

# Junkers Ju87R-2 STUKA

Jr15 1:48 ユンカース Ju87 R-2 スツーカー 'リヒアルトツバイ'

凄まじいサイレンの音を発しながら、垂直に急降下し目標に爆弾を投下、後は地上軍が進撃を行い、またたく間に敵陣地を突破してしまう。これが、第2次世界大戦初期のドイツ軍得意の電撃作戦でした。ユンカースJu87はアメリカ海軍航空隊が確立した、急降下爆撃法を取り入れ、本格的な急降下爆撃機として開発され、1935年、Ju87の原型機が完成し、1936年、アラドAr81、ブローム・ウント・フォスHa137、ハインケルHe118の競争相手と共に比較審査を受けました。その結果Ju87とHe118が最終審査に残りましたが、垂直に近い降下をし、楽々引き起こしをこなしたJu87に対して、He118は、最高速は70km/hほど速いものの、最も重要な急降下性能は角度50度での降下が精一杯でした。また、自らテストを行った第1次世界大戦のエース、エルンスト・ウーデットの操縦によって、He118は高度4,000mからの急降下を開始、やがてプロペラが過回転し減速ギアもろとも吹っ飛び墜落してしまいました。ウーデットはパラシュートで脱出し無事でしたが、これによりJu87の採用が自動的に決まり、空軍省はユンカース社に先行量産型10機の発注をしました。これは、Ju87A-0と呼ばれ最終試作機V4を基にしていますが、少し出力の向上したエンジン(Jumo210Ca)に換装、

主翼平面形も大きく変更されました。以後、A-1、A-2とAシリーズが生産されましたが、離昇出力700hpに満たないエンジンでは馬力不足は明らかで、高出力のエンジンが待ち望まれました。1938年ようやく実用化したJumo211A(離昇出力1,000hp)を搭載した機体でテストを重ね、先行量産型Ju87B-0が生産されました。Aシリーズと同じ部分は主翼と水平尾翼だけで、他は全て再設計されました。航続距離延長型のRシリーズは、対艦船攻撃用として開発されました。基本的にBシリーズの機体を使用し、外翼に2個の燃料タンクを増設、さらに主翼下爆弾架に2個の300l入り落下増槽を懸吊できるようにしたR-1が生産されました。これにより航続距離は600kmから一挙に2倍以上の1,530kmに増大しています。R-2は、B-2の機体にR-1同様の改修を施したもので、無電装備が改良され、木製のユンカースVS11プロペラを装備しています。

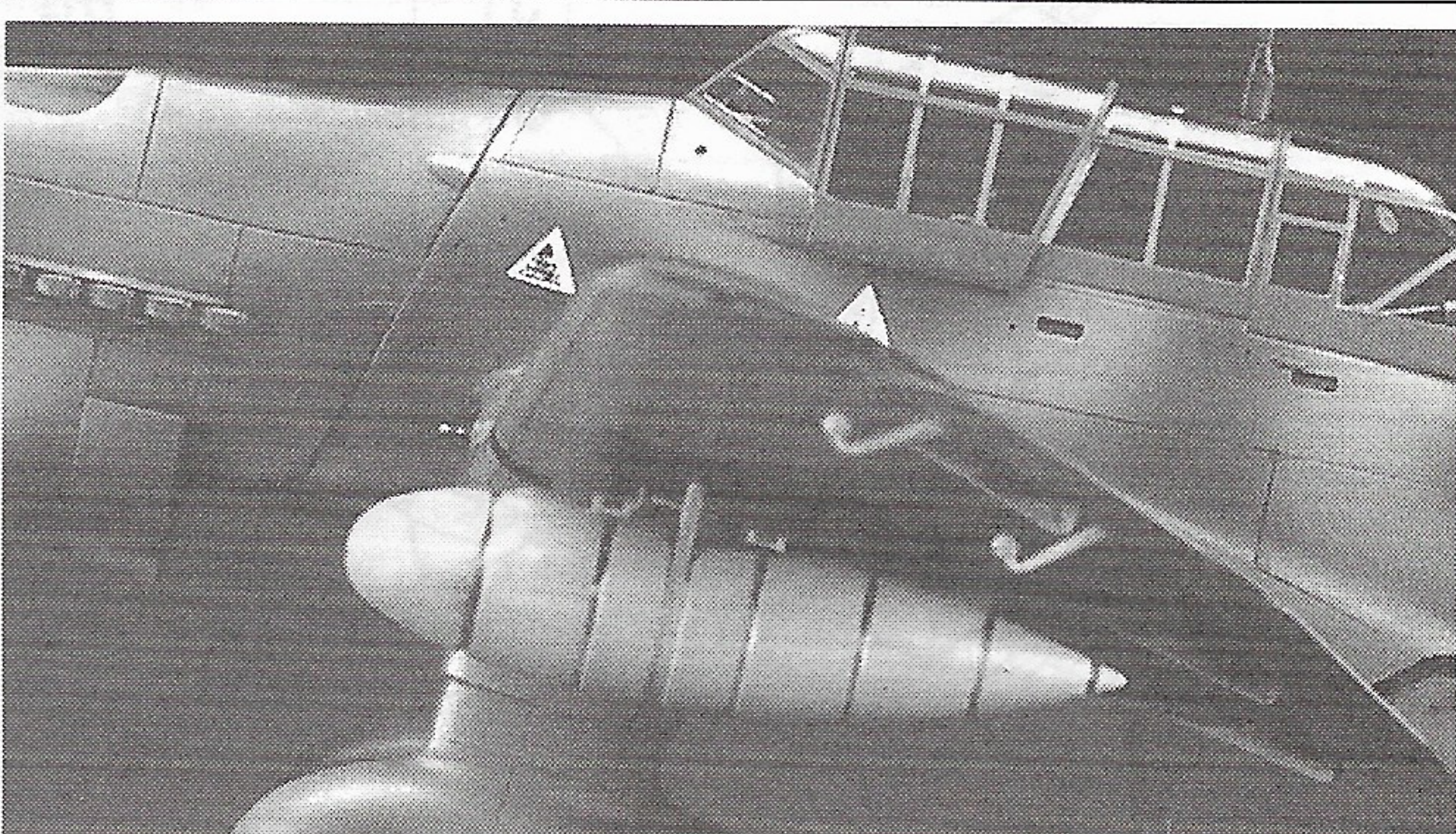
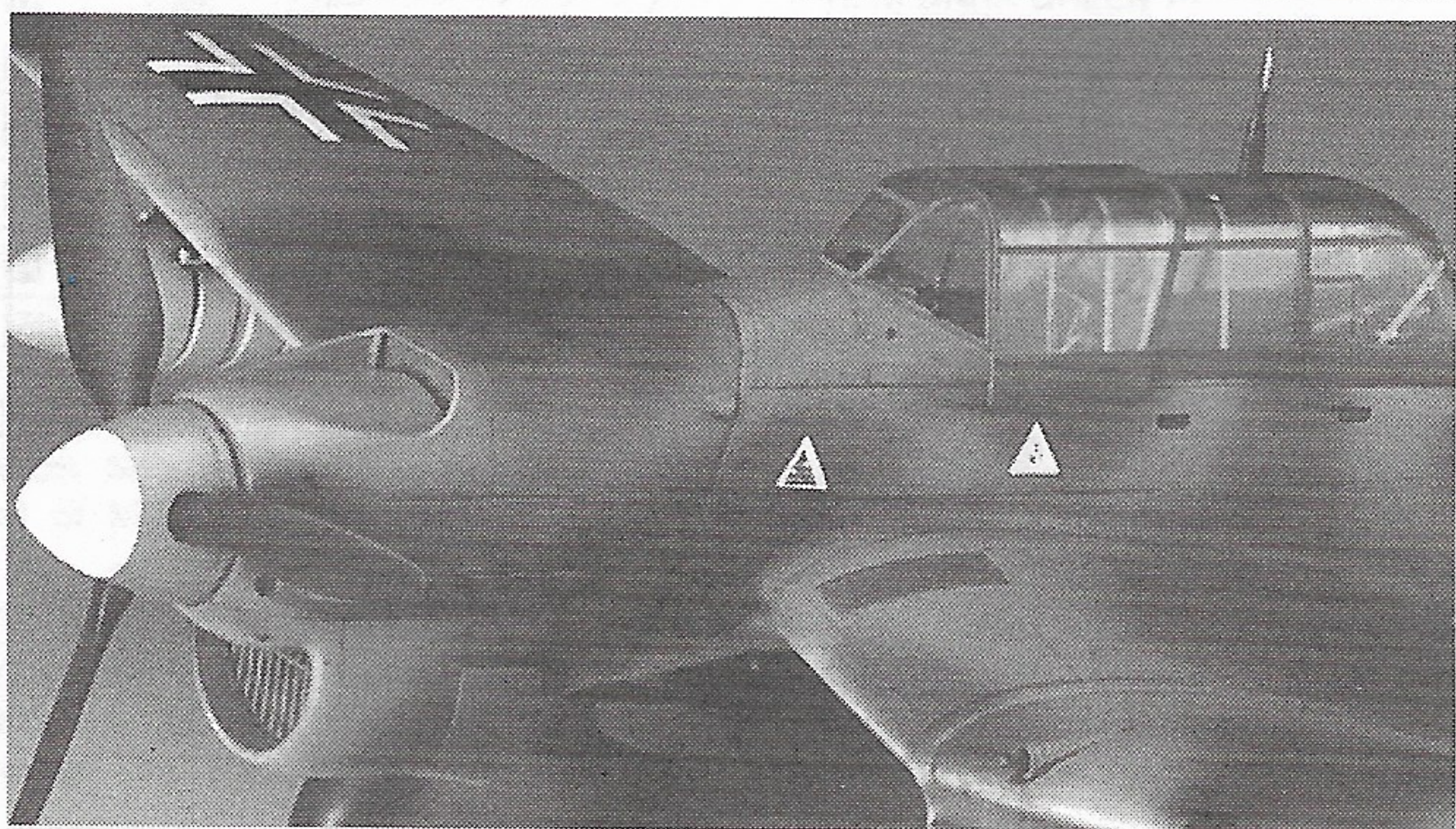
《Ju87R-2 スツーカーのデータ》

乗員:2名、全長:11.10m、全幅:13.80m、全高:3.96m、全備重量:5,650kg、エンジン:Jumo211Da 離昇出力:1,200hp 最大速度:340km/h(高度4,000m) 武装:7.92mm機銃×3 爆弾:500kg×1又は250kg×1+50kg×4 初飛行1935年9月17日(原型機 Ju87V1)

With its siren screaming, diving almost vertically and dropping its bombs in front of oncoming troops that will take control of the area, Germany's Ju87 Stuka dive bombers were a principle part of their Blitzkriegs in 1939. The Junkers Ju87 was developed as dive bomber as a result of an exhibition viewed by Ernst Udet in the United States in the early 1930's. Udet was a leading German WWI ace who was made a part of the newly developing Luftwaffe. In 1936 the Arado AR81, Blohm & Voss HA 137, Heinkel He118 and the Junkers 87 were finalists in the German Dive Bombing competition. The Junkers Ju87 could dive almost vertically, and recovered with ease; however it was 70km/h slower than the He118 which could only dive at a 50 degree angle. Udet began a dive with the He118 at 4000 meters and the propeller and gearbox ran away and flew off the aircraft. He parachuted to safety but was injured. This cemented the choice of the Ju87 and 10 preproduction Ju87A-0's, based upon the

V-4 were ordered. The early Junkers Jumo 210CA engine had little more power than the V-4, while the Ju87A-1 & 2 versions used an engine with less than 700hp. In 1938 the Jumo 211A engine of 1000hp became available, and the Ju87B-0 went into mass production. The R-1 was developed to increase range for Baltic and Mediterranean operations, two external 300 liter tanks were hung in place of its outer wing bomb racks. Called the Ju87R-1, range was increased from 600km to 1,530km with this fuel addition. The Ju87R-2 was based on the B2 airframe, and external details were identical, but gross weight was increased from 10,362 to 12,456lbs.

DATA Crew: 2; Length: 11.10m; Wingspan: 13.80m; Height: 3.96m; Weight: 5,650kg; Engine: Junkers Jumo 211Da; Take off power: 1,200hp; Max speed: 340km/h @4,000m; Weapons: 7.92mm machine guns×3 Bombs 500kg×1 or 250kg×1 plus 50kg×4; First flight 17 September 1935 (Ju87 V-1)



★ デカールをはってください。  
 APPLY DECAL  
 HIEAR ABZIEHBILD  
 APPLIQUER DECALCOMANIE  
 APPLICARE DECALCOMANIE  
 PONER CALCOMANIA  
 貼上水印紙

x2 2組つくってください。  
 2 SETS NEEDED  
 WIRD DOPELT BENÖTIGT  
 DEUX SETS NECESSAIRES  
 NECESSARIE 2 SERIE  
 SE NECESITAN DOS PIEZAS  
 同様の制作二組

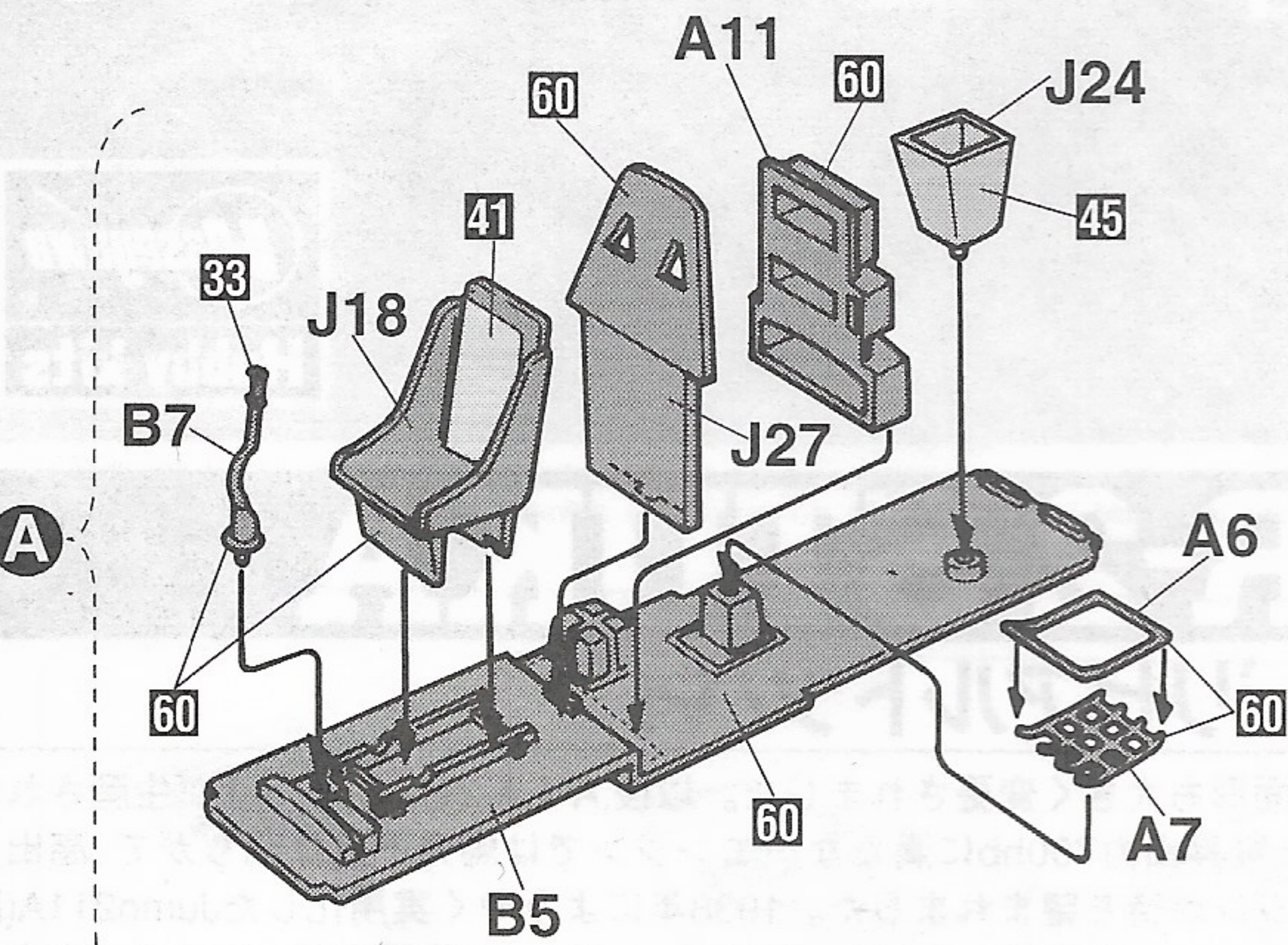
☐ 穴をあけてください。  
 OPEN HOLE  
 ÖFFNEN  
 FAIRE UN TROU  
 FORO APERTO  
 HACER AQUJERO  
 鑽孔

☒ 接着しないでください。  
 DO NOT CEMENT  
 NICHT KLEBEN  
 NE PAS COLLER  
 NON INCOLLARE  
 NO PEGAR  
 不用粘台

