normalen oder die durchsichtigen Teile.
- ★Choisir la pièce opaque ou transparent B42.

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

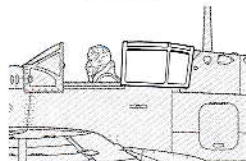


★風防の開状態、閉状態のどちらかを選びます。
 開状態、閉状態によって取り付ける部品が異なります。
 ★Select open or closed canopy before assembly.
 Please note each type has different parts.
 ★Bitte zwischen offener oder geschlossener Kanzel wählen.
 Beide Versionen haben unterschiedliche Teile.
 ★Choisir verrière ouverte ou fermée avant
 assemblage. Chaque option a des pièces différentes.

《閉状態》
 Closed
 Geschlossen
 Fermé

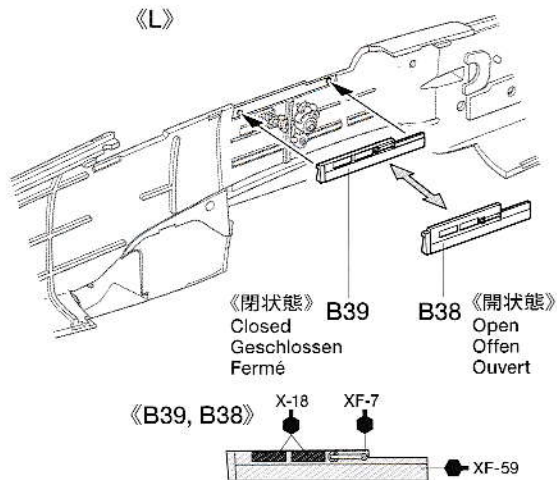
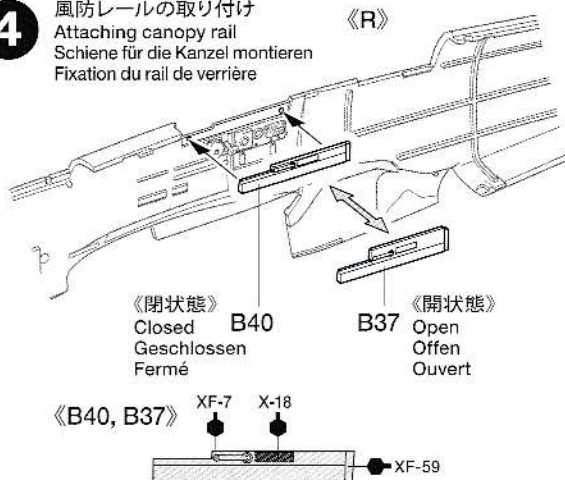


《開状態》
 Open
 Offen
 Ouvert



4 風防レールの取り付け

Attaching canopy rail
 Schiene für die Kanzel montieren
 Fixation du rail de verrière

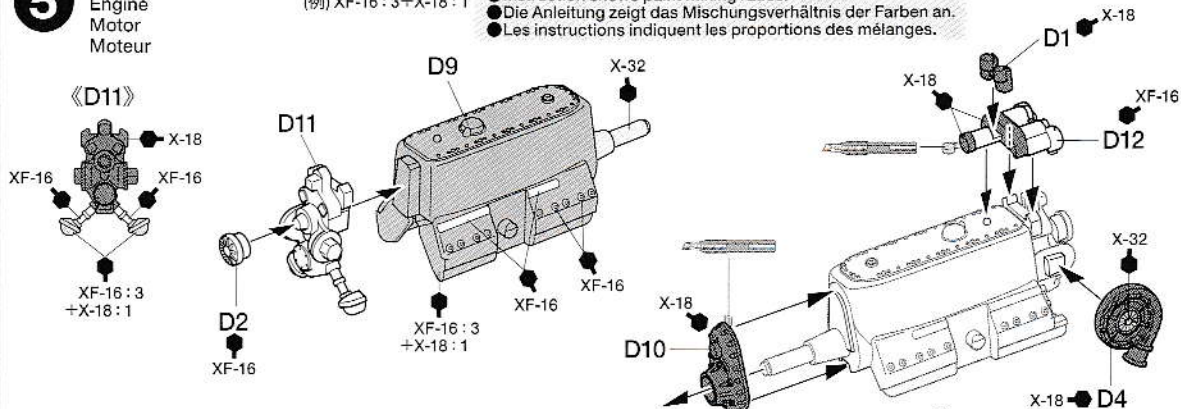


5 エンジンの組み立て

Engine
 Motor
 Moteur

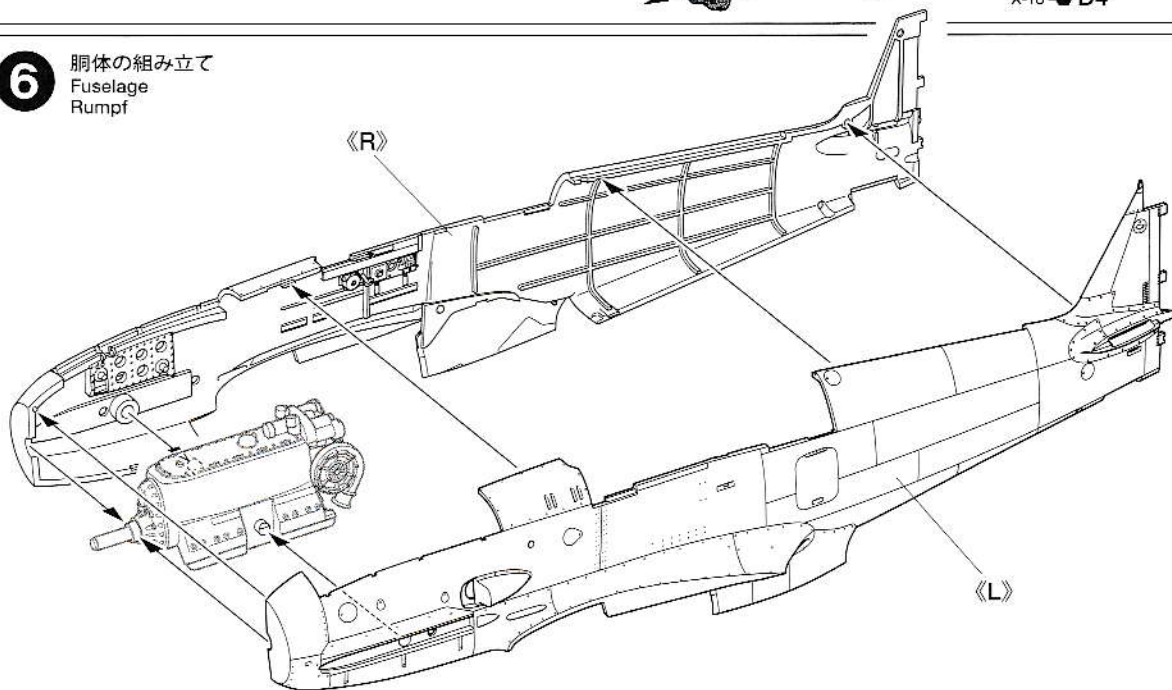
■混合色について
 (例) XF-16 : 3 + X-18 : 1

●左記の場合は、各色を3 : 1の比率で調色します。
 ●Instruction shows paint mixing ratios.
 ●Die Anleitung zeigt das Mischungsverhältnis der Farben an.
 ●Les instructions indiquent les proportions des mélanges.

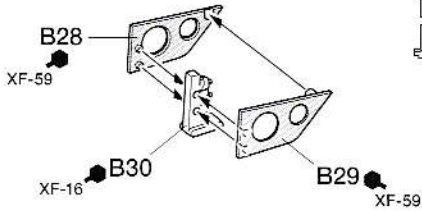


6 胴体の組み立て

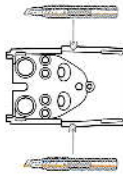
Fuselage
 Rumpf



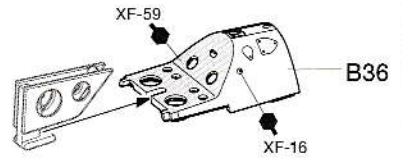
7 《転倒保護支柱》
Canopy brace
Überrollbügel
Renfort anti-crash