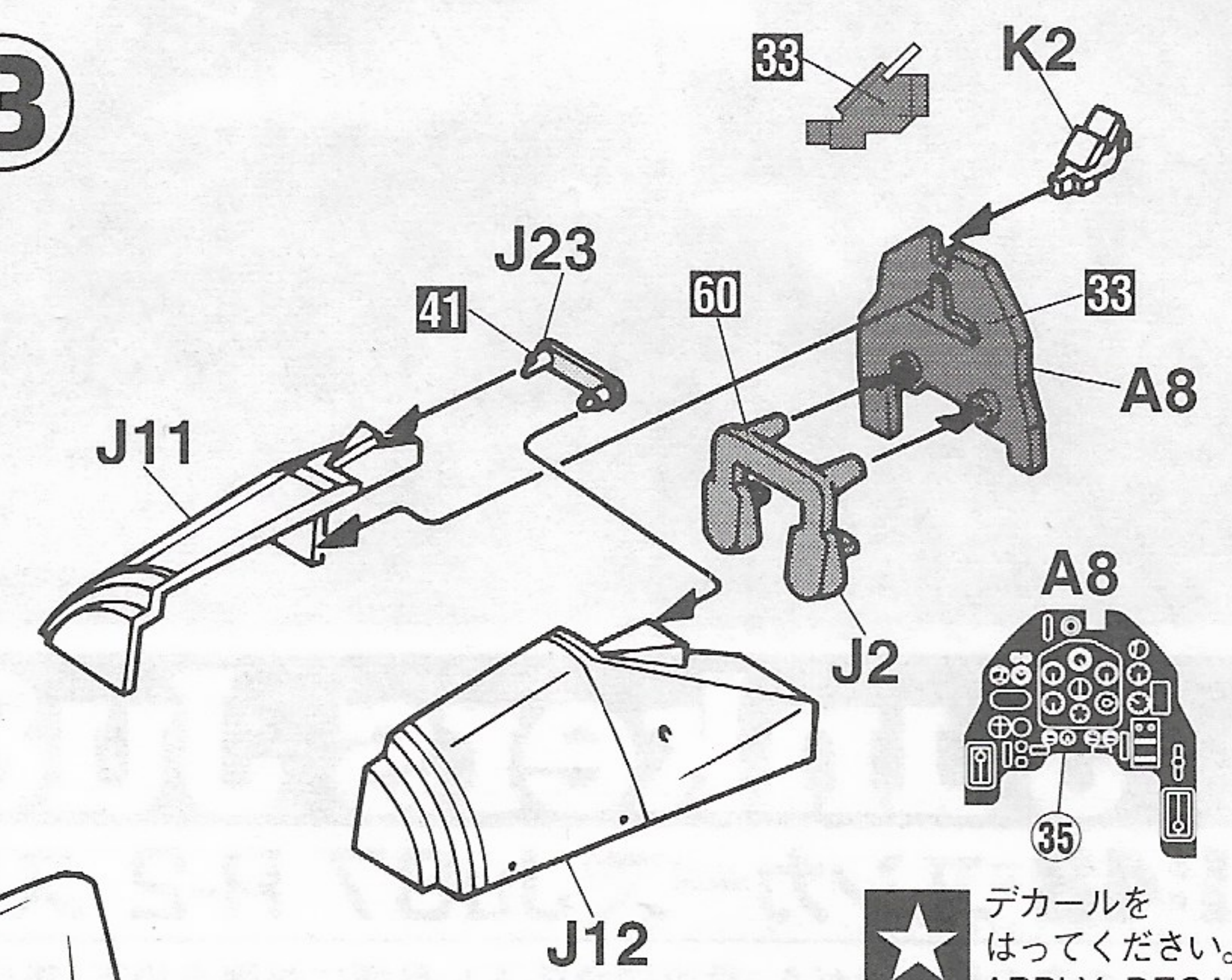
☒ 切り取ってください。  
 REMOVE  
 ENTFERNEN  
 RETIRER  
 SEPARARE  
 CORTAR  
 切去

①② 塗装図の番号です。  
 PAINTING SCHEME NUMBER  
 LACKIERSCHEMANUMMER  
 NUMÉPOS DE LA LISTE DE PEINTURES  
 NUMERO DELLO SCHEMA DI VERNICIATURA  
 PINTAR ESQUEMA NUMERO  
 這是塗裝圖的號碼