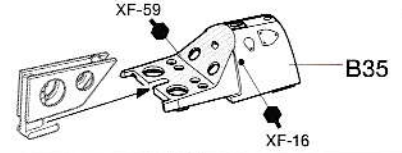
《B36, B35》



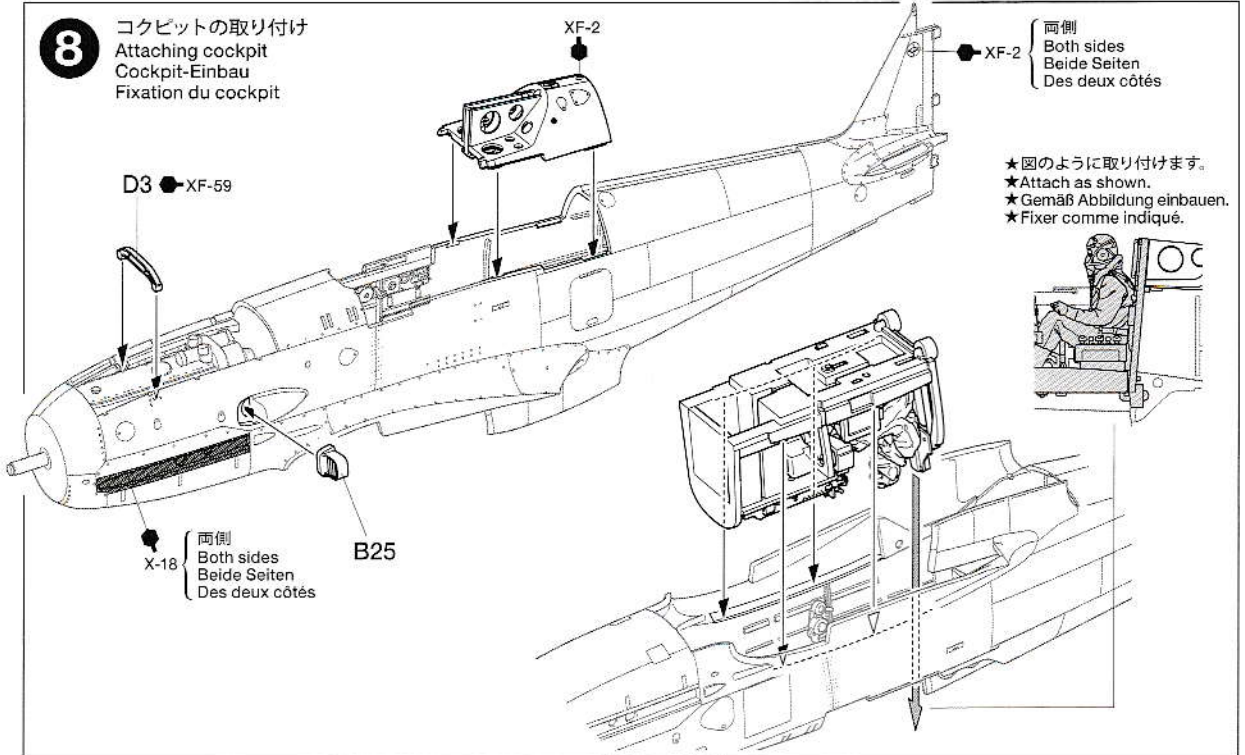
《閉状態》
Closed canopy
Kanzel geschlossen
Verrière fermée



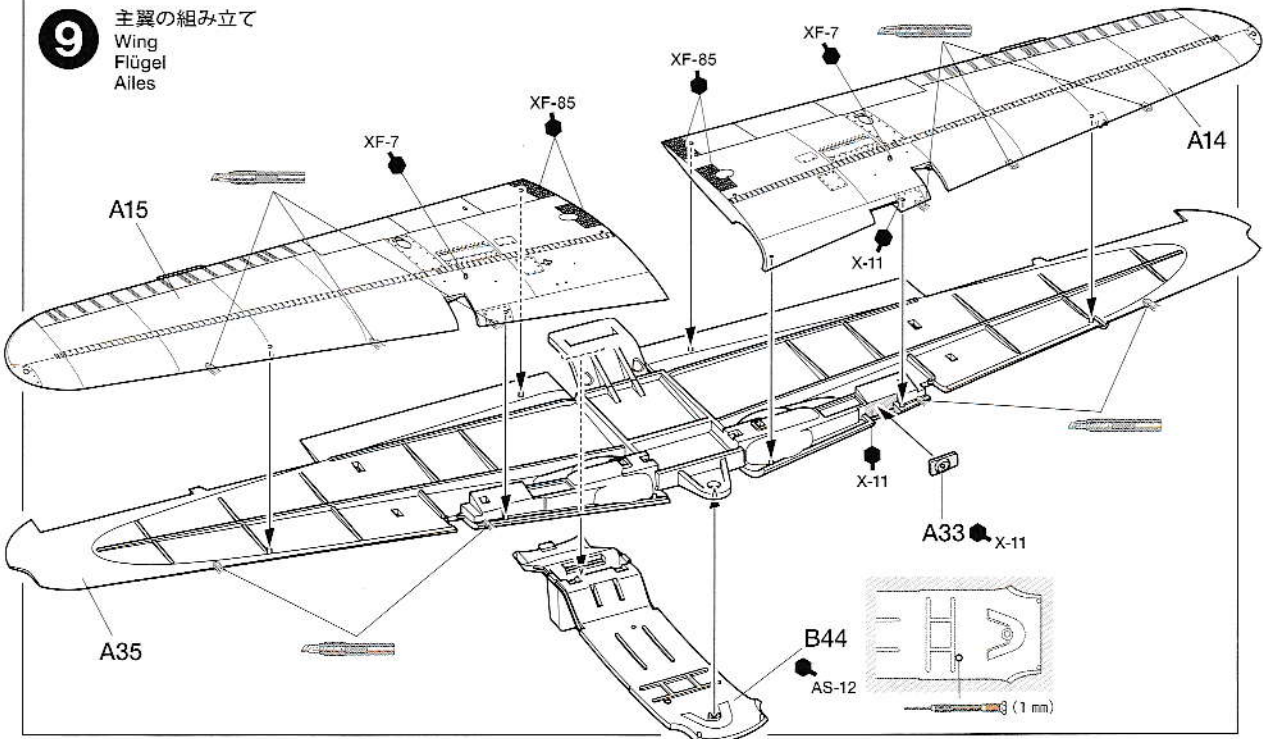
《開状態》
Open canopy
Kanzel offen
Verrière ouverte



8 コックピットの取り付け
Attaching cockpit
Cockpit-Einbau
Fixation du cockpit



9 主翼の組み立て
Wing
Flügel
Ailes

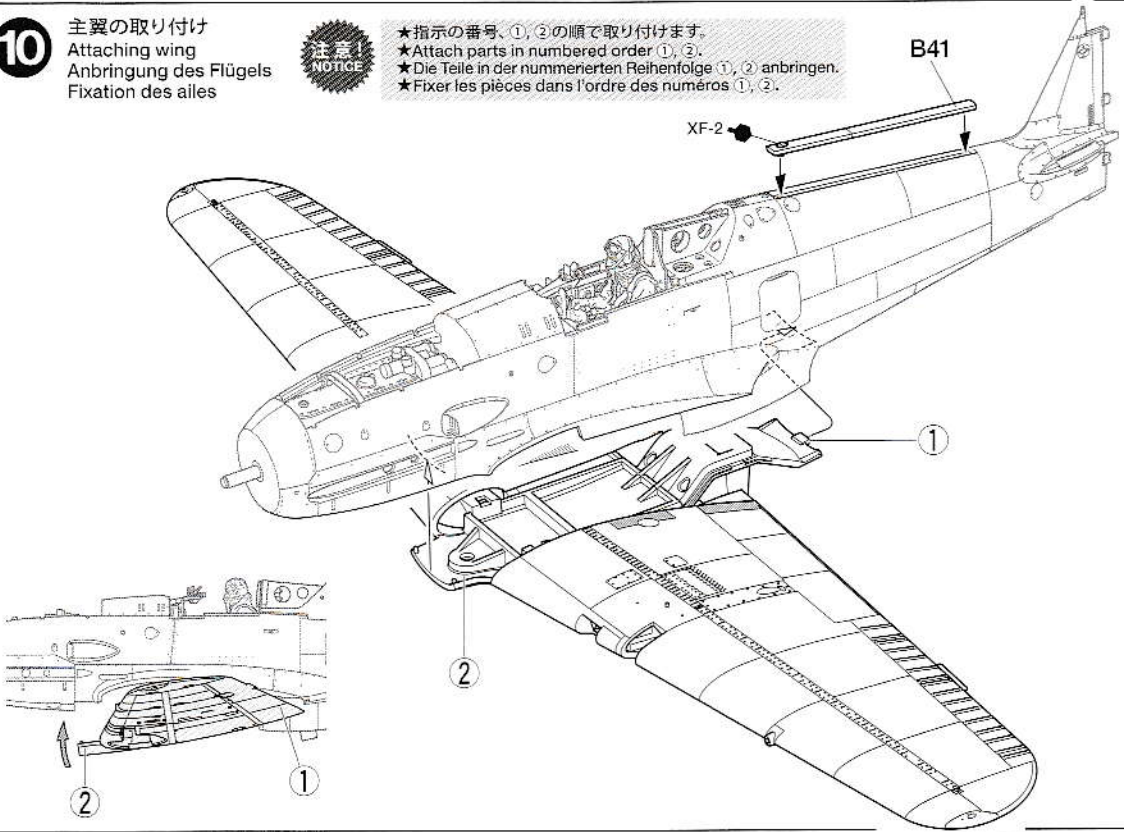


10

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

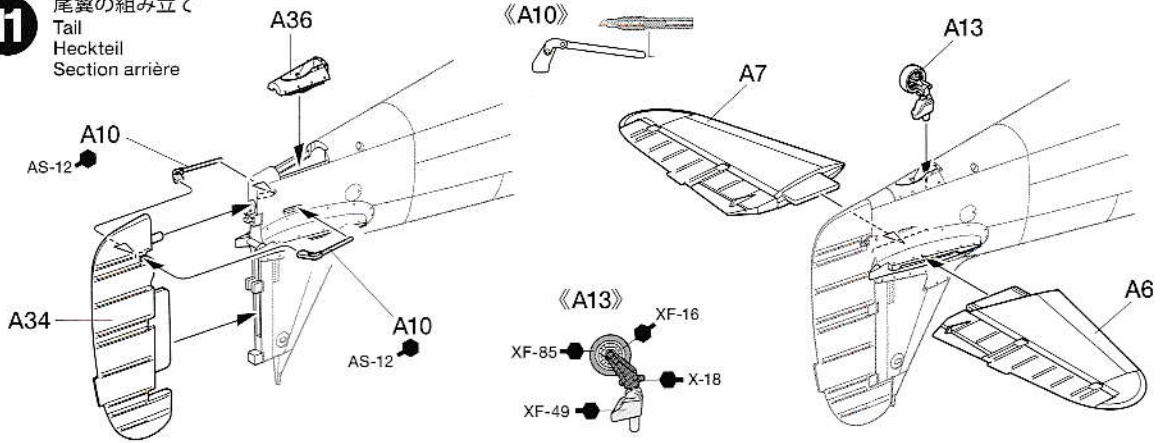


- ★指示の番号、①、②の順で取り付けます。
- ★Attach parts in numbered order ①, ②.
- ★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ② anbringen.
- ★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②.



11

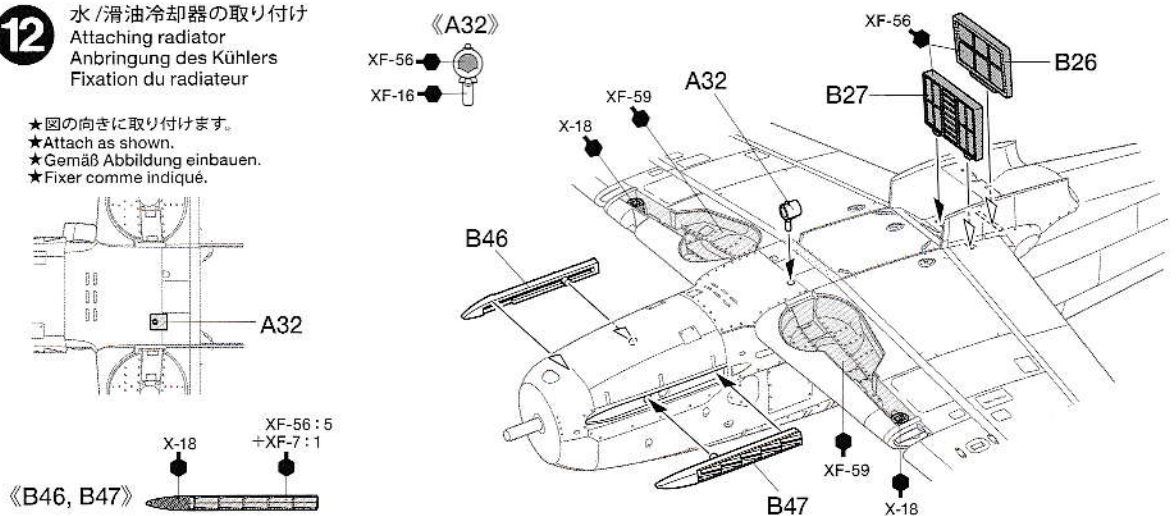
尾翼の組み立て
Tail
Heckteil
Section arrière



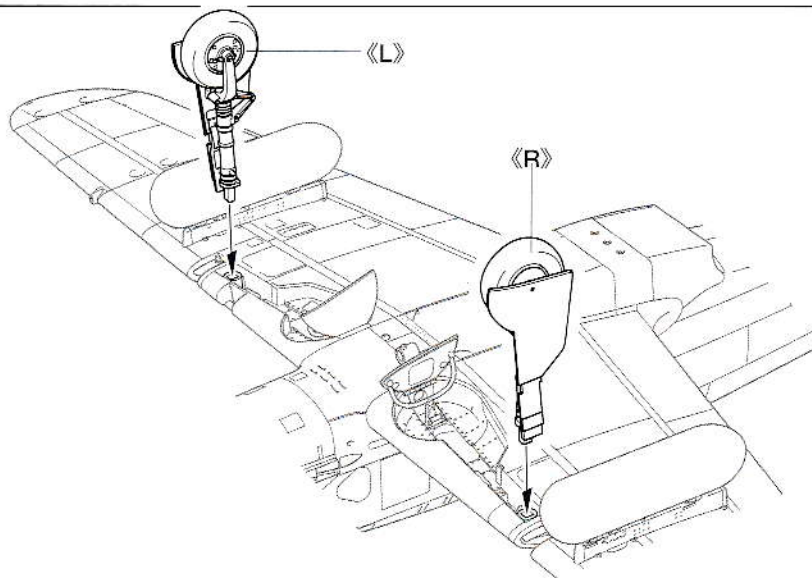
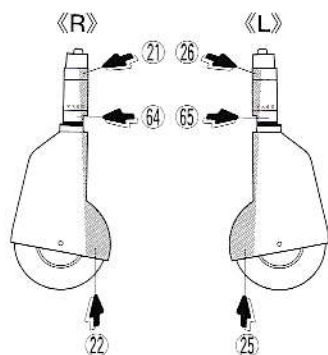
12

水/滑油冷却器の取り付け
Attaching radiator
Anbringung des Kühlers
Fixation du radiateur

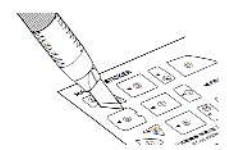
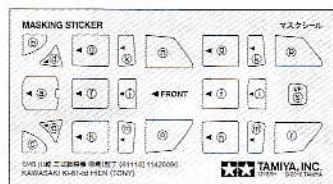
- ★図の向きに取り付けます。
- ★Attach as shown.
- ★Gemäß Abbildung einbauen.
- ★Fixer comme indiqué.



16 主脚の取り付け
Attaching landing gear
Fahrwerk-Einbau
Fixation du train principal

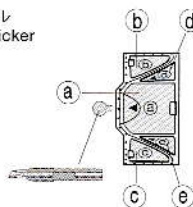
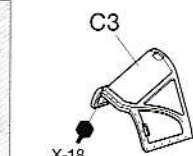


17 風防の塗装
Painting canopy
Lackieren der Kanzel
Peinture de la verrière

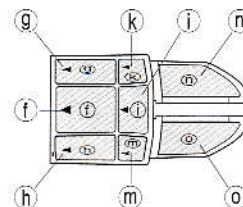
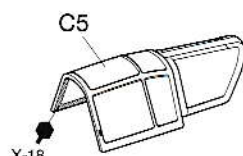


マスクシール
Masking sticker
Abkleber
Masques

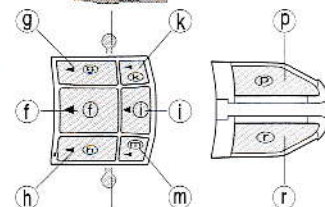
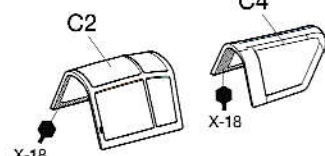
- ★カッターなどで切り抜きます。
- ★Cut off using a modeling knife.
- ★Mit Messer abschneiden.
- ★Découper en utilisant un cutter.



《閉状態》
Closed canopy
Kanzel geschlossen
Verrière fermée

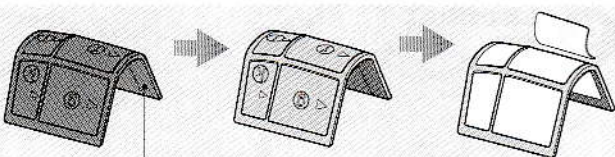


《開状態》
Open canopy
Kanzel offen
Verrière ouverte



TECH TIP

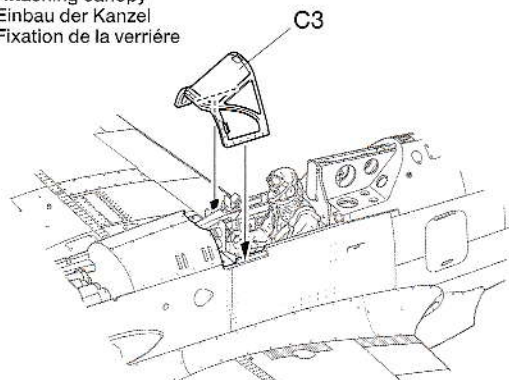
- 風防内側の色を簡単に塗装する方法です。
- ①風防の外側、内側をマスキングしたら、外側からX-18を塗ります。
- ②その上から機体色を塗装し、マスキングをはがします。
- To paint canopy, first mask off window parts on outside of canopy. Then, paint undercoat of black, followed by fuselage color.
- Zum Lackieren der Kanzel zuerst die Fensterbereiche von außen abkleben. Dann eine schwarze 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.



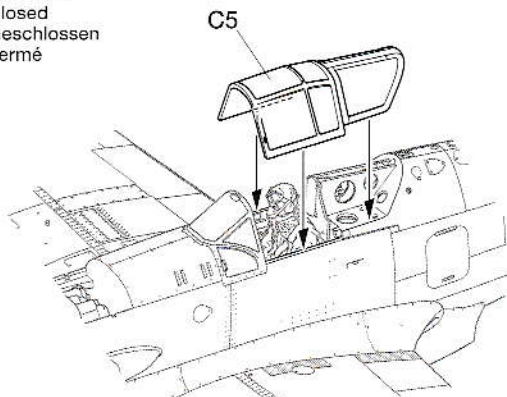
内側
Inside
Innenseite
Intérieur

別売のマスキングテープを使います。
Use masking tape (sold separately).
Abklebeband (getrennt erhältlich) benutzen.
Utiliser de la bande cache (disponible séparément).