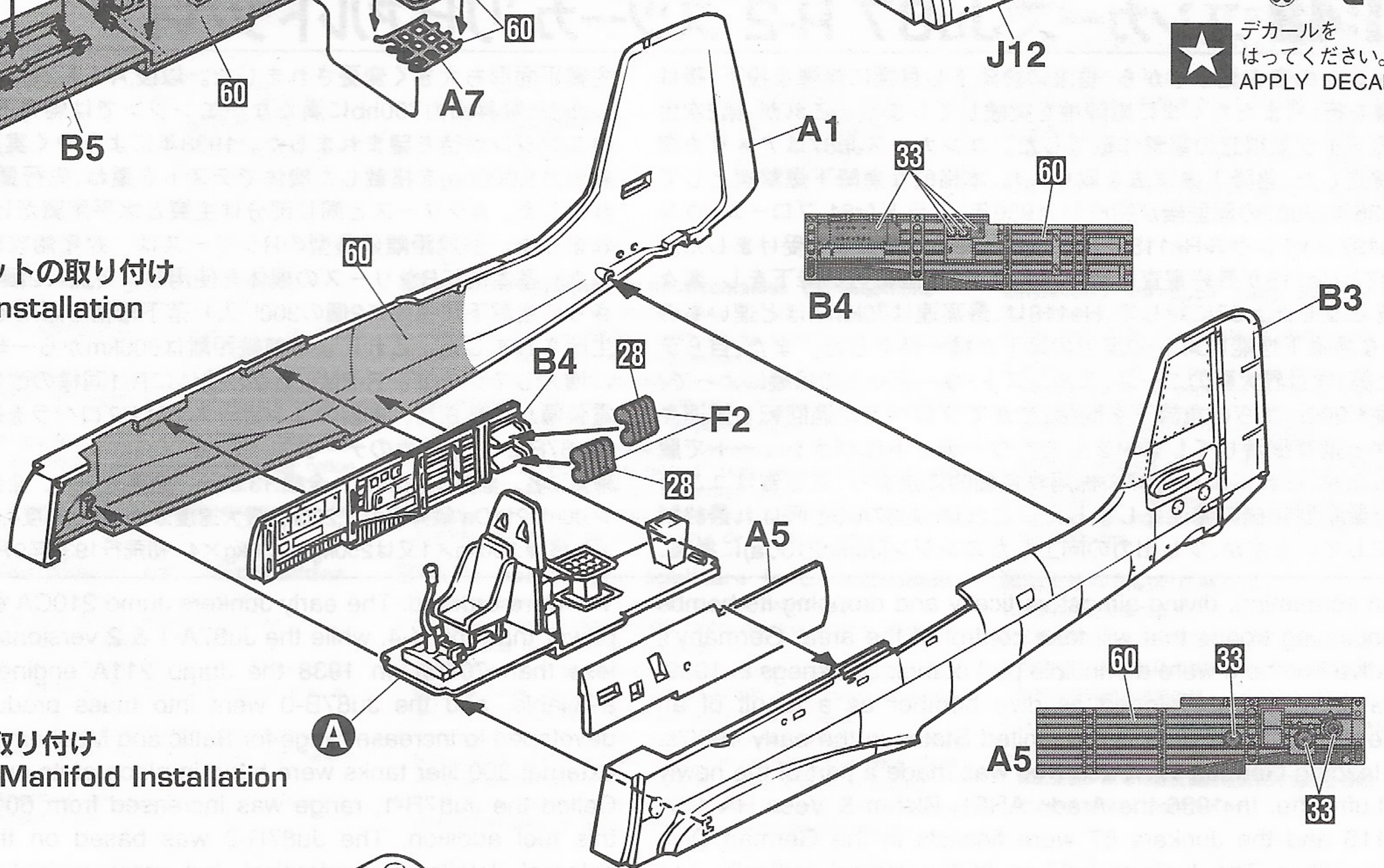
1 コックピットの組み立て  
 Cockpit Assembly



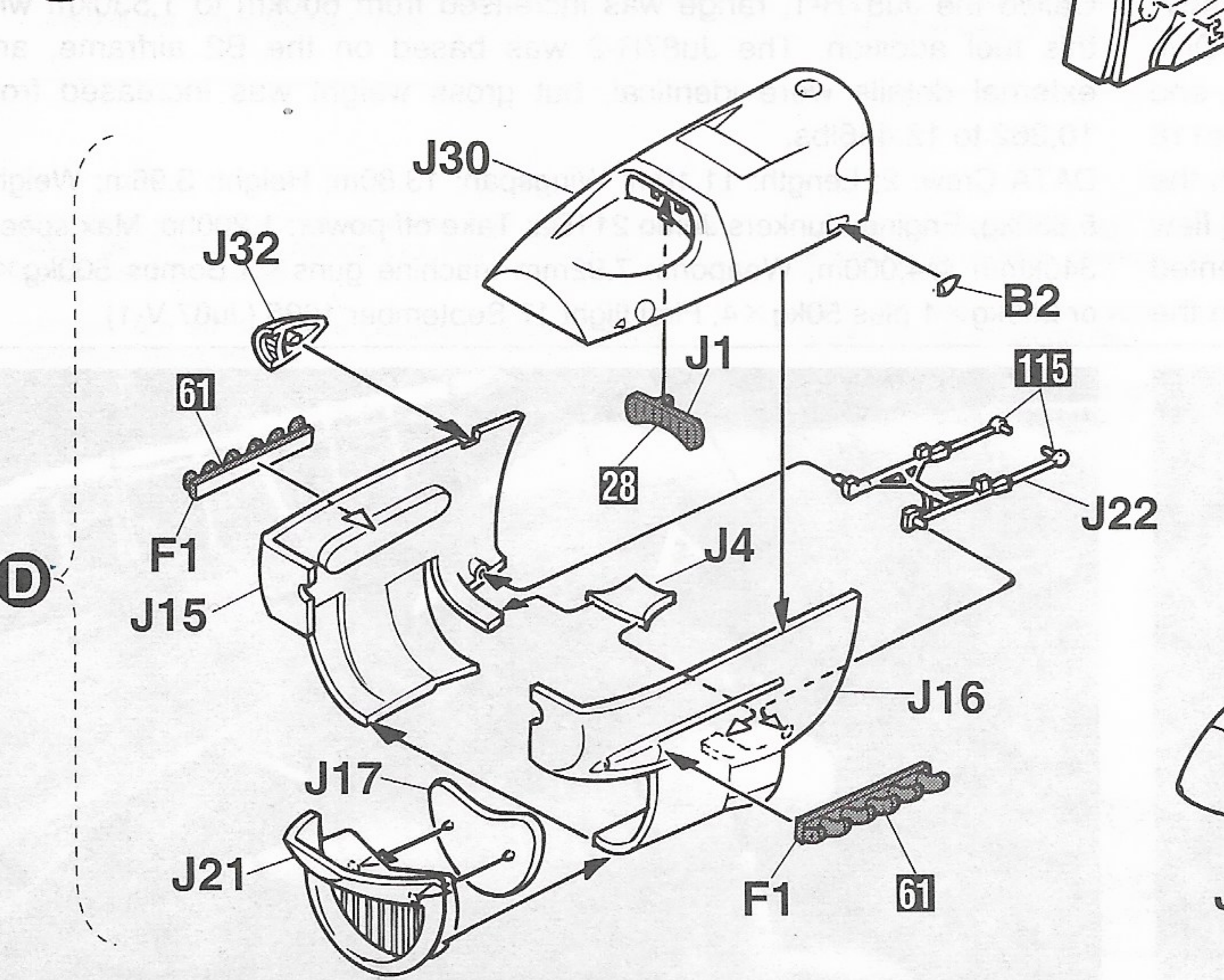
3



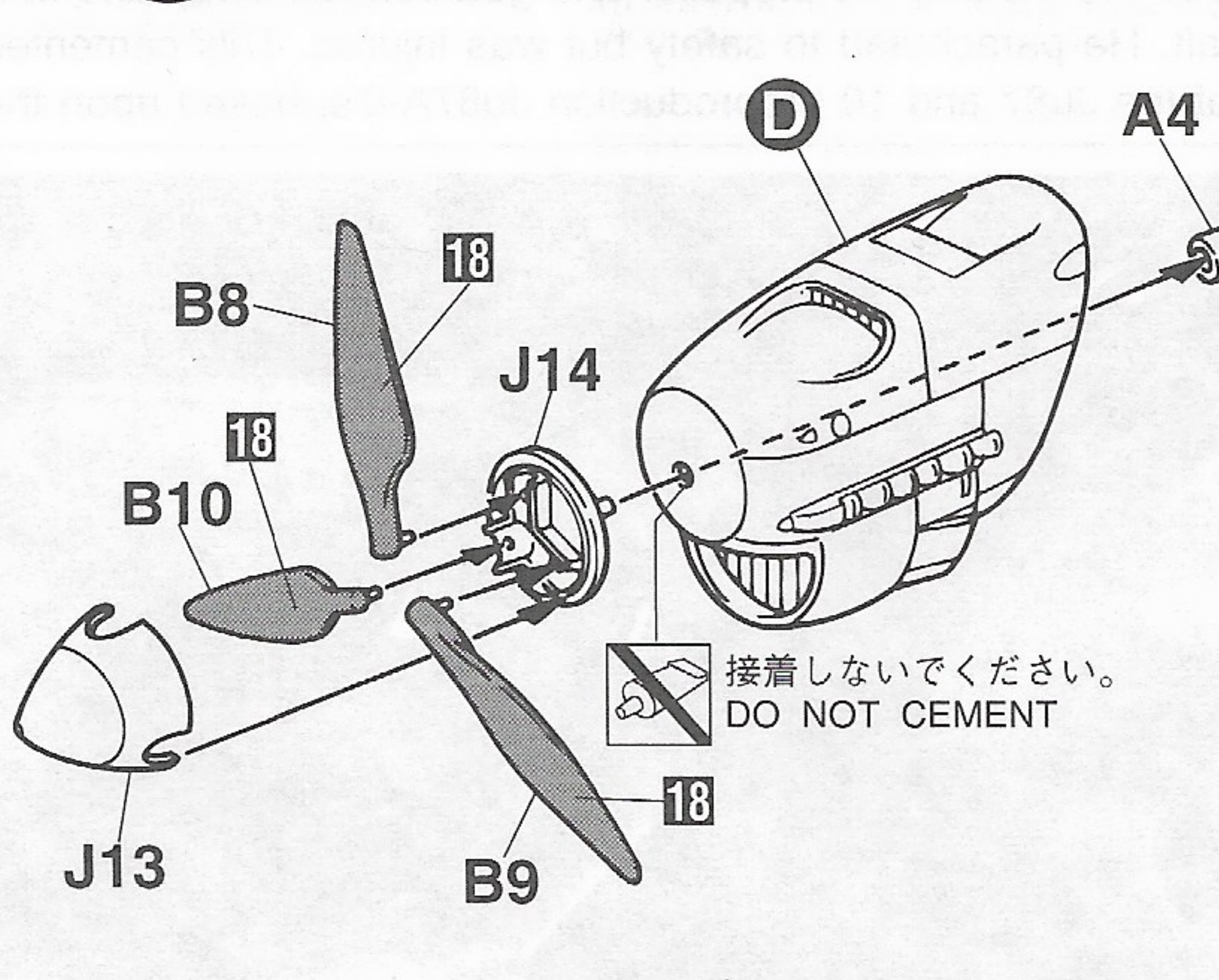
2 コックピットの取り付け  
 Cockpit Installation



4 排気管の取り付け  
 Exhaust Manifold Installation



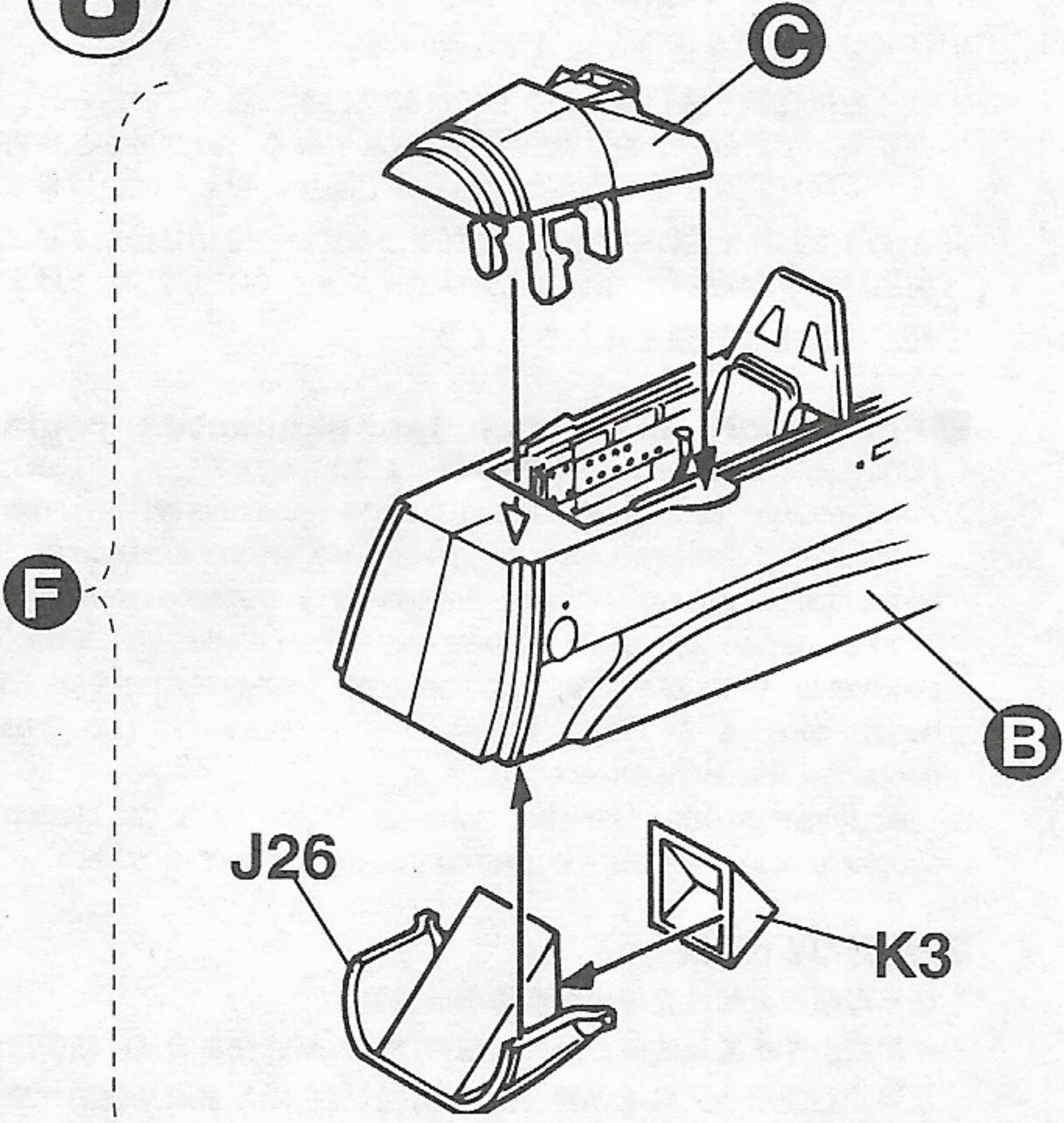
5 プロペラの取り付け  
 Propeller Installation



★ デカールをはってください。  
 APPLY DECAL

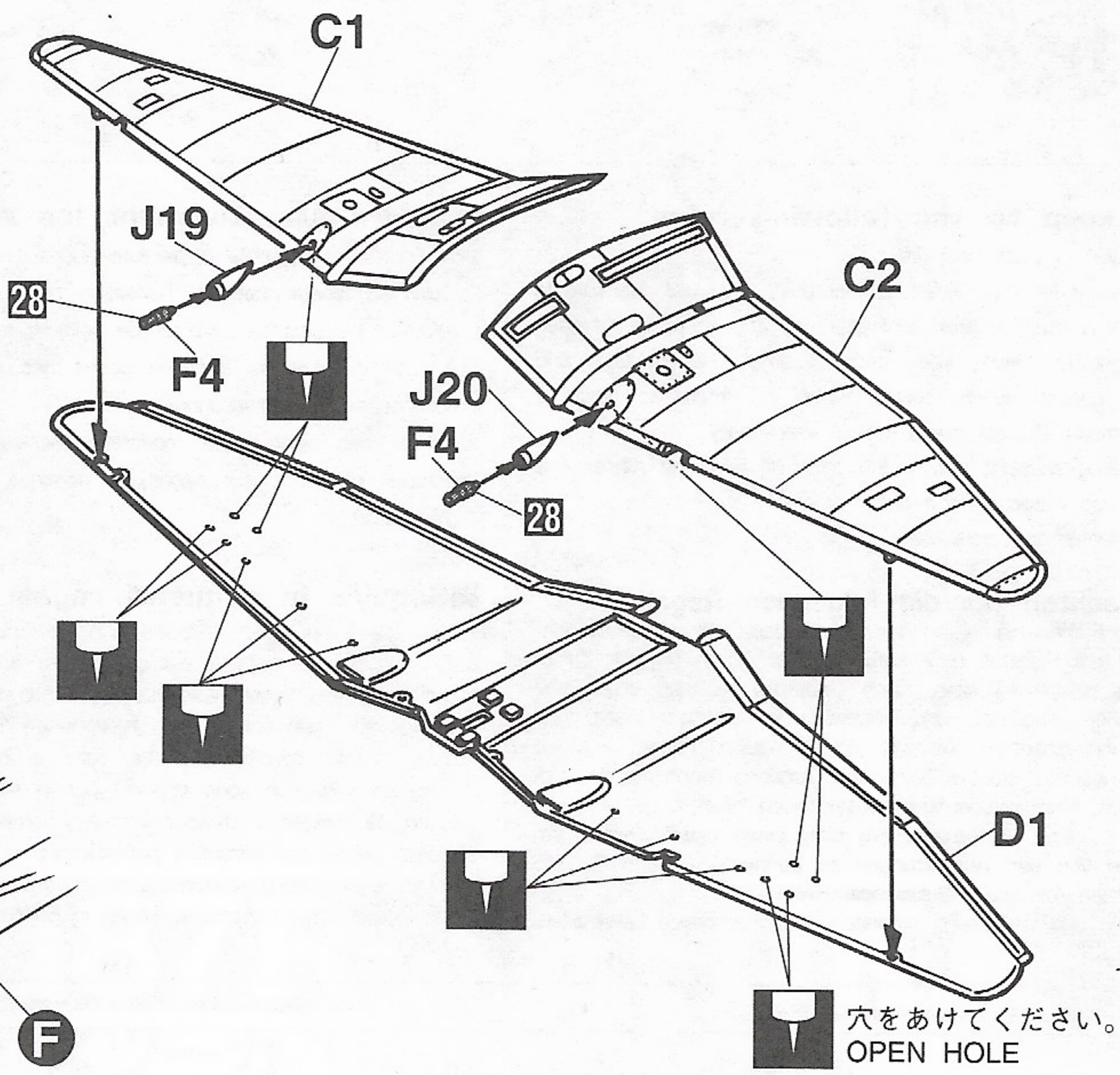
☒ 接着しないでください。  
 DO NOT CEMENT

6