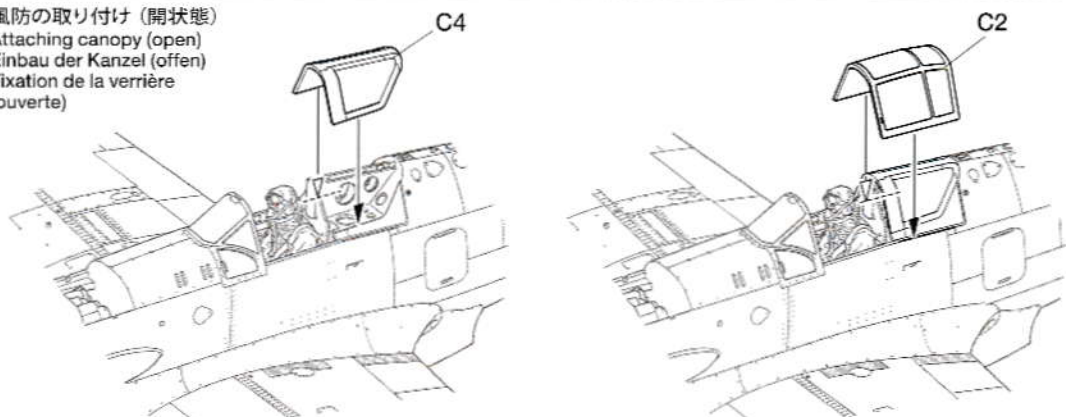
18 風防の取り付け
Attaching canopy
Einbau der Kanzel
Fixation de la verrière



《閉状態》
Closed
Geschlossen
Fermé



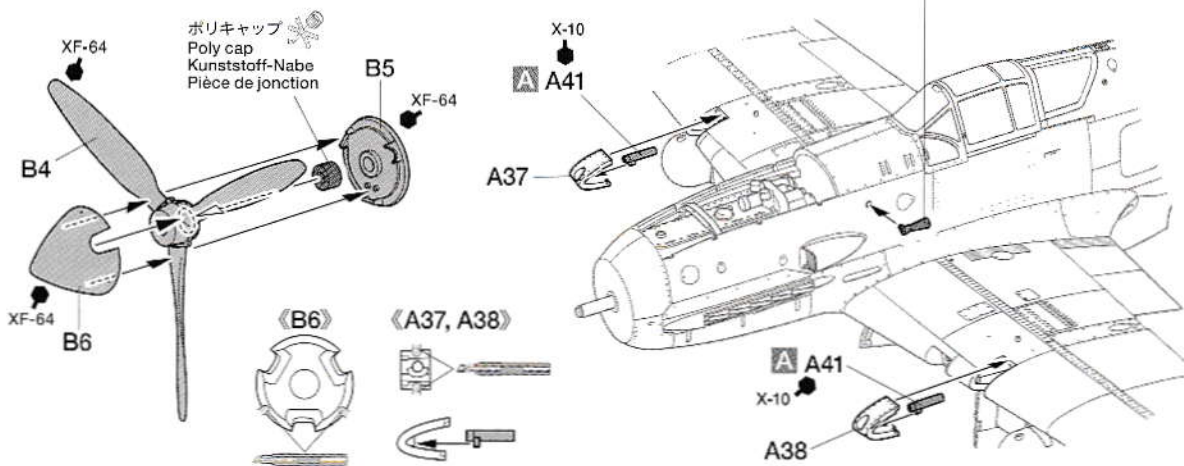
19 風防の取り付け (開状態)
Attaching canopy (open)
Einbau der Kanzel (offen)
Fixation de la verrière (ouverte)



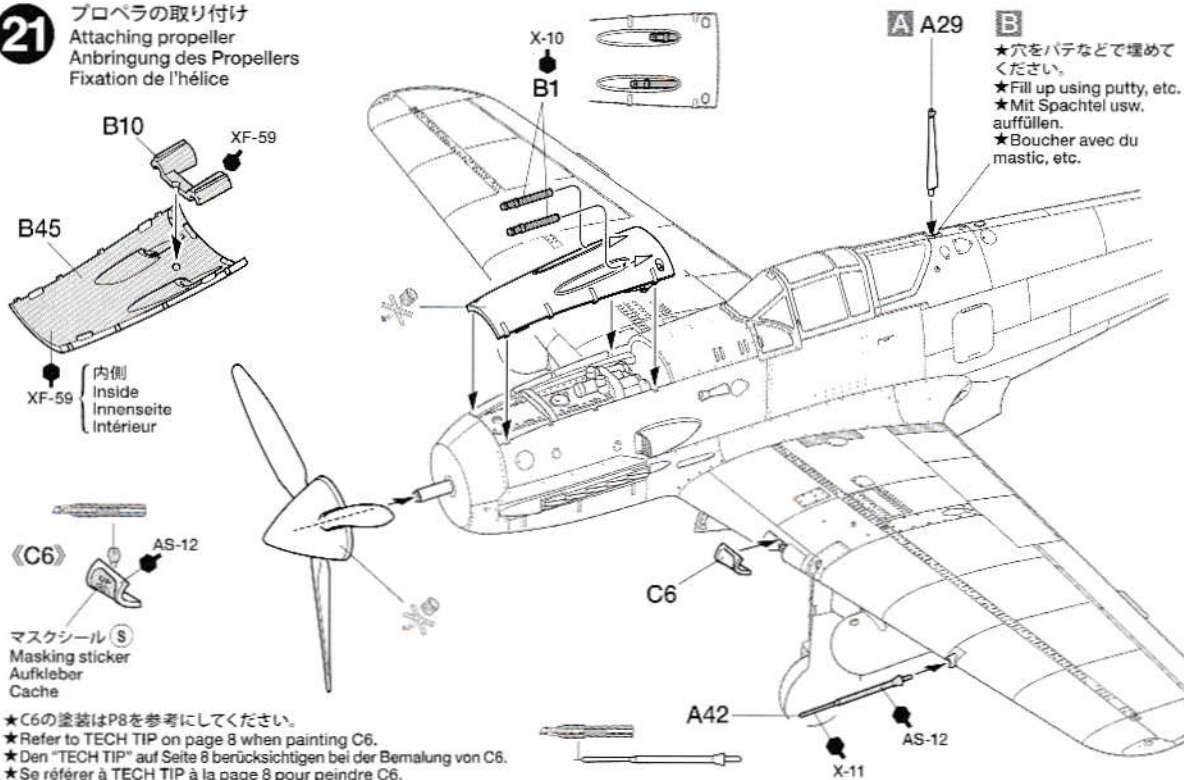
20 プロペラの組み立て
Propeller
Propeller
Hélice



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

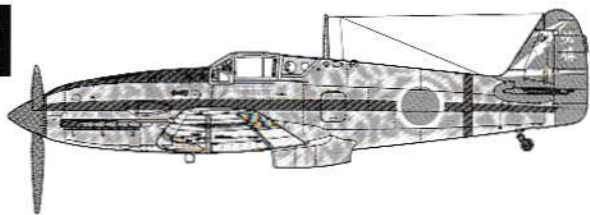


21 プロペラの取り付け
Attaching propeller
Anbringung des Propellers
Fixation de l'hélice



KAWASAKI Ki-61-Id

HIEN (TONY) 飛燕



PAINTING

《飛燕I型Dの塗装》

飛燕は無塗装のジュラルミン地肌、日の丸や注意書き、機首上面の反射防止用塗装などの基本塗装のみを施した状態で工場から出荷されました。部隊配備後は無塗装のまま使用されるか、現地で斑点、蛇行などの迷彩が施されました。1944年後半以降は、機体上面全体を濃緑色で塗装した状態で出荷されるようになったようです。第244戦隊所属機の中には、赤で塗装された垂直尾翼に派手な部隊マークが描かれた機体もありました。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。別紙の塗装図も参考にしてください。

Painting the Kawasaki Ki-61-Id Hien (Tony)

When delivered from the factory, the Hien was bare duralumin aside from essentials such as the Japanese roundels, caution

markings and anti-glare paint on the top of the nose. Individual units decided whether or not to apply camouflage such as mottling or irregular lines. It is said that from the second half of 1944, aircraft had all top surfaces painted dark green at the factory. Some aircraft in the 244th Sentai (Air Group) had striking unit markings on a red vertical fin. Painting instructions for details are indicated during assembly. Please also refer to the separate sheet.

Bemalung der Kawasaki Ki-61 Id Hien (Tony)

Bei der Auslieferung aus der Fabrik war die Hien aus blankem Duraluminium mit Ausnahme der Japanischen Hoheitszeichen, der Warnhinweise und des Blendschutzanstriches auf der Nase. Einzelne Einheiten entschieden selbst, ob sie Tarnung aufbringen wollten, wie etwa Flecken oder verschlungene Linien. Es heißt, dass alle Maschinen ab der 2.Hälfte des Jahres 1944 ab Werk dunkelgrün lackiert waren. Einige Maschi-

nen in der 244.Sentai (Staffel) hatten auffällige Zeichen auf einer roten Seitenruderflosse. Bemalungshinweise für Details sind in der Bauleitung angegeben. Beachten Sie auch das Beiblatt.

Peinture du Kawasaki Ki-61-Id Hien (Tony)

Sortis d'usine, les Hien étaient entièrement métal nu, à l'exception des cocardes japonaises, des marquages de servitude et du panneau antireflet sur le nez. Chaque unité choisissait d'appliquer ou pas un camouflage, par exemple tacheté ou avec des lignes irrégulières. Il se dit qu'à partir de la seconde moitié de 1944, les surfaces supérieures des avions étaient peintes en vert foncé en usine. Certains appareils du 244^{ème} Sentai (Groupe Aérien) portaient des marquages voyants sur une dérive rouge. Les instructions de mise en peinture des détails sont fournies durant l'assemblage. Se reporter également au feuillet séparé.

APPLYING DECALS

《スライドマークのはり方》

- ①はりたいマークをハサミで切り抜きます。
- ②マークをぬるま湯に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、はるところにマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- ⑤やわらかな布でマークの内側の気泡を押し出しながら、押しつけるようにして水分をとります。

DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.

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

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

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

Abziehbild naßmachen.

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

APPLICATION DES 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 静岡県駿河郡愚田原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)

※電話番号をお確かめの上、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》

http://tamiya.com/japan/customer/cs_top.htm



1/48 Aircraft

www.tamiya.com

川崎 三式戦闘機 飛燕I型D

ITEM 61115

★本体価格(税抜き)は2016年12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ご注文ください。(小取扱い以下切り捨て)

部品名	税込価格	部品コード
A/パーツ	1,160円 +税	10008873
B/パーツ	1,020円 +税	19006658
透明胴体 (B42)	680円 +税	19006663
C/パーツ	500円 +税	19006659
D/パーツ	500円 +税	19006662
ポリキャップ(x2)	100円 +税	19406058
マーク(a)	400円 +税	11406288
マーク(b)	280円 +税	11406289
マスクシール	260円 +税	11426090
説明図	320円 +税	11056430
解説文	300円 +税	11056435
塗装図	300円 +税	11056436

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 61115
10008873	A Parts
19006658	B Parts
19006663	B42 part (transparent)
19006659	C Parts
19006662	D Parts
19406058	Poly Cap (x2)
11406288	Decals (a)
11406289	Decals (b)
11426090	Masking Stickers
11056430	Instructions
11056435	Cover Story Leaflet
11056436	Painting Guide

The graceful, sleek Hien was notable not just as the sole Japanese fighter in the Pacific War with a liquid-cooled engine, it also fought numerous battles against incoming B-29s in defense of the Japanese home islands.

Development of the Hien

At the Imperial Japanese Army (IJA)'s behest, in December 1940 Kawasaki Aerospace Company produced a prototype 1,175hp Ha-40, a licensed version of the Daimler-Benz DB601 engine; this liquid-cooled unit was more powerful and had less aerodynamic impact than comparably-sized air-cooled engines.

IJA air doctrine called for a combination of heavily- and lightly-armed fighters, and in February 1940, they had ordered Kawasaki to develop the Ki-60 "heavy" fighter and the Ki-61 "light" fighter - both employing the Ha-40. Experienced designer Takeo Doi oversaw the parallel development of the two. While the Ki-60 - which was given early priority - was rejected in favor of the slightly faster and more maneuverable Nakajima Ki-44, Doi still had great plans for the Ki-61, which he believed should not be limited to the constrictions of just a light fighter. Design work began in March 1940, its high aspect ratio single piece wing designed for superior high-altitude and high-speed performance, plus maneuverability. The fuselage was lower-profile and longer than the Ki-60's, and the radiator embedded in a central position on the fuselage underside, together with the oil cooler. Impressive test flights yielded a maximum speed of 590km/h at 6,000m, with favorable time to 10,000m (17'14"), service ceiling (11,600m) and range (3,200km) figures, and the aircraft was officially adopted in June 1943, its "Hien" nickname coming in early 1945.

Variants of the Hien

Many of the differences between variants of the initial Ki-61-I Hien were in armament. The Ki-61-Ia first appeared in August 1942, sporting twin 12.7mm nose guns and two 7.7mm guns in the wing. From September 1943 it was replaced in production by the Ki-61-Ib (12.7mm guns in place of the 7.7mm weapons) and Ki-61-Ic (Mausers 20mm cannons instead of the 12.7mm wing guns) variants. As the Mausers were rather difficult to acquire in large numbers, the Ki-61-Ic variant replaced them with two domestic 20mm cannons in a nose elongated by 20cm, supplementing them with two 12.7mm wing guns. Manufactured from January 1944, it reached units from the middle of that year.

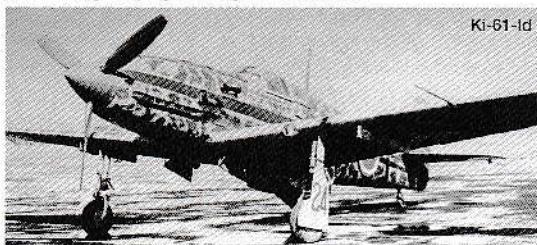
Although slightly slower than the Ic, crews' reaction to this heavily armed type was positive and with around 1,360 units produced, it was the most numerous Hien variant.

A Ki-61-II was also developed, and the Ki-61-II Kai type achieved a top speed of 610km/h at 6,000m. However, its 1,500hp Ha-140 engine could not be produced in enough numbers, and many engine-less Ki-61-II Kai frames were left simply waiting for their powerplant. Eventually, these were fitted with air-cooled

1,500hp Ha-112-II engines and designated Ki-100.

Combat in the Pacific

As the struggle in the Pacific grew more desperate into 1943, units there were equipped with the brand new Hien: first, in April 1943 the 68th Sentai (Air Group) in New Guinea; then in that June, the 78th Sentai in Rabaul. Both units saw action in July, providing protection on bombing runs and also as interceptors, the Hien dogfighting with U.S. P-38s and P-40s. From September 1944 onwards it also took on U.S. aircraft such as F6Fs in fighting in the skies over the Philippines and Taiwan, in which it fared somewhat poorly against superior numbers.



Implacable Foe: the B-29

From November 1944 onwards, the Hien had a further foe with which to contend: U.S. B-29 bombers, which began bombing raids on the Japanese home islands. As the B-29s came in at nearly 10,000 meters, few Japanese aircraft other than the Hien could provide significant resistance, and even it required measures such as shedding armor plate. The 244th Sentai were charged with air defense of the capital Tokyo, and led by renowned pilot Captain Teruhiko Kobayashi. The aforementioned Ki-61-II and Ki-100 aircraft were also deployed in an effort to stop incursions by the B-29 and F6F.

The Hien has its own place in Japanese aviation history as the only Pacific War fighter which was powered by a liquid-cooled engine, and is still remembered for its face-offs with the B-29. Its name lives on into the modern day with the restoration of a prototype by Kawasaki Heavy Industries in Japan.

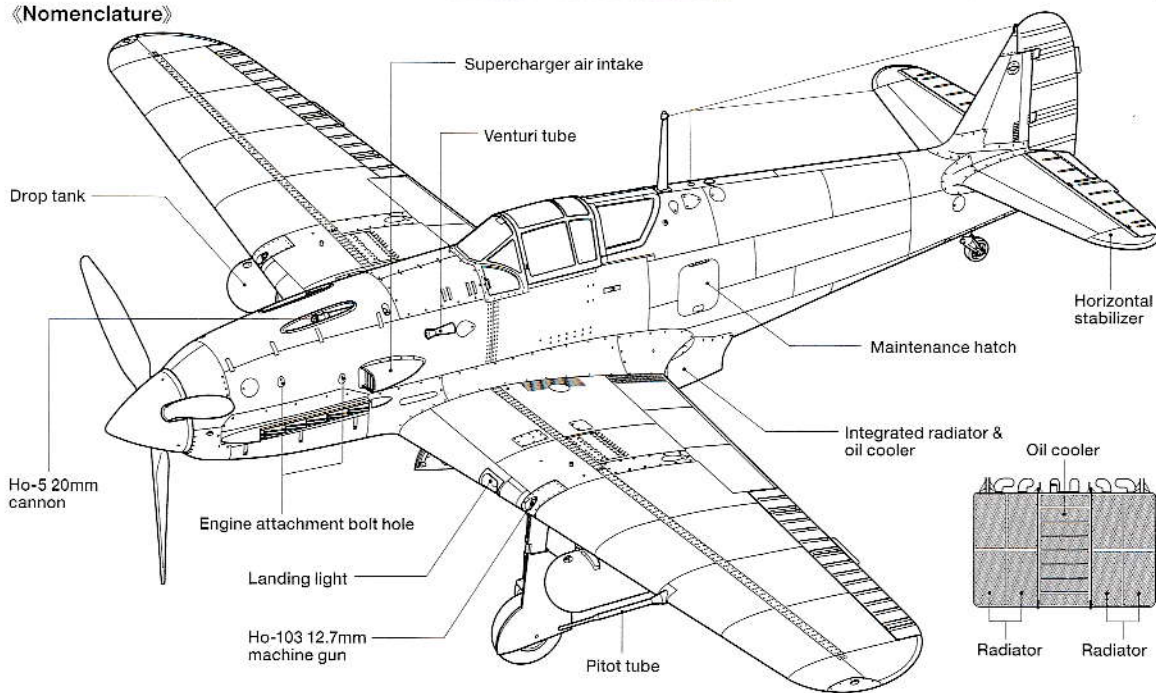
Ki-61-Ic Hien Specifications

- Length: 8.94m ●Wingspan: 12.00m
- Engine: Kawasaki Ha-40 (Take-off power: 1,175hp)
- Maximum Speed: 560km/h ●Range: 1,800km
- Armament: Ho-5 20mm cannon x2;
Ho-103 12.7mm machine gun x2;
100-250kg bomb x2

KAWASAKI Ki-61-Ic HIEN (TONY)



《Nomenclature》



Die bekannte, schlanke Hien war nicht nur als einziges Japanisches Jagdflugzeug mit einem flüssigkeitsgekühlten Motor bekannt, sie kämpfte auch häufig gegen die auf Japan anfliegenden B-29.