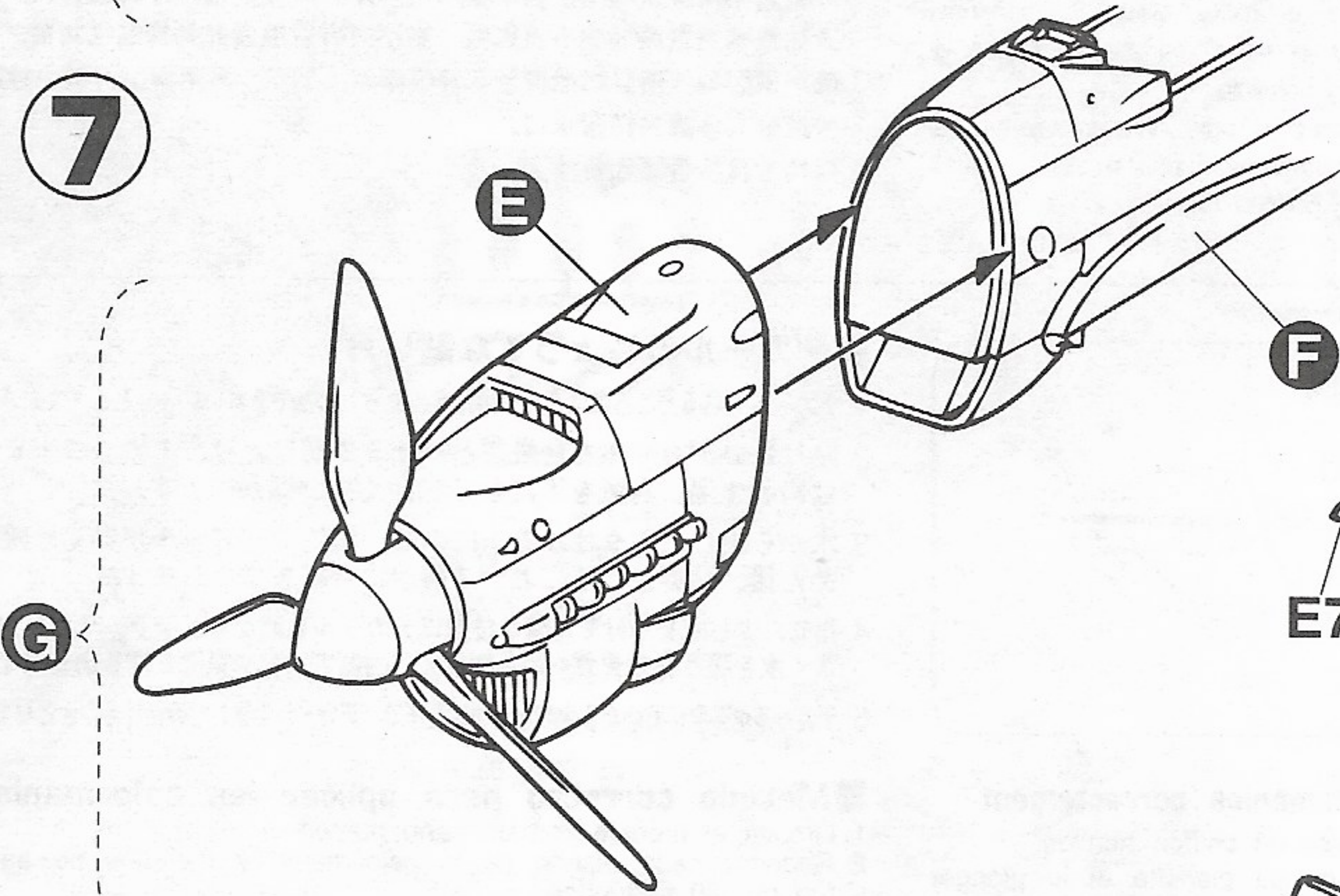


8

主翼の組み立て  
Main Wing Assembly

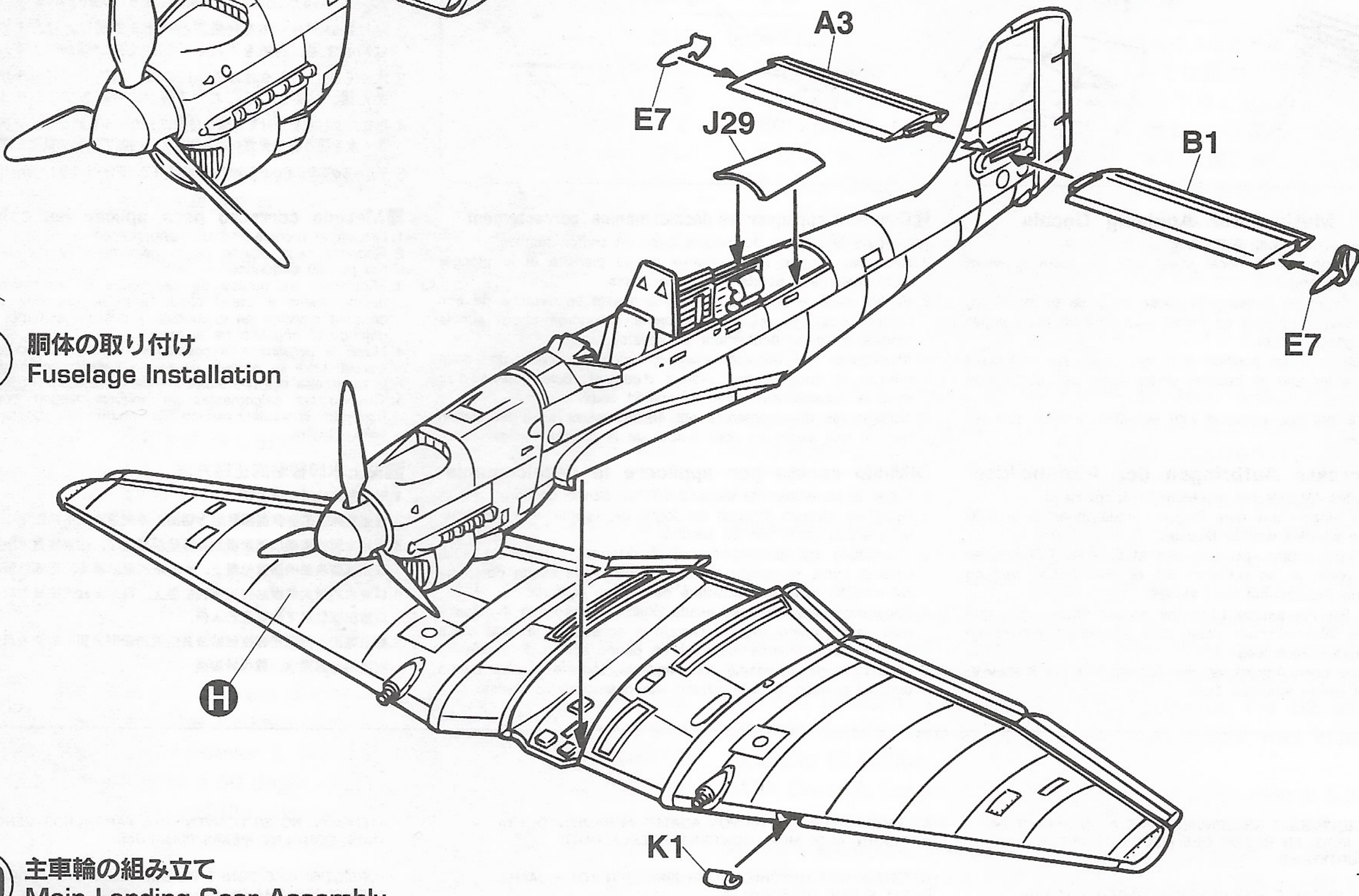


7



9

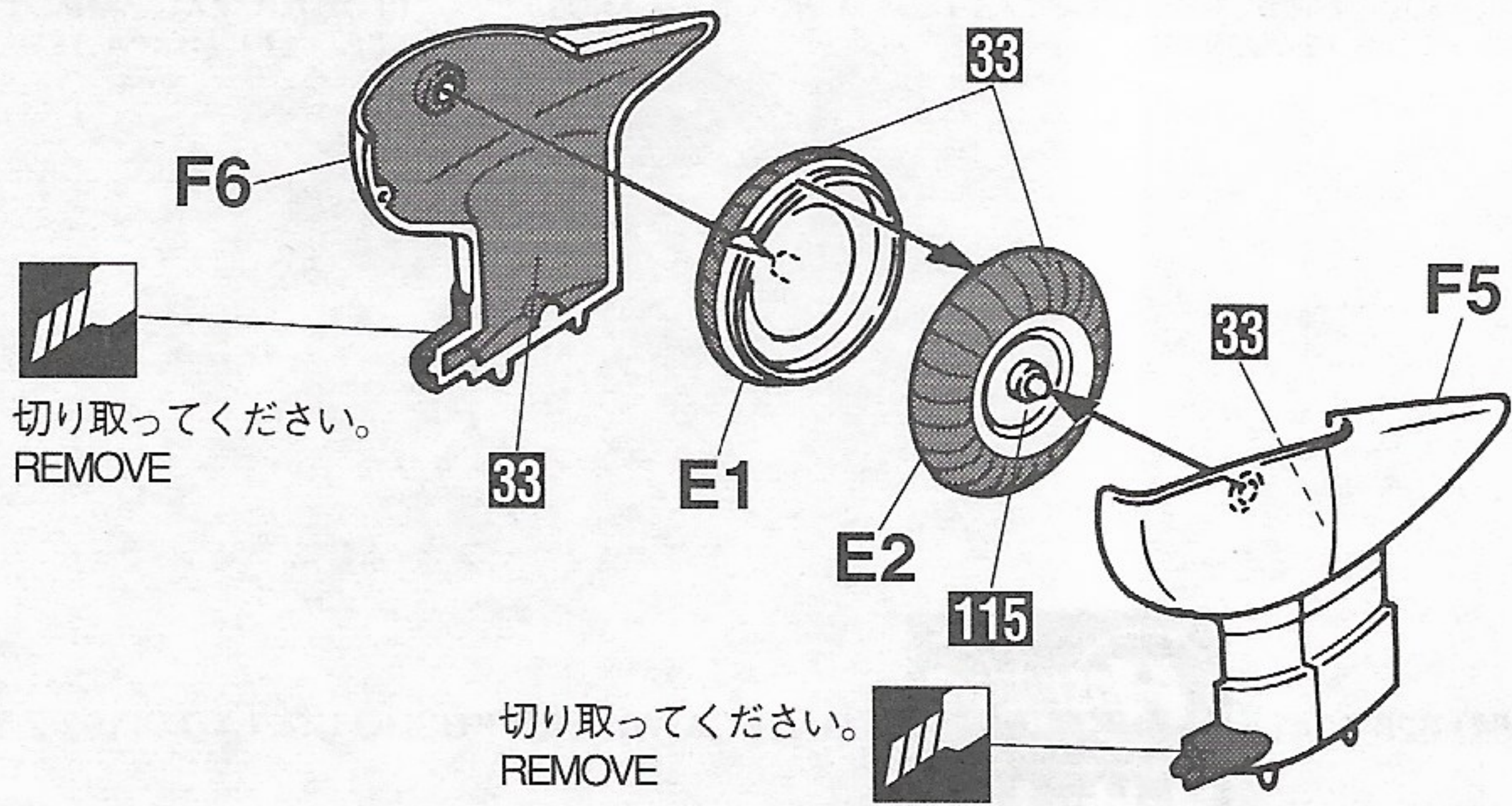
胴体の取り付け  
Fuselage Installation



10

主車輪の組み立て  
Main Landing Gear Assembly

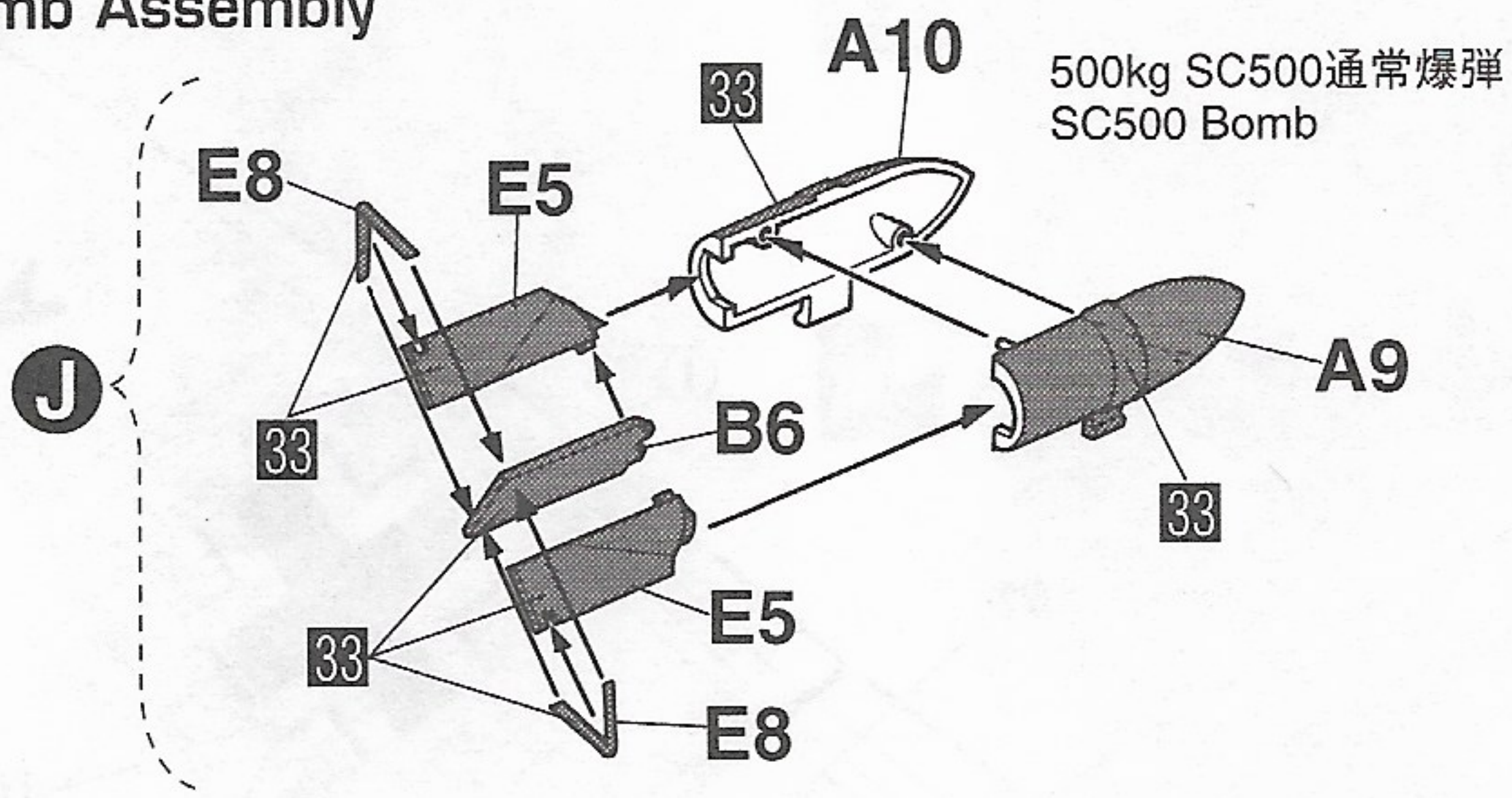
**x2** 2組つくってください。  
2 SETS NEEDED



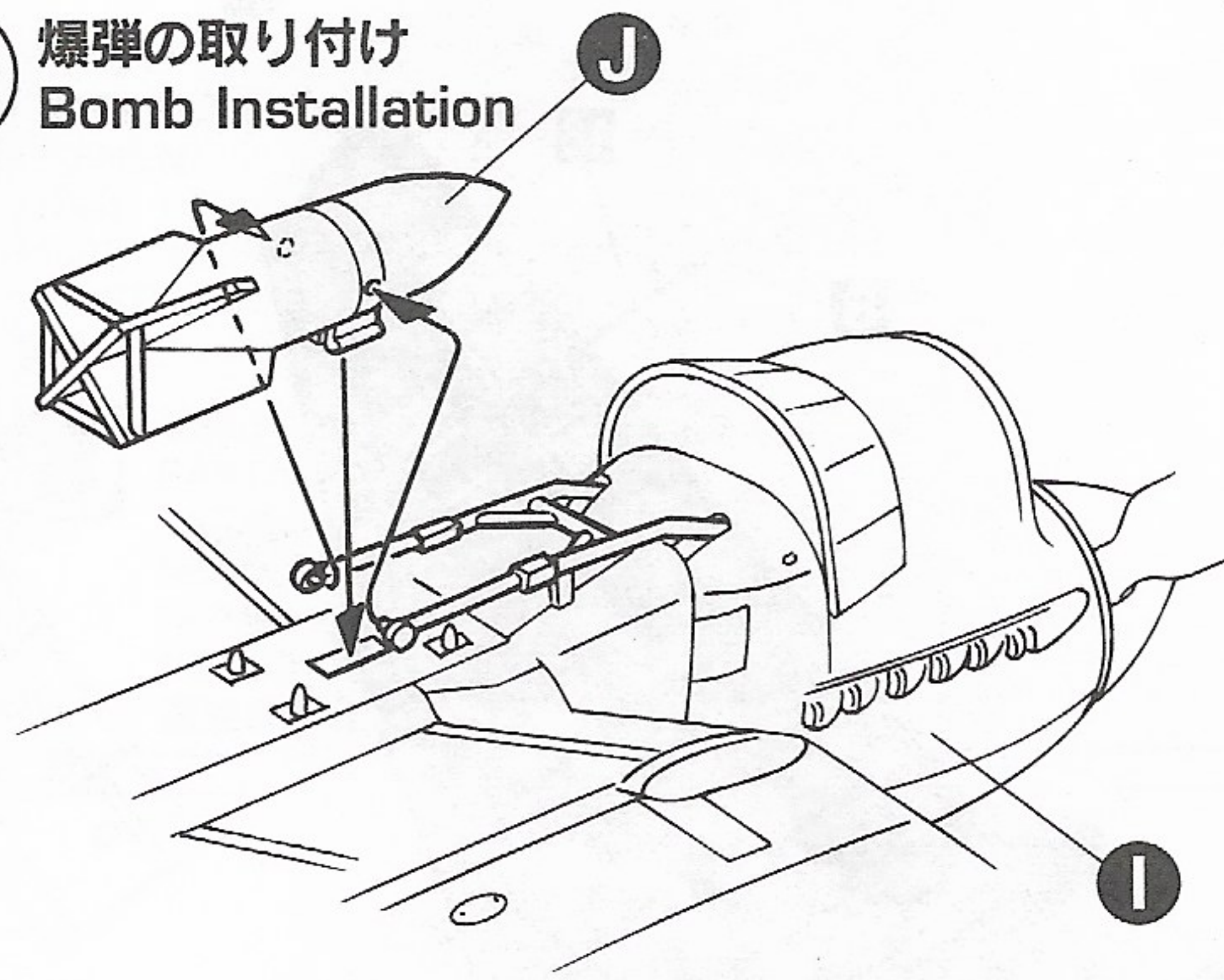
右側  
Right

- 左側は、E2部品が外側になるように組み立ててください。
- E2 SHALL FACE THE OUTSIDE AT THE LEFT LANDING GEAR.