Entwicklung der Hien

Auf Drängen der Kaiserlichen japanischen Luftwaffe (IJA) entwickelte Kawasaki Aircraft Company im Dezember 1940 einen Prototyp mit dem 1175hp starken Ha-40, einem Lizenzbau des Daimler-Benz DB601 Motors. Dieser Motor war leistungsstärker und hatte weniger Einfluss auf die Aerodynamik als vergleichbare luftgekühlte Motoren. Die Forderungen der Kaiserlichen japanischen Luftwaffe basierten auf einer Kombination aus leichten und schweren Jägern und im Februar 1940 beauftragten Kawasaki für die Entwicklung der Ki-60 als schwerem Jäger und der Ki-61 als leichtem Jäger, beide mit dem Ha-40 Motor. Der erfahrene Entwickler Takeo Doi sah das Ergebnis der parallelen Entwicklung voraus und als das Projekt Ki-60 eingestellt wurde, konnte er mit der Ki-61 große Pläne verwirklichen, welche seiner Meinung nicht auf den leichten Jäger limitiert sein sollte. Die Entwicklung begann im März 1940 mit den Schwerpunkten eine Tragfläche mit überlegener Leistung bei der Geschwindigkeit in großen Höhen zu entwickeln und eine gute Manövrierbarkeit zu erreichen. Der Rumpf war niedriger und länger als der der Ki-60. Der Kühler wurde zentral an der Unterseite angebracht, zusammen mit dem Ölkühler. Die eindrucksvollen Flugtests erbrachten eine Höchstgeschwindigkeit von 590 km/h in 6000m und eine Steigzeit auf 10000m mit 17min, bei einer Dienstgipfelhöhe von 11600m und einer Reichweite von 3200km. Das Flugzeug wurde offiziell eingeführt im Juni 1943 und bekam 1945 den Spitznamen Hien.

Varianten der Hien

Die meisten Unterschiede bei den Varianten der ersten Ki-61-I waren bei der Bewaffnung. Die im August 1942 erschienene Ki-61-Ia hatte zwei 12,7mm MGs in der Nase und zwei 7,7mm MGs in der Tragfläche. Ab September 1943 wurden die 7,7mm MG durch 12,7 mm MG (Ki-61-Ib) ersetzt und später durch 20mm Mauser Kanonen (Ki-61-Ic). Die Variante Ki-61-I d hatte zwei japanische 20mm Kanonen in einem verlängerten Rumpfbügel und zwei 12,7mm MG in den Tragflächen. Produziert ab Januar 1944 erreichte die Variante die Truppe ab Mitte des Jahres. Obwohl sie leicht langsamer war als die Ic waren die Reaktionen der Besatzungen auf diese schwerbewaffnete Variante durchweg positiv und mit 1360 gebauten Maschinen war sie die erfolgreichste Variante der Hien. Eine Ki-61-II wurde auch entwickelt, die

mit ihrem Ha-140 Motor 610 km/h erreichte. Wie auch immer konnte der Ha-140 Motor nicht in genügender Stückzahl gebaut werden und so wurden die Zellen mit dem 1500hp Ha-112 II bestückt und Ki-100 genannt.



Ki-61-II Kai

Kampf im Pazifik

Als die Schlacht im Pazifik im Jahr 1943 mehr und mehr hoffnungslos wurde, erschien die Hien im April 1943 bei der 68. Sentai in Neu Guinea und im Juni bei der 78. Sentai in Rabaul. Beide kamen im Juli zum Kampf gegen die P-38 und P-40 der Amerikaner als Begleit- oder Abfangjäger. Ab September 1944 trat sie dann gegen die F6F an, gegen die sie wenig Chancen hatte.

Unbesiegbarer Feind: die B-29

Ab November 1944 hatte die Hien mit einem neuen Feind zu kämpfen: der US B-29, welche das Japanische Festland angriff. Da die B-29 in einer Höhe von 10000m einflog konnten außer der Hien nur wenige Japanische Flugzeuge Widerstand leisten und man musste teilweise sogar die Panzerung ausbauen.

Die 244. Sentai wurde mit der Verteidigung von Tokyo beauftragt und vom bekannten Piloten Cpt. Teruhiko Kobayashi geführt. Die vorher erwähnten Ki-61-II und die Ki-100 wurden auch zur Abwehr der B-29 und der F6F eingesetzt.

Die Hien hat einen prominenten Platz in der Japanischen Geschichte als einziger Jäger im Pazifikkrieg mit flüssigkeitsgekühltem Motor und der Name lebt bis heute mit dem Wiederaufbau des letzten verbliebenen Prototyp bei Kawasaki Heavy Industries in Japan.

Ki-61-I d Hien Technische Daten

- Länge: 8,94m ● Spannweite: 12,00m
- Motor: Kawasaki Ha-40 (Startleistung: 1,175hp)
- Höchstgeschwindigkeit: 560km/h ● Reichweite: 1,800km
- Bewaffnung: Ho-5 20mm Kanone x2; Ho-103 12,7mm Maschinengewehr x2; 100-250kg Bombe x2

Le Ki-61 Hien est remarquable parce qu'il fut le seul chasseur japonais à moteur en ligne de la Guerre du Pacifique mais aussi par les nombreux combats qu'il mena contre les B-29 pour la défense du Japon.

Développement du Hien

En décembre 1940, sur ordre de l'Armée Impériale Japonaise (AIJ), la firme aéronautique Kawasaki produisit le prototype du moteur Ha-40 de 1.175cv. Une version sous-licence du moteur Daimler-Benz DB601 ; ce groupe en ligne refroidi par liquide était plus puissant et avait moins d'incidence aérodynamique que des moteurs en étoile refroidi par air de cylindrée équivalente.

La doctrine aérienne de l'AIJ préconisait l'association de chasseurs lourdement et légèrement armés, et en février 1940, elle avait demandé à Kawasaki de développer le chasseur "lourd" Ki-60 et le chasseur "léger" Ki-61, tous deux propulsés par le Ha-40. L'ingénieur expérimenté Takeo Doi supervisa le développement en parallèle des deux modèles. Le Ki-60 fut rejeté mais il avait de grands projets pour le Ki-61 qu'il ne souhaitait pas limiter au rôle de chasseur léger. La conception débuta en mars 1940, basée sur une aile à grand allongement d'un seul tenant favorisant la vitesse, la maniabilité et les performances à haute altitude. Le fuselage était plus bas et plus long que celui du Ki-60, et le radiateur était installé en position centrale sous le fuselage, avec le radiateur d'huile. Les essais en vol révélèrent des performances impressionnantes : 590km/h à 6.000m, temps de montée à 10.000m de 17'14", plafond opérationnel de 11.600m et autonomie de 3.200km. L'appareil fut officiellement adopté en juin 1943, son surnom "Hien" (hirondelle) apparaissant début 1945.

Variétés du Hien

La majorité des différences entre les variantes du Ki-61-I concerne l'armement. Le Ki-61-Ia apparut en août 1942 avec deux mitrailleuses de 12,7mm dans le nez et deux de 7,7mm dans les ailes. A partir de septembre 1943, il fut remplacé sur les chaînes par le Ki-61-Ib (mitrailleuses de 12,7mm remplaçant les 7,7mm) et le Ki-61-Ic (canons Mauser de 20mm à la place des 12,7mm de voilure). La version Ki-61-I d employait deux canons de 20mm locaux dans un nez rallongé. Produit à partir de janvier 1944, il arriva en unités au milieu de la même année. Bien que légèrement plus lent que la Ic, la réaction des pilotes fut unanimement positive et 1.360 exemplaires furent produits, en faisant la variante du Hien la plus répandue. Un Ki-61-II fut également développé, et le type Ki-61-II Kai atteignit une vitesse maxi de 610km/h à 6.000m. Cependant, son moteur Ha-140 de 1.500cv ne put être produit en quantité suffisante ; les

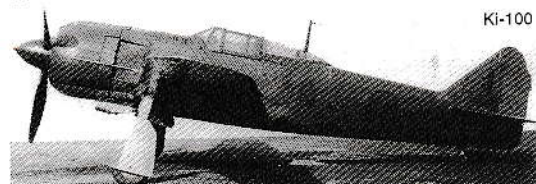
cellules de Ki-61-II Kai sans moteur furent équipées d'un groupe en étoile Ha-112 de 1.500cv et désignés Ki-100.

Combats dans le Pacifique

Alors que les combats dans le Pacifique devenaient sans espoir pour les japonais, des unités reçurent le tout nouveau Hien : en avril 1943, le 68^{ème} Sentai (Groupe de Chasse) en Nouvelle Guinée puis en juin, le 78^{ème} Sentai à Rabaul. Les deux groupes entrèrent en action en juillet, assurant la protection de bombardiers et des interceptions, leurs Hien se mesurant aux P-38 et P-40 américains. A partir de septembre 1944, ils affrontèrent des F6F, face auxquels ils firent pâle figure.

Ennemi implacable: le B-29

A partir de novembre 1944, le Hien dut faire face à un nouvel ennemi : les bombardiers américains B-29 qui avaient commencé leurs raids sur l'archipel japonais. Les B-29 évoluant à près de 10.000m, peu d'appareils nippons autres que le Hien pouvaient s'y opposer, et encore devait-on pour cela le débarrasser de plaques de blindage. Le 244^{ème} Sentai chargé de la défense de Tokyo était mené par le renommé Capitaine Teruhiko Kobayashi. Des Ki-61-II et Ki-100 furent également déployés pour stopper les incursions de B-29 et de F6F.



Ki-100

Seul chasseur à moteur en ligne japonais de la Guerre du Pacifique, le Hien occupe une place à part dans l'histoire aéronautique du pays, et aussi par ses affrontements contre le B-29. Sa légende vit encore aujourd'hui avec la restauration d'un prototype par Kawasaki Heavy Industries au Japon.