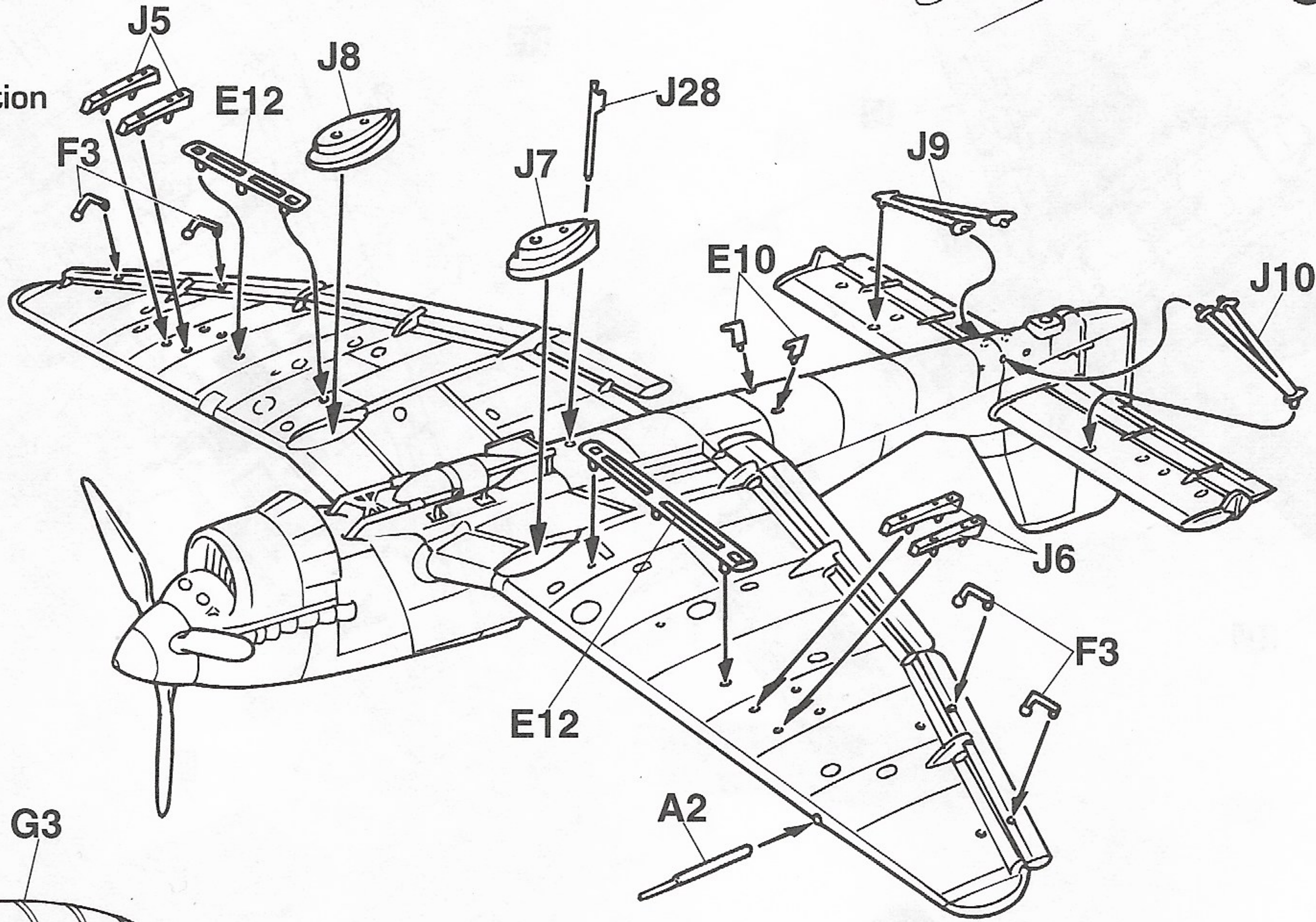
**11** 爆弾の組み立て  
Bomb Assembly



**12** 爆弾の取り付け  
Bomb Installation

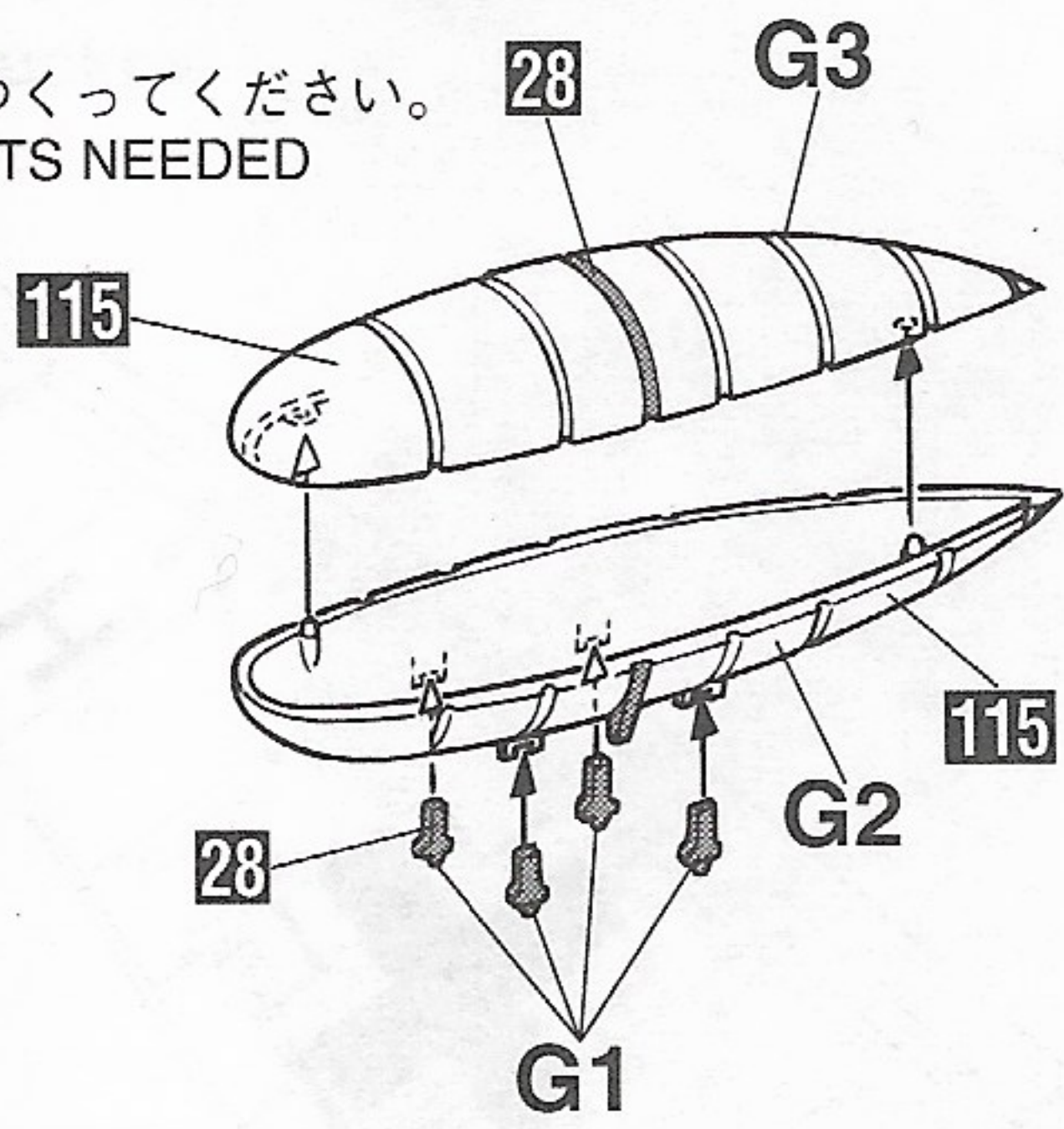


**13** 各部品の取り付け  
Various Parts Installation



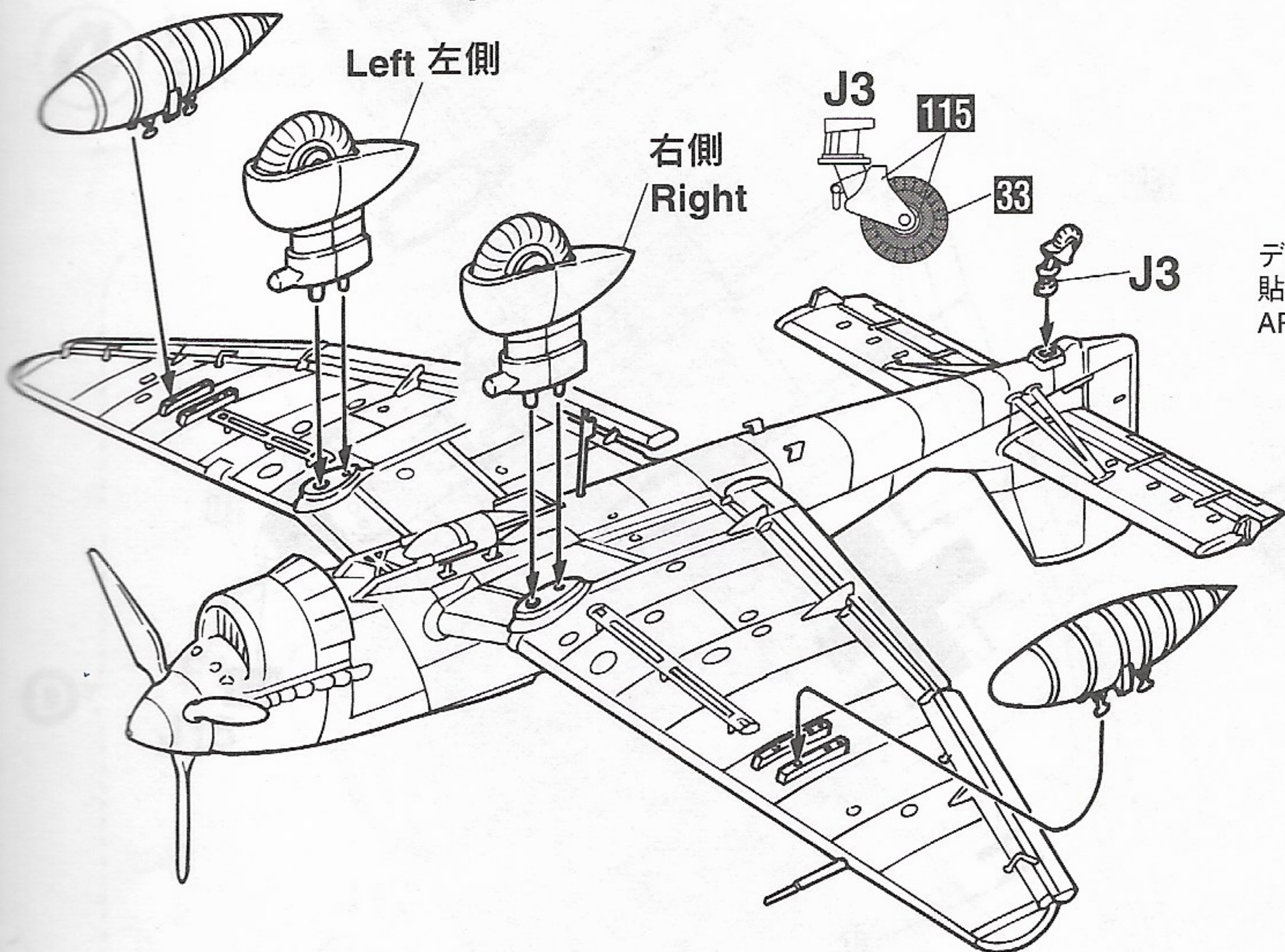
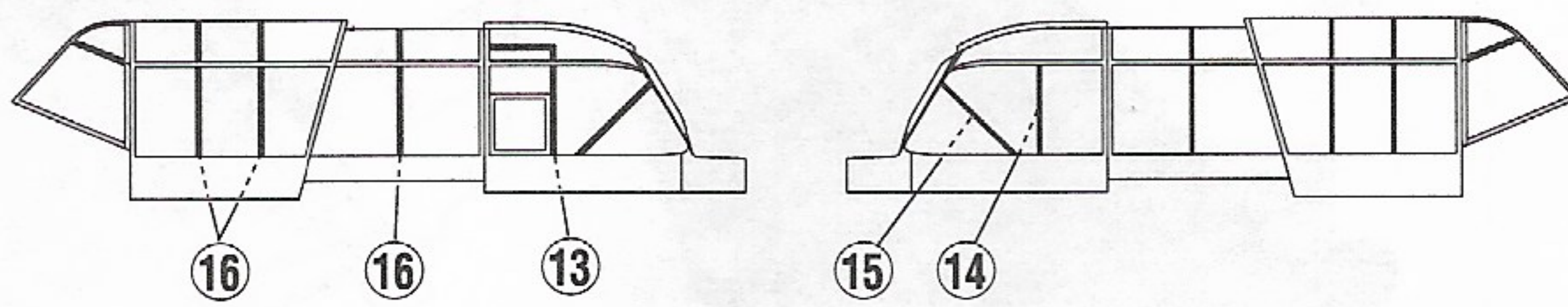
**14** 燃料タンクの取り付け  
Fuel Tank Installation