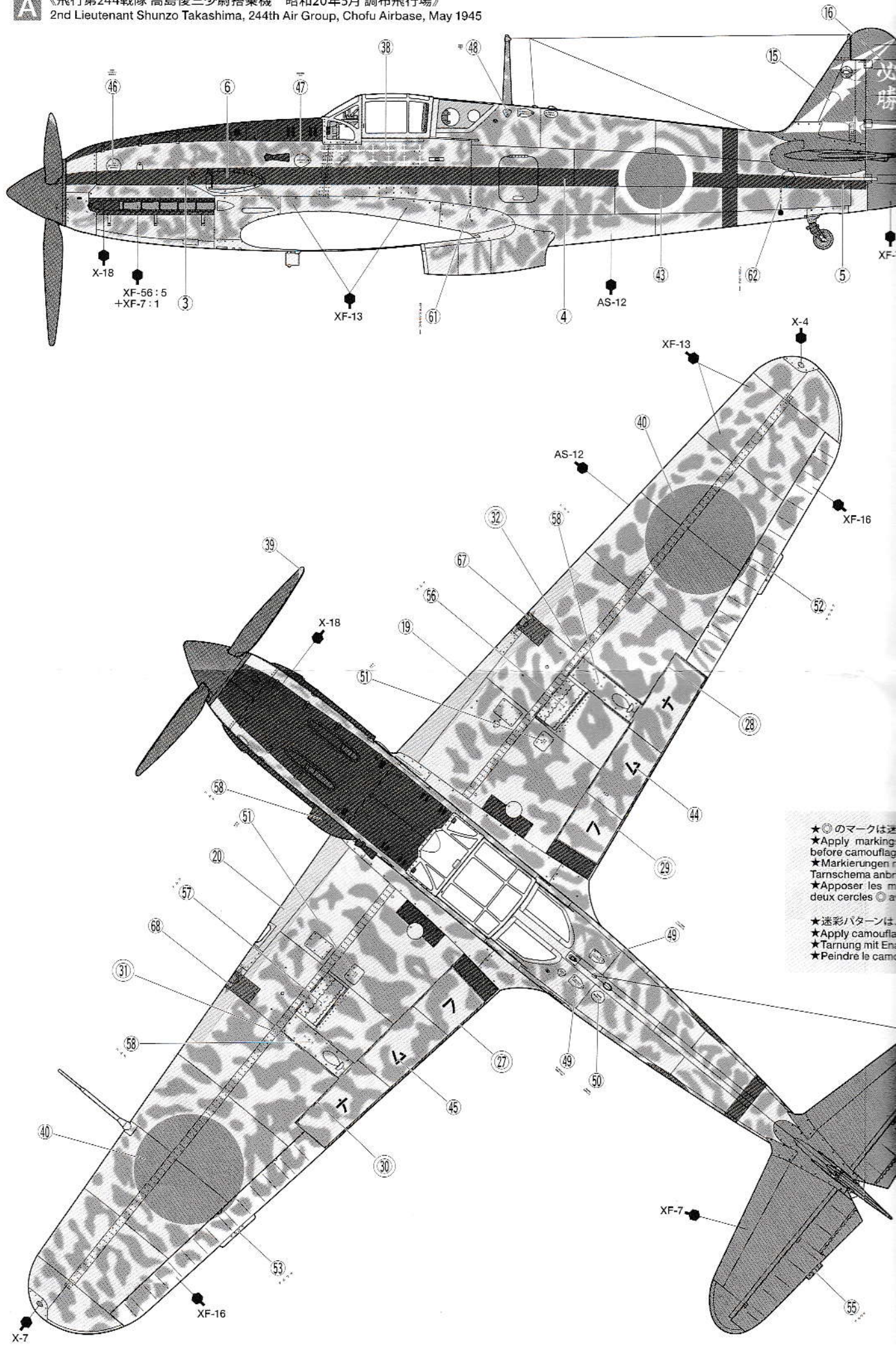
Caractéristiques du Ki-61-I d Hien

- Longueur: 8,94m ● Envergure: 12,00m ● Moteur: Kawasaki Ha-40 (Puissance au décollage: 1.175cv)
- Vitesse maximum: 560km/h ● Autonomie: 1.800km
- Armement: canon Ho-5 20mm x2; mitrailleuse Ho-103 12,7mm x2; bombe 100-250kg x2

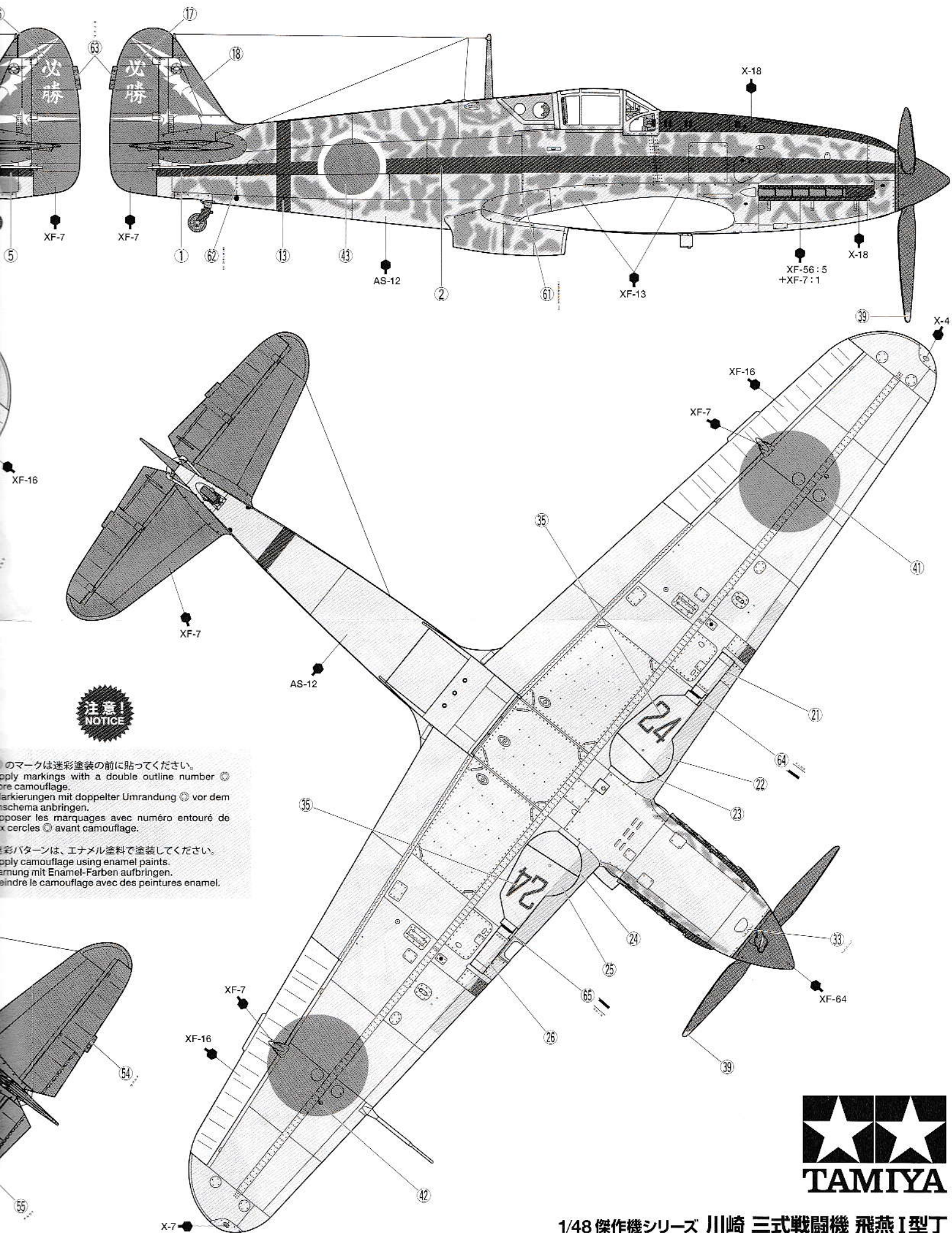
KAWASAKI Ki-61-Ic HIEN (TONY)

★WINGSPAN 250mm
★FUSELAGE 187mm
1/48 SCALE AIRCRAFT SERIES NO.115

A 《飛行第244戦隊 高島俊三少尉搭乗機 昭和20年5月 調布飛行場》
2nd Lieutenant Shunzo Takashima, 244th Air Group, Chofu Airbase, May 1945



★◎のマークは迷彩
★Apply marking before camouflage
★Markierungen vor Tarnschema anbringen
★Apposer les marques avant les deux cercles
★迷彩パターンは迷彩前
★Apply camouflage before marking
★Tarnung mit Engzeichen vor dem
★Peindre le camouflage avant les deux cercles