**x2** 2組つくってください。  
2 SETS NEEDED

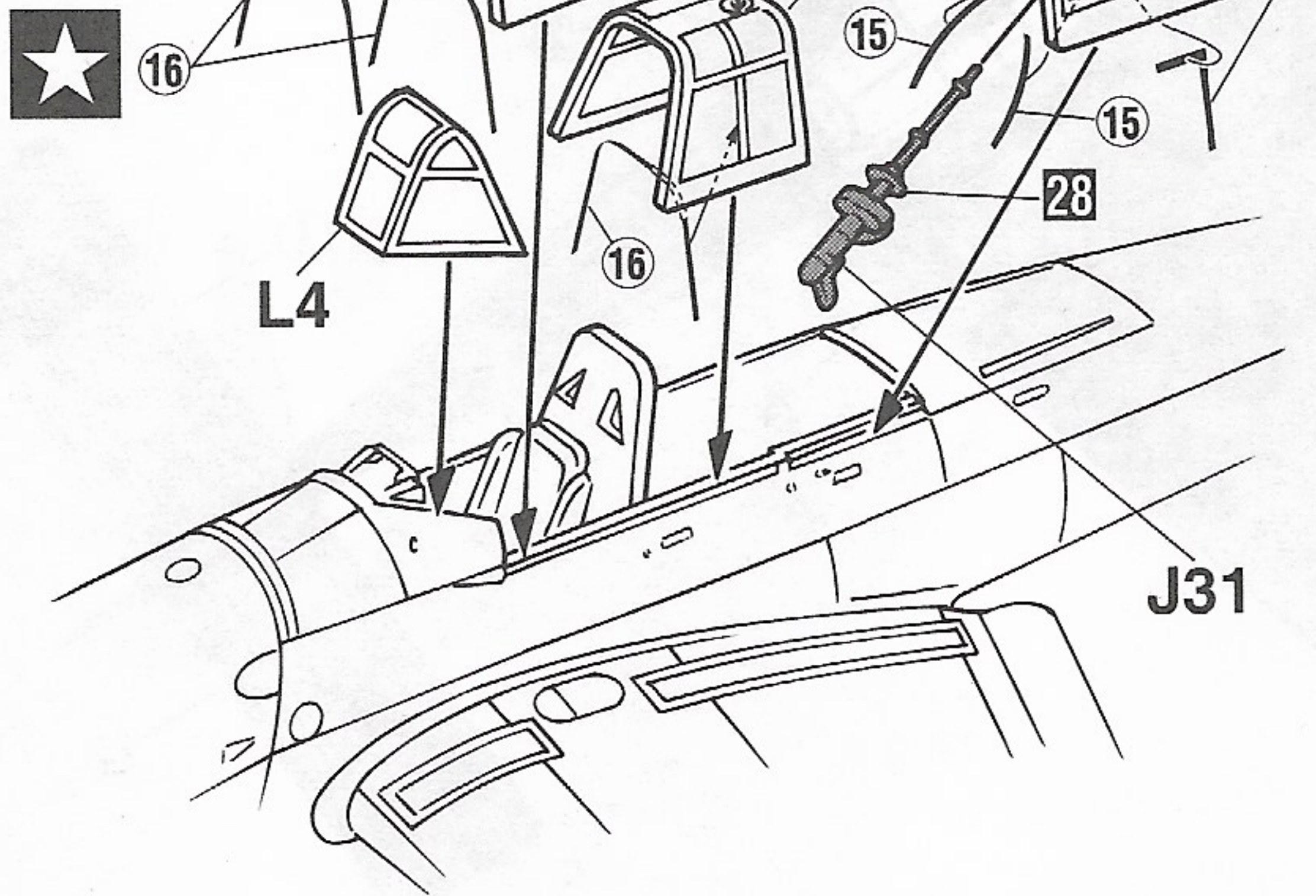


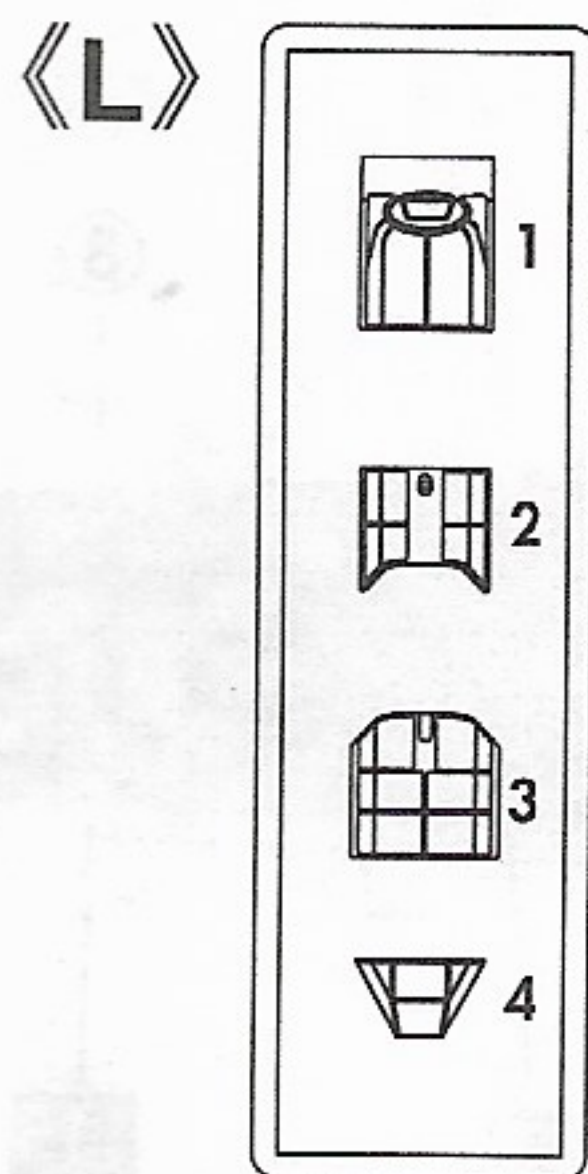
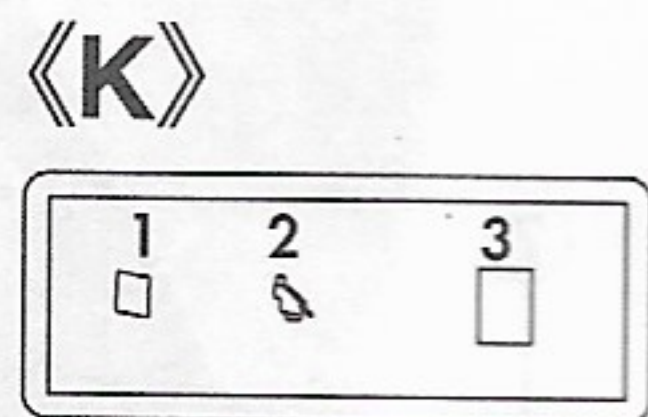
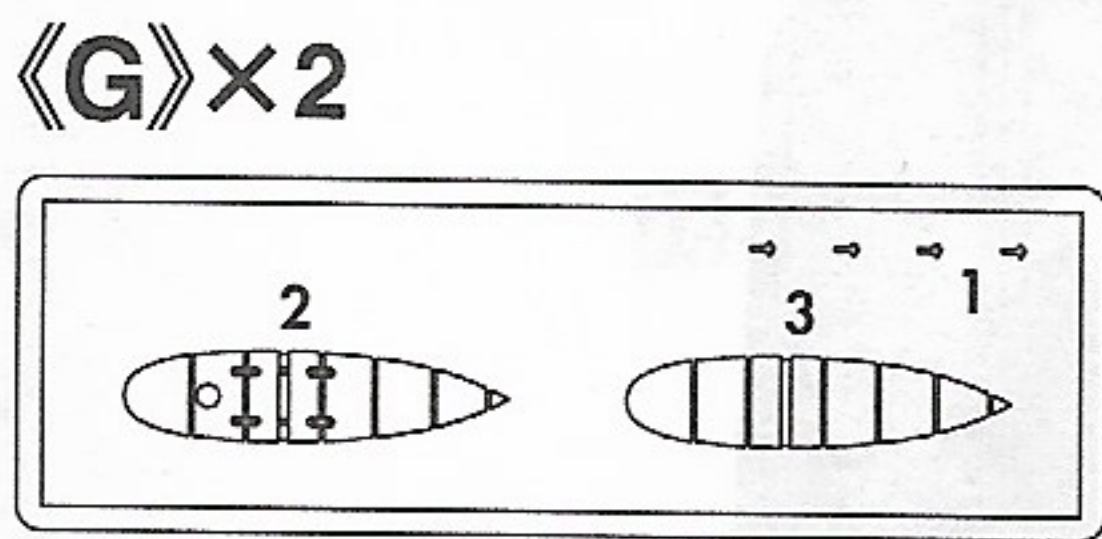
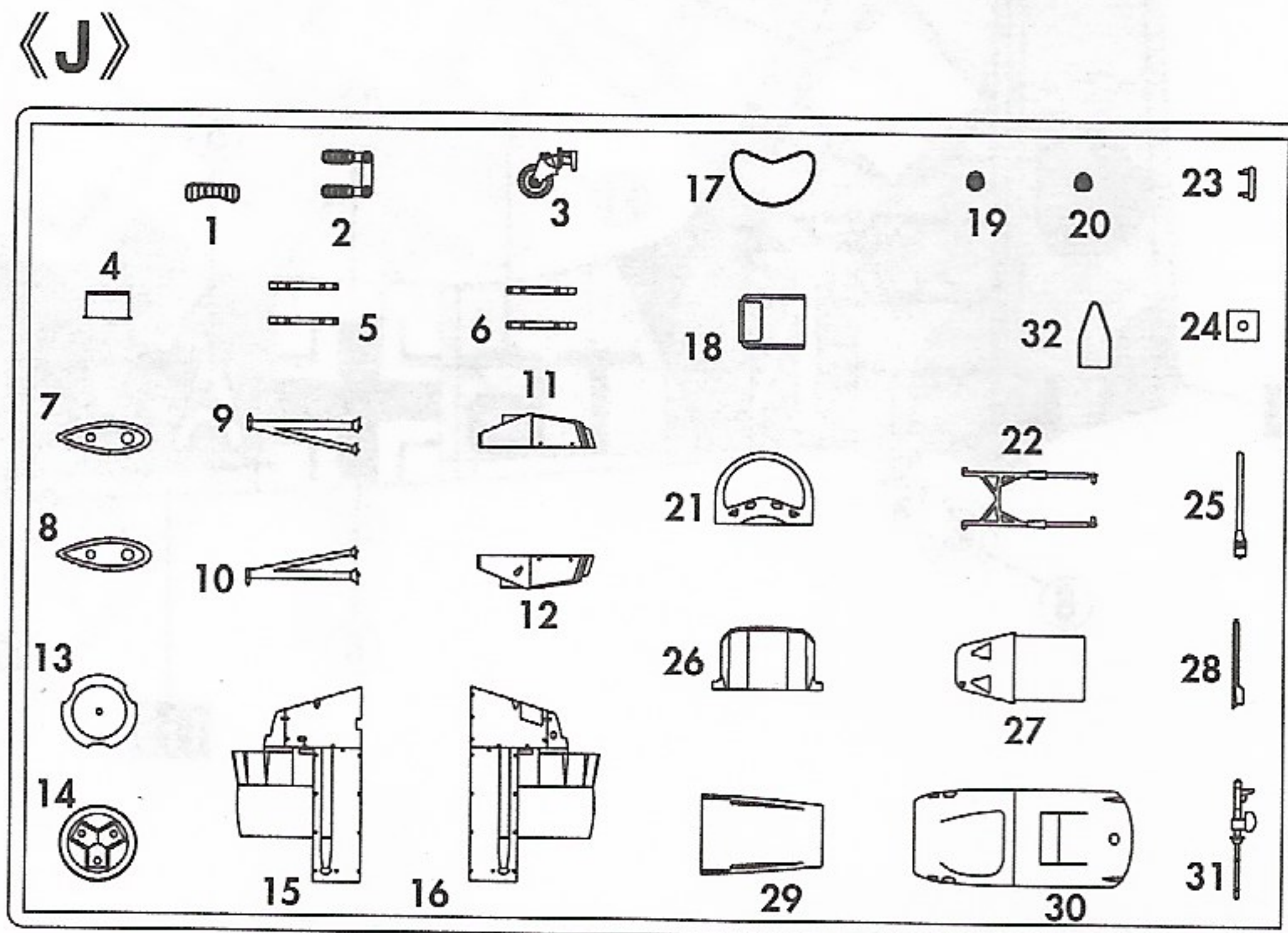
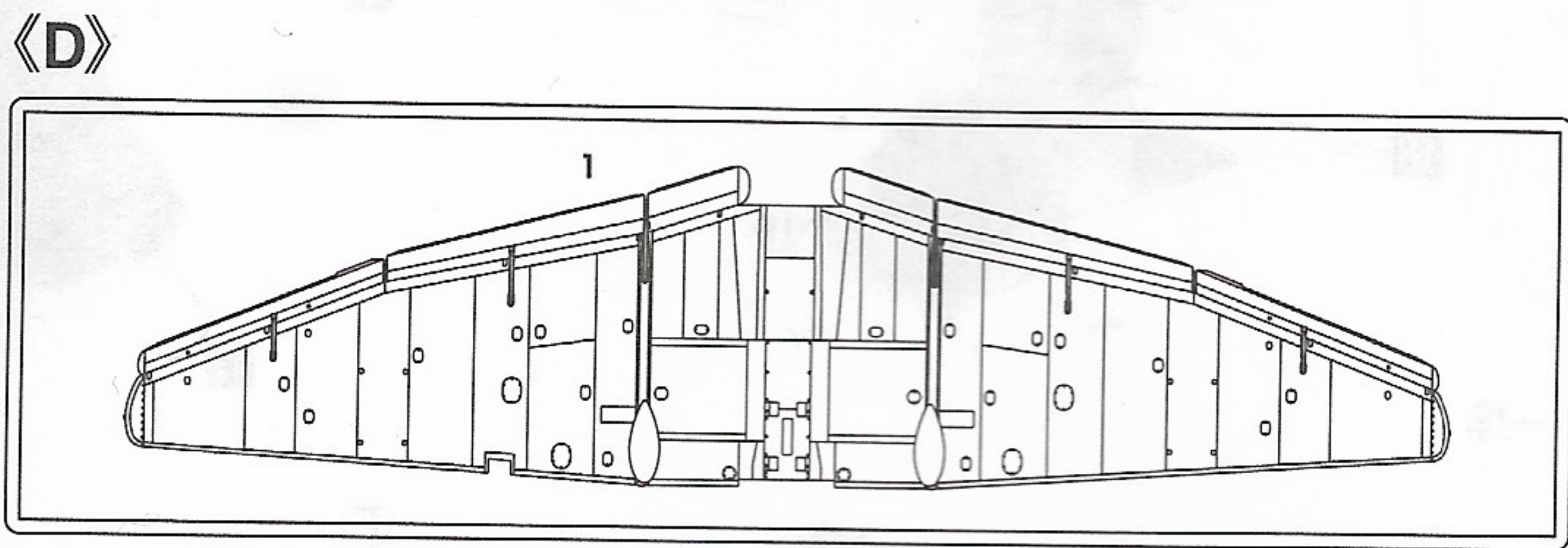
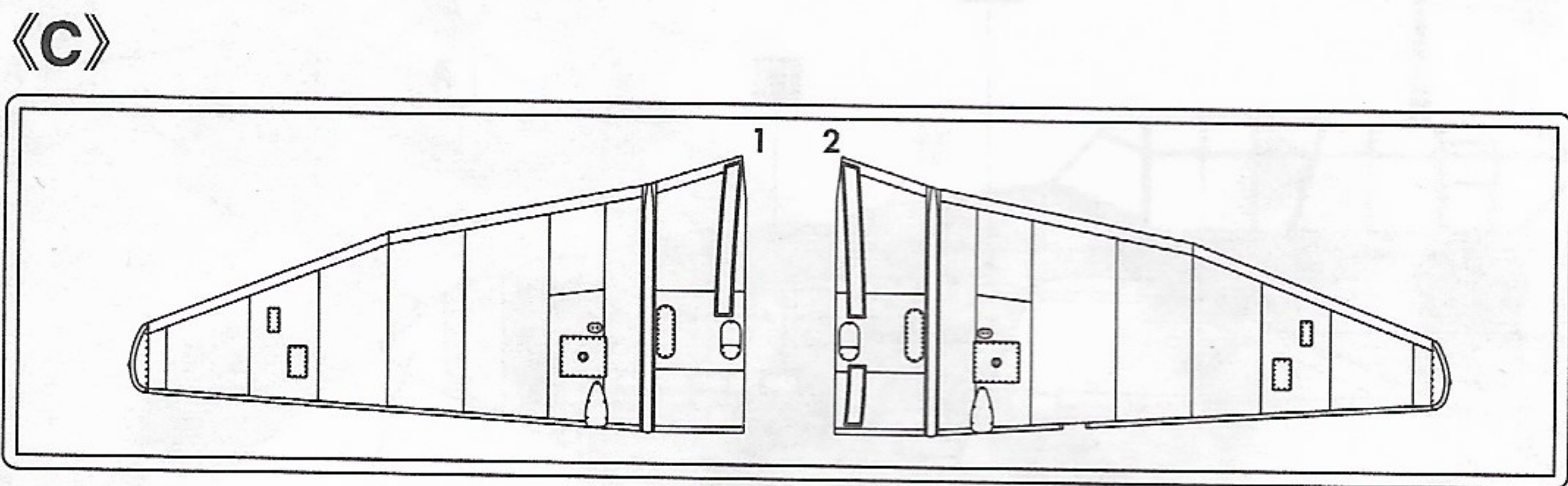
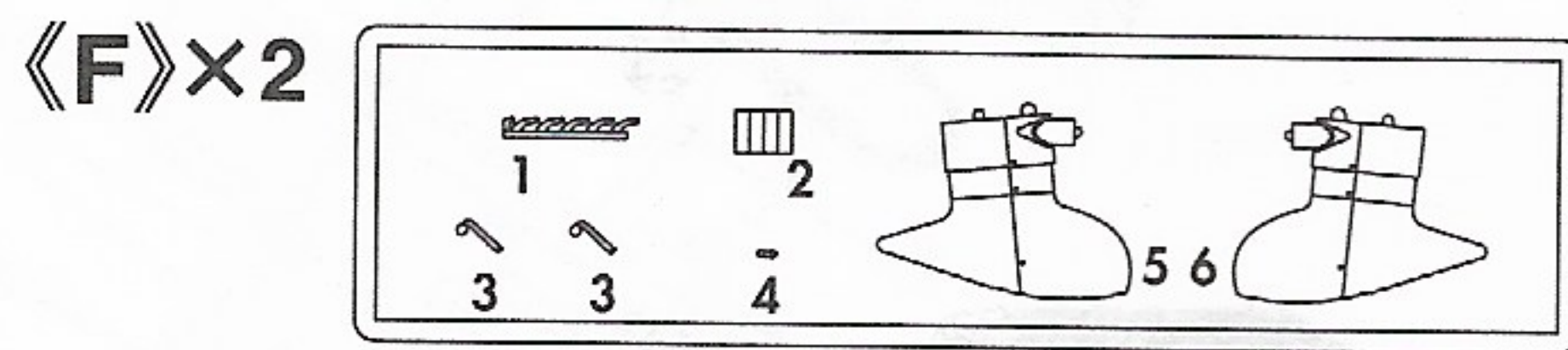
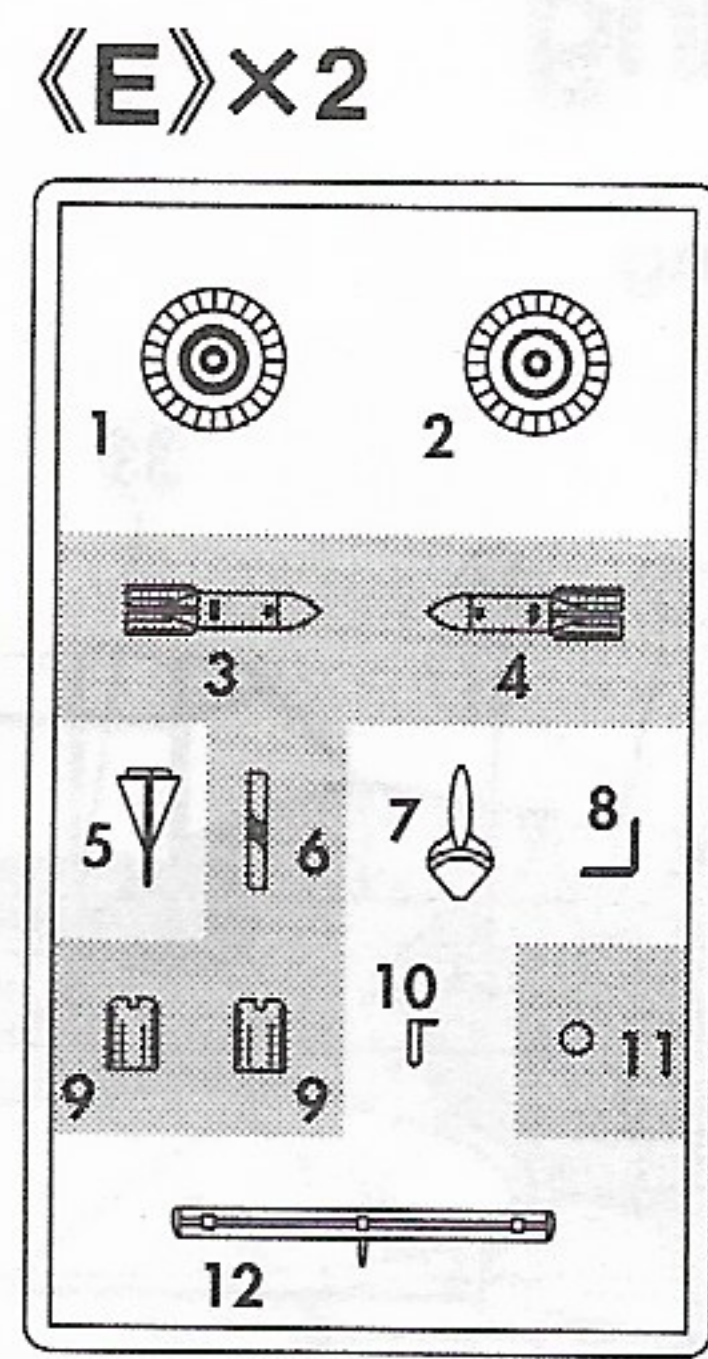
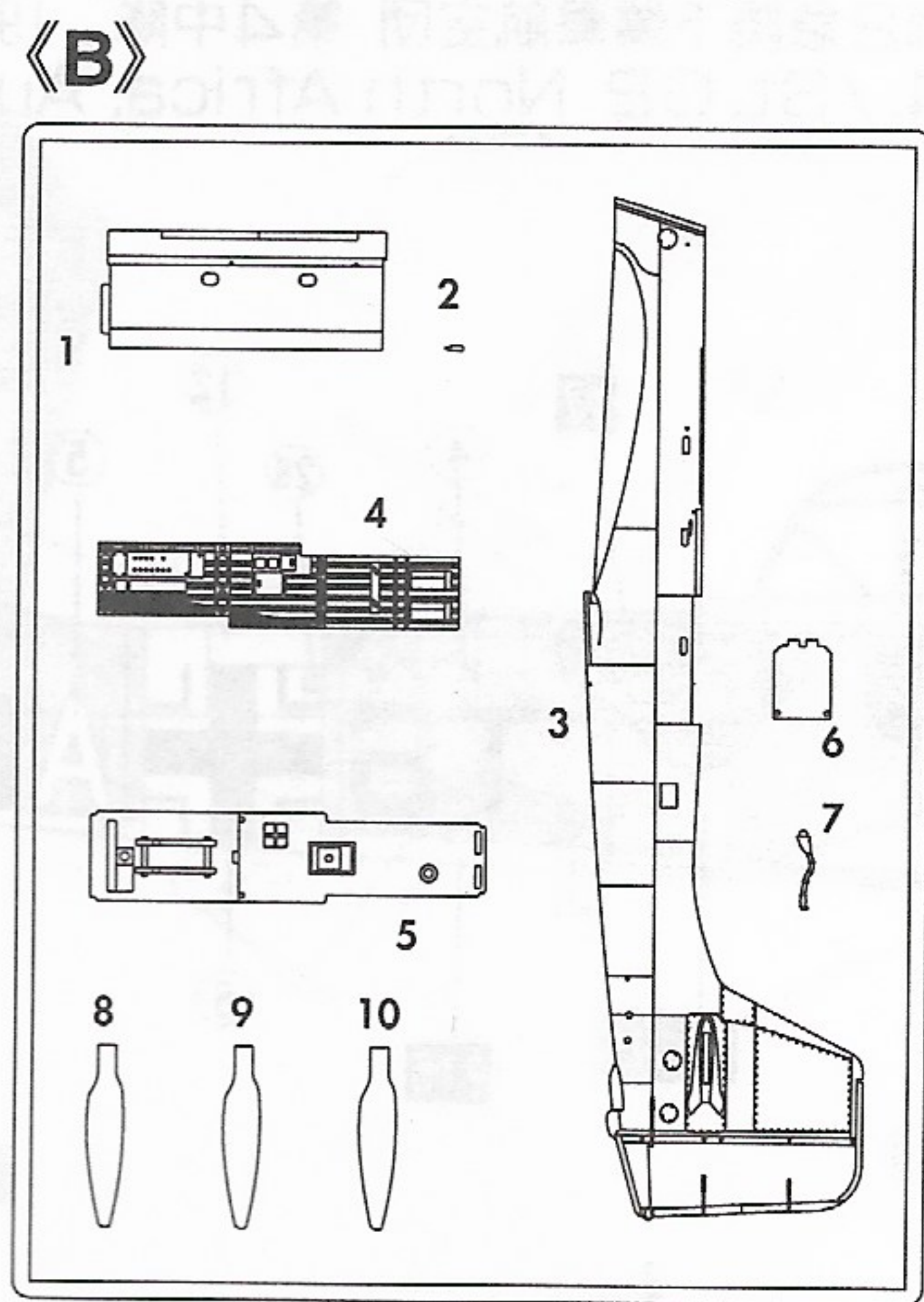
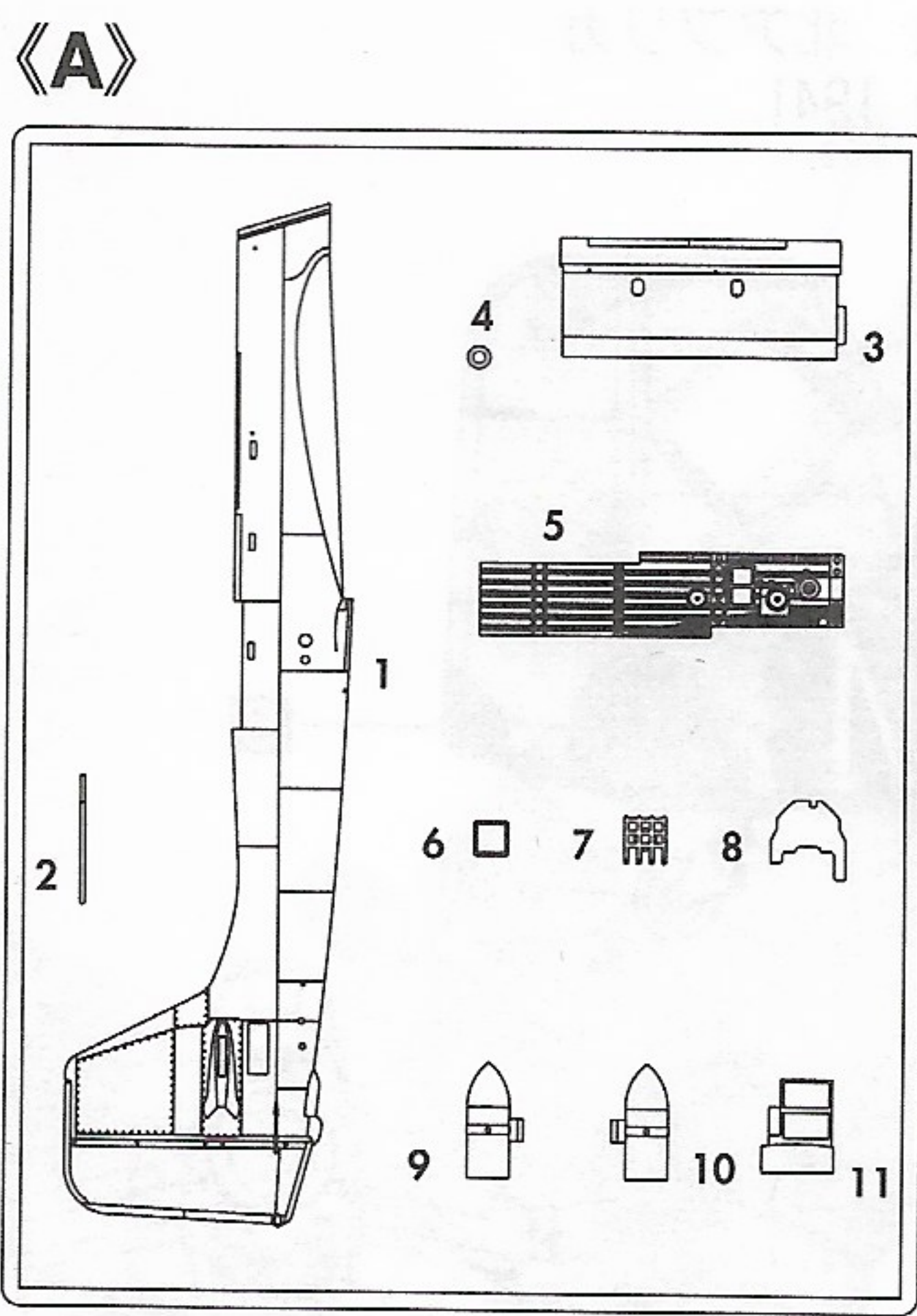
**15** キャノピーの取り付け  
Canopy Installation

★ ●内側から貼ります。  
●APPLY DECALS ON INNER SURFACE OF THE CANOPY.