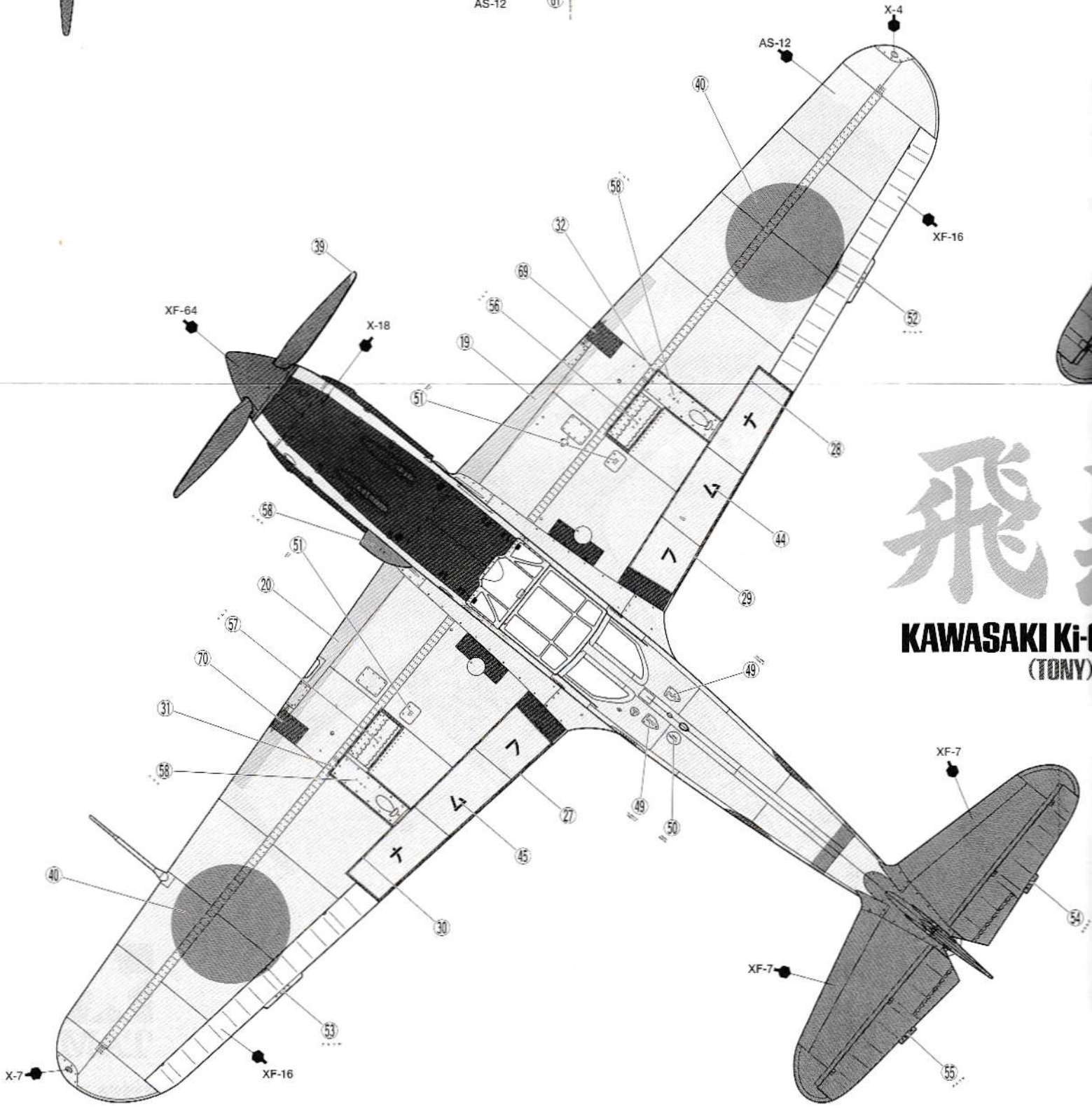
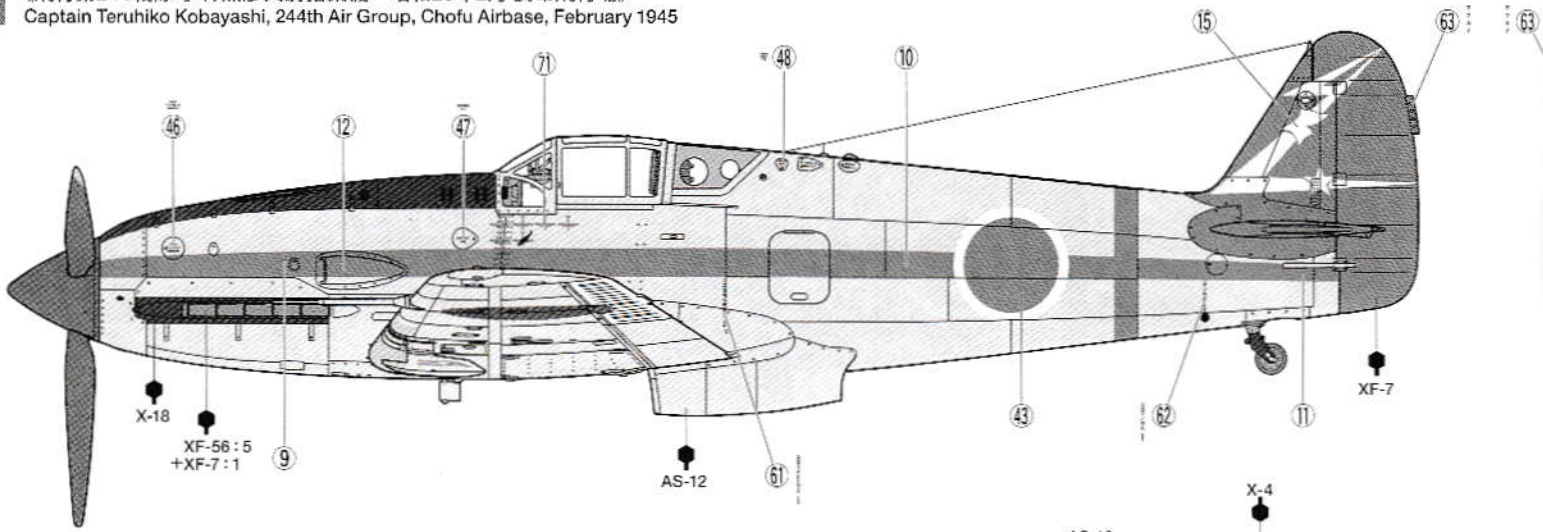
注意!
NOTICE

このマークは迷彩塗装の前に貼ってください。
Apply markings with a double outline number ② before camouflage.
Markierungen mit doppelter Umrandung ② vor dem Anbringen des Camouflage.
Placer les marquages avec numéro entouré de deux cercles ② avant camouflage.

迷彩パターンは、エナメル塗料で塗装してください。
Apply camouflage using enamel paints.
Camouflage mit Enamel-Farben aufbringen.
Peindre le camouflage avec des peintures enamel.

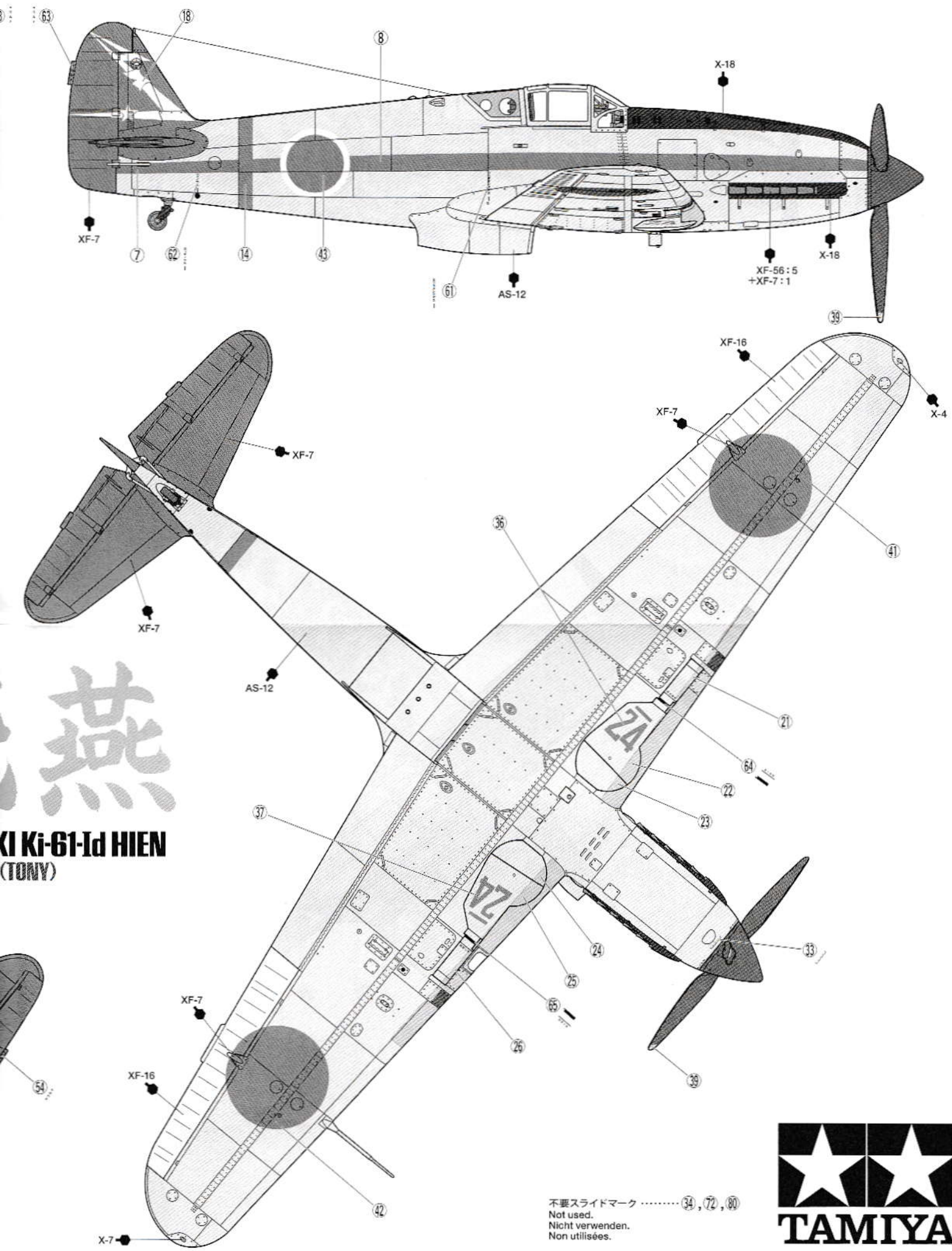


1/48 傑作機シリーズ 川崎 三式戦闘機 飛燕 I型丁



飛

KAWASAKI Ki-64
 (TONY)



甘燕
 Ki-61-Ic HIEN
 (TONY)

不要スライドマーク 34, 72, 80
 Not used.
 Nicht verwenden.
 Non utilisées.