デカールを  
貼ってください。  
APPLY DECAL





■ の部品は使用しません。 Parti non per uso.  
 Parts not for use. Partes para no usar.  
 Teile werden nicht verwendet. 不需要使用的部件  
 Pièces à ne pas utiliser.

For Japanese use only.

■ 部品請求をなさる方は、あなたの氏名、住所、郵便番号、電話番号を1字づつはっきり書いて、下のカードと共に申し込みください。



— 部品請求カード —

**Jr15 1:48 エンカース Ju87R-2 スターガリヒアルトツバイ**

部品を紛失したり、破損なされた方は、このカードの必要部品を○でかみ代金を現金書留または郵便小為替で当社サービス係までお申込ください。(1,000円以下の部品請求には、切手で代用もできます。)

A 部品.....450円	G 部品 (1枚分).....300円
B 部品.....450円	J 部品.....500円
C 部品.....550円	K 部品.....200円
D 部品.....550円	L 部品.....300円
E 部品 (1枚分).....350円	デカール.....400円
F 部品 (1枚分).....350円	

9411

ART No. Jr15

上記の価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

塗料指定の■はグンゼ産業・Mr. カラー、H■は水性ホビーカラーの番号です。このキットには接着剤は入っていないので別にお求めください。

1	H1	ホワイト(白)	WHITE
8	H8	シルバー(銀)	SILVER
17	H64	RLM71 ダークグリーン	RLM DARK GREEN 71
18	H65	RLM70 ブラックグリーン	RLM BLACK GREEN 70
23	H18	黒鉄色	STEEL
33	H12	つや消しブラック(黒)	FLAT BLACK
41	H47	レッドブラウン	RED BROWN
45	H85	セールカラー	SAIL COLOR

47	H90	クリアーレッド	CLEAR RED
50	H93	クリアーブルー	CLEAR BLUE
60	H70	RLM02グレー	RLM GRAY 02
61	H76	焼鉄色	BURNT IRON
114		RLM23レッド	RLM23 RED
115		RLM65ライトブルー	RLM65 LIGHT BLUE
116		RLM66ブラックグレー	RLM66 BLACK GRAY

H■ in painting indication is the number of Gunze Sangyo Aqueous Hobby Color, while ■ is that of Mr. Color. Glue is not included in this kit.

Sur le guide de peinture, H■ correspond au numéro de couleur GUNZE SANGYO AQUEOUS HOBBY COLOR, alors que ■ correspond à Mr. COLOR. La colle n'est pas fournie dans ce kit.

H■ en indicaciones de pintado. Este es el numero de Gunze Sangyo Aqueous Hobby Color, mientras ■ es el de Mr. Color. El pegamento no esta incluido en el kit.

H■ bei Bemalungshinweisen ist die Nummer der Aqueous - Hobby - Color von Gunze Sangyo, während ■ den Ton der Farbserie Mr. Color anzeigt. Im Bausatz ist kein Klebstoff enthalten.

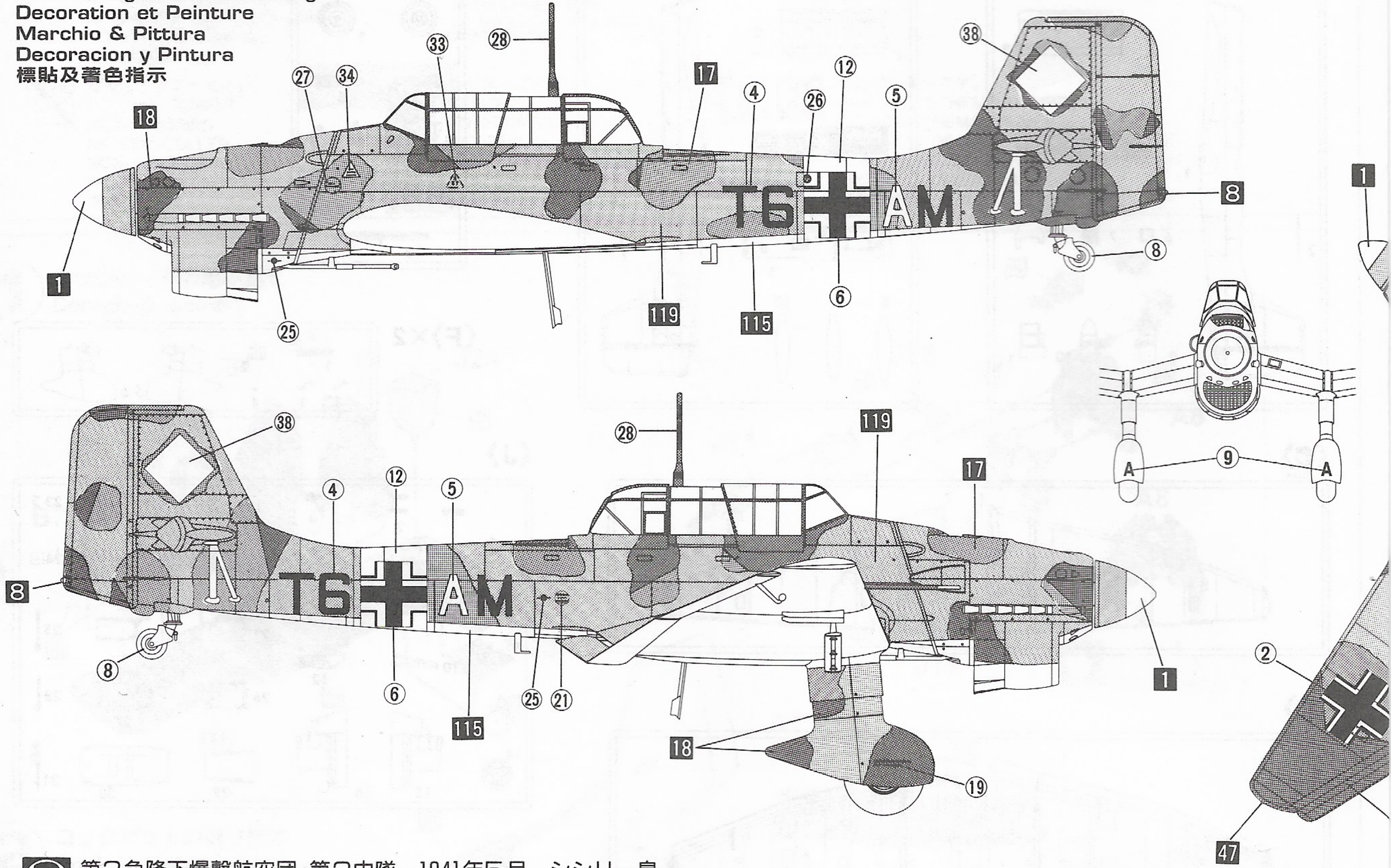
H■ nella indicazione della pittura é il numero della Gunze Sangyo del colore ad acqua per Hobby, mentre ■ e quello di Mr. Color. La colla non é inclusa nella scatola di montaggio.

H■ 這個著色指示是代表都是出品水性模型漆的編號，而■則代表都是出品的樹脂系模型漆的編號，這份套件並沒有包括膠水。

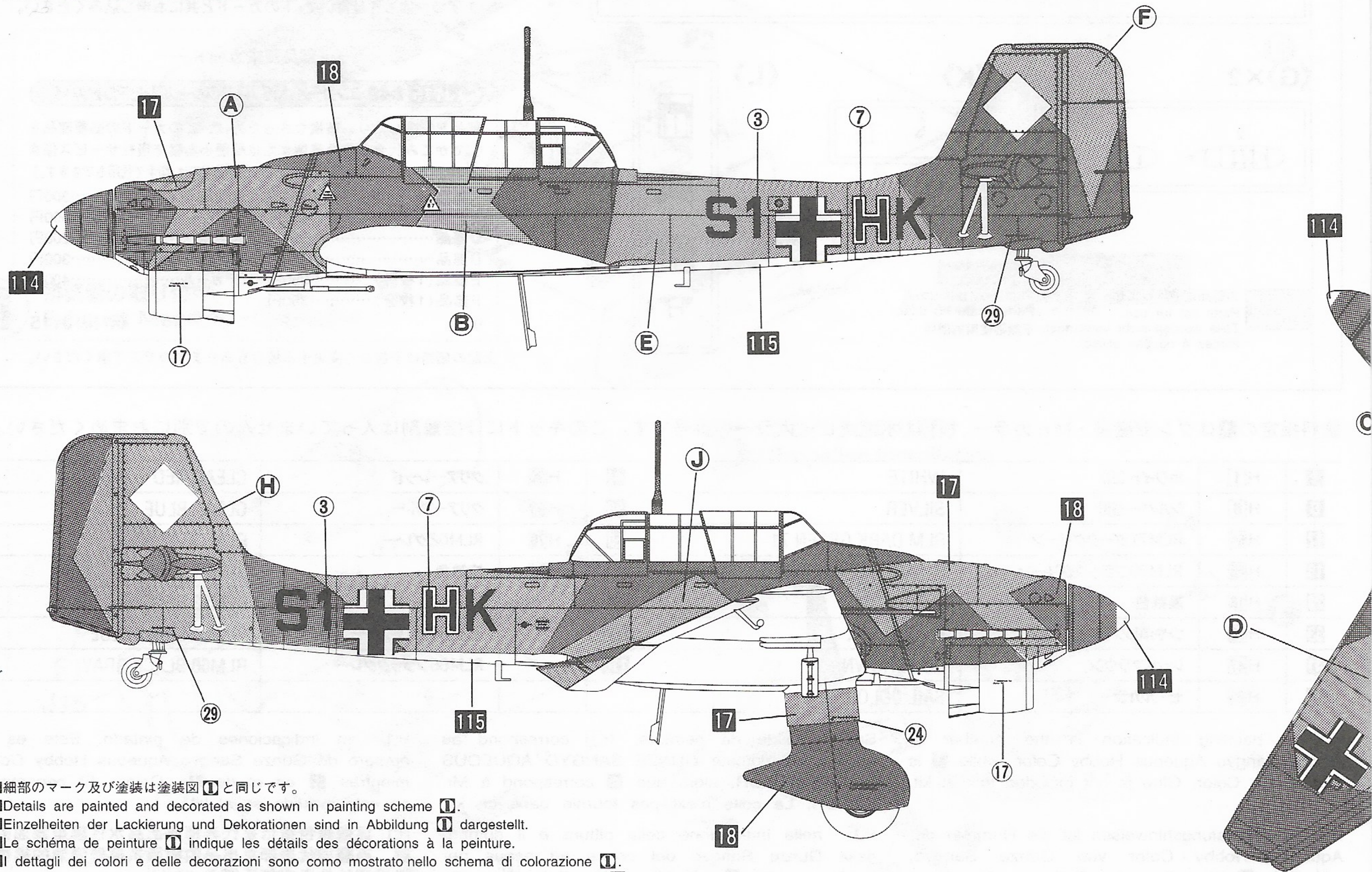
# Marking & Painting

**1** 第2急降下爆撃航空団 第4中隊 1941年秋 北アフリカ  
4./St. G2 North Africa, Autumn 1941.

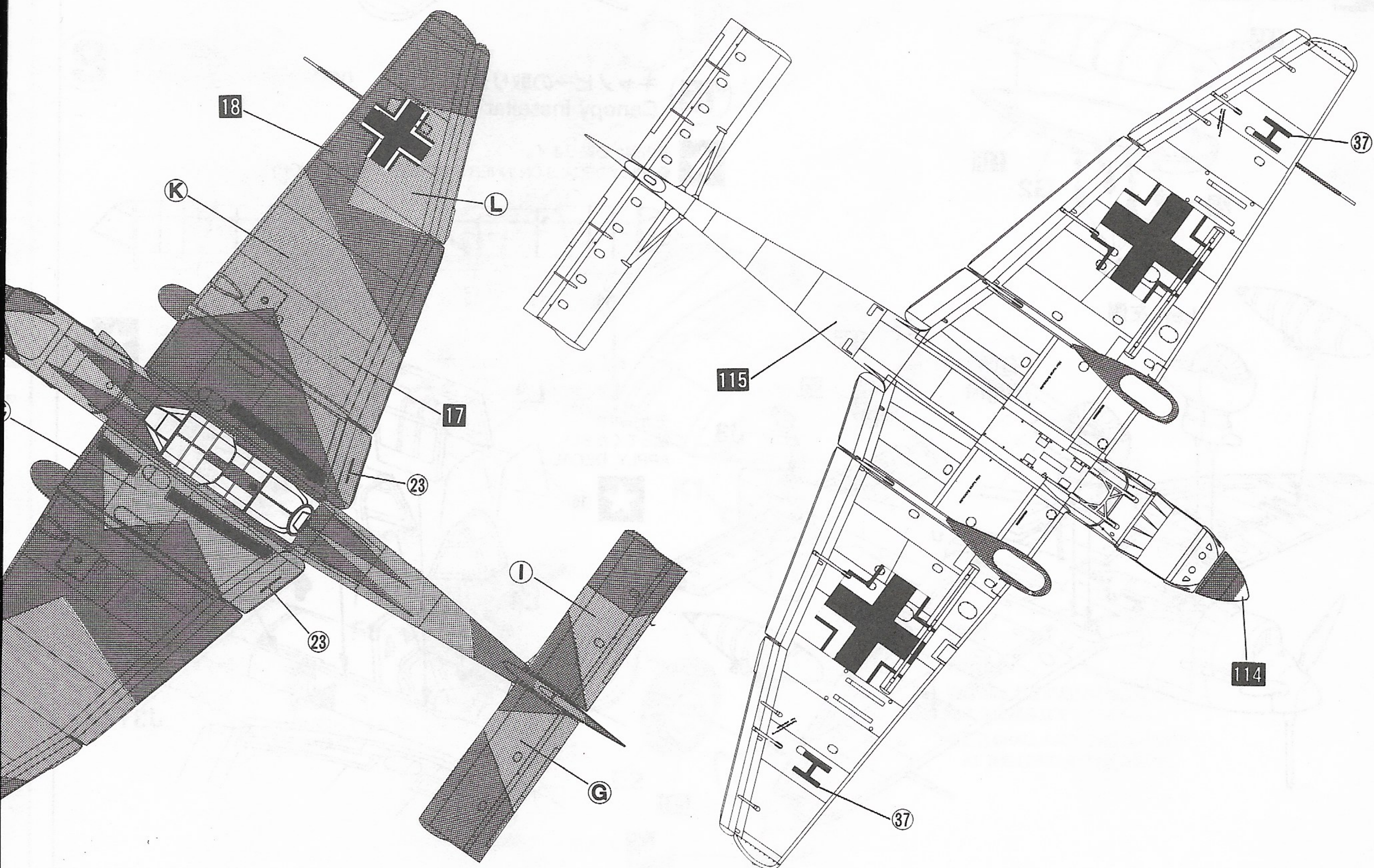
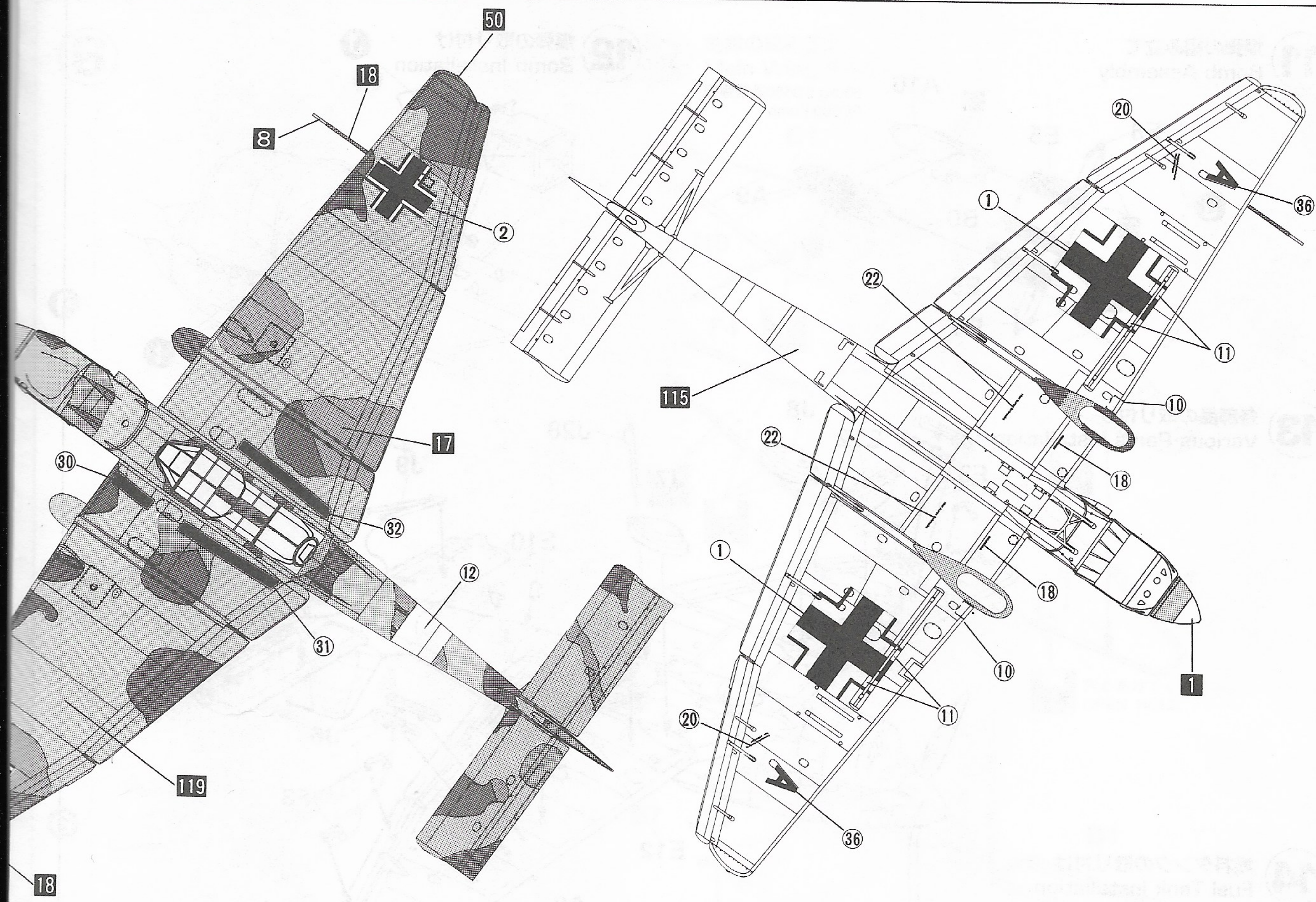
マーキング及び塗装図  
Markierungen und Bemalung  
Decoration et Peinture  
Marchio & Pittura  
Decoracion y Pintura  
標貼及着色指示

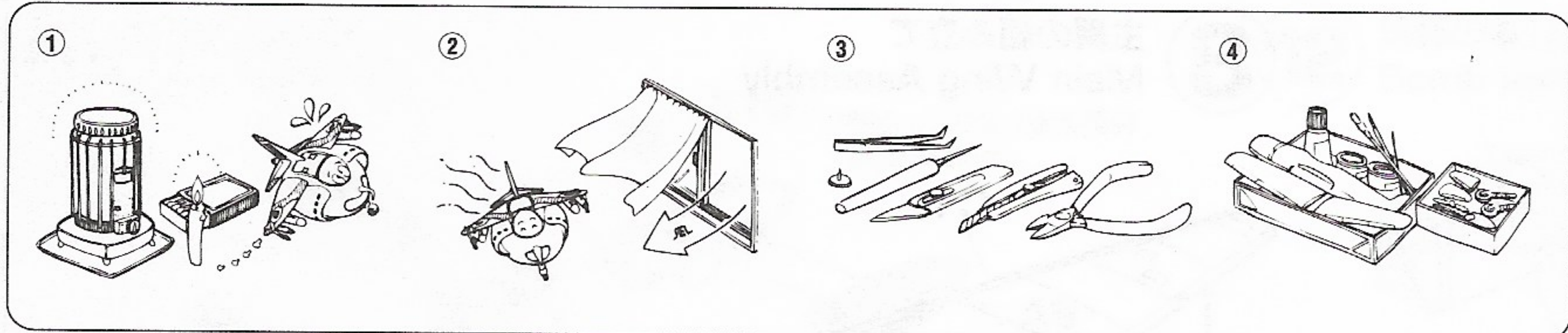


**2** 第3急降下爆撃航空団 第2中隊 1941年5月 シシリー島  
2./St. G3 Sicily, May 1941.



- 細部のマーク及び塗装は塗装図 1 と同じです。
- Details are painted and decorated as shown in painting scheme 1.
- Einzelheiten der Lackierung und Dekorationen sind in Abbildung 1 dargestellt.
- Le schéma de peinture 1 indique les détails des décorations à la peinture.
- I dettagli dei colori e delle decorazioni sono come mostrato nello schema di colorazione 1.
- Los detalles se han pintado y decorado tal como se muestra en el diagrama de colores 1.
- 細部の標貼和塗装は與塗装圖 1 相同的。





### ■Please keep to the following rules

1. Never use glue or paint near fire.
2. Open window for fresh air when glue or paint is in use. Be sure to close csp tightly on glue and paint after use and keep them hidden from sun light, and away from reach of small children. Glue and most paints contain volatile solvent which is harmful to health if inhaled too much. Do not inhale solvent intentionally.
3. Use a modelling scissors to take the parts off from the runner and trim any excess plastics with a cutter or a file.
4. Keep all materials and tools neatly.

### ■Bitte beachten Sie die folgenden Regeln

1. Klebstoff und Farben niemals in der Nähe einer Flamme verwenden.
2. Beim Arbeiten mit Klebstoff oder Farbe Fenster öffnen um die Zufuhr von Frischluft zu gewährleisten. Nach Gebrauch Klebstoff und Farbe fest verschließen. Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern und nicht der Sonne aussetzen. Klebstoff und die meisten Farben enthalten flüchtige Lösungsmittel, die der Gesundheit schaden, wenn sie zu stark inhaled werden. Niemals Lösungsmittel absichtlich inhalieren.
3. Verwenden Sie eine Modellbauschere oder einen Plastik-Zwicker um die Plastikteile von den Anspritzungen zu trennen. Säubern Sie die Teile von Grat mit einem Cutter oder Feile.
4. Alle Materialien und Werkzeuge ordentlich und übersichtlich bereithalten.

### ■Suivre attentivement les règles suivantes

1. Ne jamais utiliser colle ni peinture auprès d'une flamme.
2. Ouvrir la fenêtre pendant l'utilisation de colle et de peinture. Bien refermer les pots de colle et de peinture après emploi et les mettre à l'abri du soleil et hors de portée des enfants. Ne Pas respirer colle ou peinture intentionnellement.
3. Utiliser des ciseaux de modéliste pour découper les pièces des grappes et retirer tout excès de plastique à l'aide d'un cutter ou d'une lime.

### ■Sequire le seguenti regole

1. Non usare mai colla o vernice vicino a fonti di calore.
2. Quando si usa colla o vernice lasciare aperte le finestre in modo che circoli aria fresca. Assicurarsi che il coperchio della colla e della vernice sia ben chiuso dopo l'uso, tenerli lontani dalla luce solare e dalla portata dei bambini. La colla e molte vernici contengono solventi volatili che sono dannosi per la salute se aspirati troppo a lungo. Non aspirare intenzionalmente il solvente.
3. Usare cesoie per modellisti per staccare le parti dalla intelaatura e ripulire ogni eccesso di plastica con una lama o una limetta.
4. Mantenere tutti i materiali e attrezzi in perfetto ordine.

### ■楽しい工作のための4つのポイント

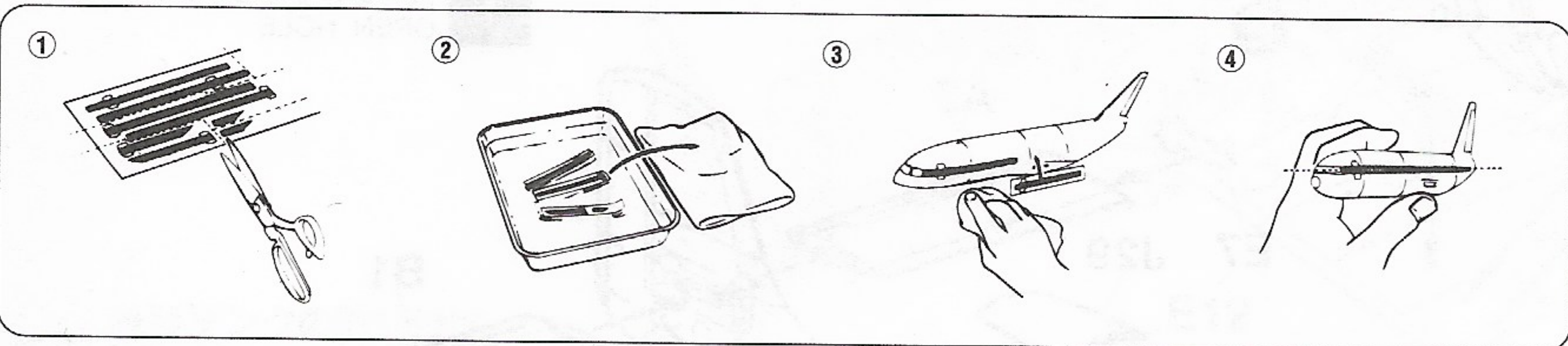
1. 火の近くでは接着剤や塗料を使用しない。
2. 接着剤や塗料を使うときは窓を開ける。
3. 残った接着剤や塗料はふたをして、幼児の手の届かない日かげに保存する。接着剤や塗料は有機溶剤を含んでいるため、吸うと有害でくせになり健康を害することがあるので故意に吸ってはけません。
4. ナイフや工具を正しく使おう。部品をランナーから切りはなす時は模型用ハサミを使用し、余分な部分はカッター、ヤスリ等で仕上げます。
5. 組立中でも整理整頓しましょう。

### ■Por favor, mantener las siguientes reglas

1. Nunca usar pegamento o pintura cerca del fuego.
2. Abrir ventanas para el aire fresco cuando esten usando pegamento o pintura. Estar seguros de cerrar el tapon fuertemente en pegamentos y pinturas después de usarlos y mantenerlos fuera del alcance de la luz solar y fuera del alcance de los niños. El pegamento y muchas pinturas contienen disolventes volátiles que hacen daño a la salud si se inhalan demasiado. No inhalar disolventes intencionadamente.
3. Usar tijeras de modelista para soltar las partes fuera del plástico y arreglar cualquier exceso de plástico con un cortador o cuchilla.

### ■請緊記以下守則

1. 切不可在近火的地方使用模型膠水或漆油。
2. 使用模型膠水或漆油時，應打開窗戶以確保新鮮空氣流通，模型膠水及漆油在使用後，應確保將蓋旋緊，放置在陰涼處避免受陽光直射並避免給幼童接觸到。模型膠水及大部份漆油都含有揮發性物質，吸入過量會對健康造成不良影響，更不可有意嗅索此等揮發性物質。
3. 使用模型製作用剪鉗把模型部件從膠架上剪下，再用模型刀或小銼刮去或磨去多餘的塑膠水口。
4. 保持工具及各種物料整潔。



### ■Correct Method for Applying Decals

1. Clean model surface with wet cloth.
2. Cut each design out of decal sheet and dip them in warm water for 20 seconds.
3. Check with finger tip if design is loose on base paper. If so, place it on proper position on model and slide off base paper leaving design on model.
4. Move design to exact position with wet finger tip, and push out excess water and air bubbles under decal with soft cotton cloth.
5. When decals get dry, wipe off with wet cloth excess glue left around decals.

### ■Das korrekte Aufbringen der Abziehbilder

1. Oberfläche des Modells mit feuchtem Tuch reinigen.
2. Jedes Motiv einzeln aus dem Bogen heraus schneiden und 20 Sekunden in warmes Wasser tauchen.
3. Mit dem Finger prüfen, ob sich das Motiv vom Trägerpapier gelöst hat. Wenn ja, so schieben Sie es vom Papier weg an seine genaue Position auf dem Modell.
4. Korrigieren Sie die exakte Lage mit nasser Fingerspitze und drücken Sie Wasserblasen unter dem Abziehbild mit einem weichen Baumwolltuch weg.
5. Entfernen Sie beim Antrocknen der Abziehbilder die Klebmittelländer mit einem feuchten Tuch.

### ■Comment appliquer les décalcomanies correctement

1. Nettoyer la surface du modèle avec un chiffon humide.
2. Découper chaque décalcomanie de sa planche et la plonger dans l'eau tiède pendant vingt secondes.
3. Vérifier avec le bout du doigt si le dessin se détache de son papier-support. Si oui, le positionner à l'endroit choisi sur le modèle et retirer doucement le papier-support.
4. Positionner la décalcomanie correctement avec un doigt humide et éponger tout restant d'eau et toutes bulles d'air sous la décalcomanie avec un chiffon doux.
5. Lorsque les décalcomanies ont séché, retirer avec un chiffon humide tout excès de colle autour de la décalcomanie.

### ■Modo esatto per applicare le decalcomanie

1. Pulire la superficie del modello con un panno umido.
2. Ritagliare ciascun disegno dal foglio decalcomanie e immergerli in acqua calda per 20 secondi.
3. Controllare col polpastrello se il disegno è allestito sulla base di carta. In questo caso, applicarlo nella esatta posizione sul modello facendolo scivolare dalla base di carta.
4. Spostare il disegno nella esatta posizione mediante il polpastrello umido, quindi togliere l'acqua in eccesso e le bolle d'aria sotto la decalcomania mediante un panno soffice di cotone.
5. Quando le decalcomanie sono asciutte, togliere con un panno umido l'eccesso di colla intorno alla decalcomania stessa.

### ■デカールのしょうずな貼り方

1. デカールを貼るところのほこりや汚れを、ぬらした布できれいにふきとってください。
2. 貼りたいデカールを台紙ごとハサミで切りとり、1枚づつ水またはぬるま湯に台紙を下にして20秒くらい浮かべます。
3. 水から出したらタオルの上ののせ、指先でデカールが動くか確かめた後、貼るところにおいて静かに台紙をずらします。
4. 指先に少し水をつけて正確な位置にデカールを動かした後で、やわらかく、よく水を吸う布でデカールを押さえて内側の水分や気泡を押し出します。
5. デカールが完全に乾いたら少し水をつけた布で、デカールのまわりのノリをふきとります。

### ■Metodo correcto para aplicar las calcomanias

1. Limpiar el modelo con un paño humedo.
2. Recortar cada diseño de la calcomania y meterlos en agua fria por 20 segundos.
3. Mirar con las puntas de los dedos si las calcomanias han dejado suelto el papel base. Si lo han hecho, colocarlas en correcta posición en el modelo y deslizar el papel base fuera, dejando la pegatina en el modelo.
4. Mover la pegatina a la posición exacta con los dedos mojados y empujar fuera los excesos de agua y burbujas de aire de debajo de la calcomania con una suave prenda de algodón.
5. Cuando las calcomanias se sequen, limpiar con un trapo humedo cualquier exceso de pegamento que quede sobre las calcomanias.

### ■貼上水印標貼的正確方法

1. 用濕布抹乾淨模型表面。
2. 按照各標貼的形狀從標貼紙上切出，浸到溫水之中約20秒。
3. 用指尖試行觸摸以確定標貼是否已脫離底紙，如果屬實，則把標貼連底紙放到模型表面的適當位置上，小心地將底紙移去，把標貼留在模型表面。
4. 以濕水的指尖把標貼到正確的位置上，再用柔軟的綿質布料把標貼輕壓，以擠出標貼底下的氣泡和水份。
5. 標貼乾後，用濕布輕拭標貼及其附近的模型表面，以洗去可能殘留在標貼附近的多餘膠水，確保效果美。

ATTENTION: CE PRODUIT NE CONVIENT PAS A UN ENFANT DE MOINS DE 36 MOIS, EN RAISON DES PIÈCES DE PETITE DIMENSION CONTENUES.

CAUTION: NOT SUITABLE FOR CHILDREN UNDER 3 YEARS. CONTAINS SMALL PARTS.

NICHT FÜR KINDER UNTER 36 MONATEN ENTHÄLT KLEINE TEILE.

ATTENZIONE: PRODOTTO NON ADATTO AI BAMBINI DI ETÀ INFERIORE AI 36 MESI. CONTIENE PICCOLE PARTI.

ATTENTIE: NIET GESCHIKT VOOR KINDEREN TOT 4 JAAR. BEBAT KLEINE ONDERDELEN.

ATENÇÃO: IMPRÓPRIO PARA CRIANÇAS COM MENOS DE 3 ANOS. CONTÉM PEÇAS PEQUENAS.

ATENCIÓN: NO ES CONVENIENTE PARA NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS. CONTIENE PIEZAS PEQUEÑAS.

FORSIGTIG! IKKE EGNET TIL BØRN SOM ER MINDRE END 3 ÅR. INDEHOLDER SMÅ DELE.

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΑΝΩ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΕΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΜΙΚΡΑ ΤΕΜΑΧΙΑ

(株)長谷川製作所 静岡県焼津市八幡1193の2 〒425 TEL (054) 628-8241



HASEGAWASEISAKUSHO CO.,LTD. 1193-2 Yagusu. Yaizu. Shizuoka. 425 Japan.

© PRINTED IN JAPAN. 1994.11 (N)



# Junkers Ju87 STUKA

## 1:48 ユンカース Ju87 スツーカー

●迷彩塗装のマスキングに利用してください。

●USE THE FOLLOWING PATTERNS  
AS MASKING SHEETS.

