

Su-33 FLANKER D

E35 1:72 Su-33 フランカーD

スホーイ33 (NATOコード: フランカーD) は、ロシア海軍の艦上戦闘機です。先のスホーイ27を航空母艦で運用させるために改造された機体です。1970年代に旧ソビエト連邦がスホーイ、ミグ、ヤコブレフに艦上戦闘機の研究開発を指示しました。ミグは旧式のMiG-27に着艦フックを取り付けて試験しましたがベースとなる機体が旧式だったため技術的に問題がありました。スホーイは、Su-27の原型機であるT-10に着艦フック、カナード翼を取付けたテストにおいて1982年8月28日模擬の空母からの発艦に成功しました。その後1984年にはSu-27を海軍仕様にした試験機が初飛行しました。ただしこの機体は、着艦フックの取付けなど小改造の機体でした。この後、本格的な空母運用試験用の試作機は1987年8月17日に初飛行しました。この機体は当初Su-27Kという名称を与えられていましたが後にSu-33に改称しています。Su-33は航空母艦上での運用を行うためSu-27の機体を基本に改造が行われています。前脚は着艦時の衝撃に耐えるため1輪から2輪に強化しています。また、発艦時の揚力増大と、空戦機動性を高めるため、上方で7° 下方で70° の全遊動式カナード翼が主翼前方に取り付けられました。この他、着艦フックの増設とテールコーンの全長

The Sukhoi Su-33 (NATO code name: Flanker-D) is a Russian carrier-borne fighter developed from its land-based predecessor, the Su-27. During the 1970s, the Soviet government commissioned the Sukhoi, MiG, and Yakovlev aircraft firms to begin research work on developing carrier-borne fighters. MiG attempted to convert its MiG-27 to the task by fitting it with a landing hook, but the airframe was not up to the task. Sukhoi added a landing hook and canard wings to the T-10 – the basic airframe of its Su-27 – and successfully carried out a landing on a mock aircraft carrier deck on August 17, 1987. At first designated the Su-27K, the aircraft's nomenclature was later changed to Su-33. The Su-33 is essentially a Su-27 converted for carrier-borne operations. The forward landing gear has been upgraded from one to two wheels to help withstand the shock of carrier landings. Another significant modification to improve landing characteristics as well as combat maneuverability was to equip the Su-33 with flexible canard wings with a range of +7 ° upward to -70 ° downward movement. Further modifications include the addition of a landing hook, shortening of the tail cone, and rendering the main wings and horizontal stabilizers

短縮、空母格納用に主翼と水平尾翼の折りたたみ機構の追加装備などが行われています。

Su-33の本格量産型は、1991年からロシア海軍に引き渡しを開始して、1992年には実戦可能な状態で配備が行われており、ロシア海軍空母アドミラル・クズネツォフで運用されています。

《データ》乗員: 1名、全長: 21.19m、全幅: 14.70m (主翼折りたたみ時: 7.40m)、全高: 5.93m、翼面積: 62m²、空虚重量: 18,400kg、最大離陸重量: 33,000kg、エンジン: サチュルン/リュウリカAL-31F x2、最大推力 (アフターバーナー使用時): 130.4kN、巡航速度: マッハ1.06、最大速度: マッハ2.165、航続距離: 3,000km、固定武装: GSh-30-1 30mm機関砲 x1

foldable for ease of storage aboard carriers.

Production model Su-33s have been issued to Russian naval units since 1991, and have been combat-ready since 1992. At present, they are engaging in carrier-borne operations with the Russian aircraft carrier Admiral Kuznetsov.

(Data)

Crew: one; length: 21.19m; wingspan: 14.70m (7.40m when wings are folded); height: 5.93m; wing area: 62m²; weight, empty: 18,400kg; maximum take-off weight: 33,000kg; engine: Saturn AL-31F x 2, maximum thrust (on afterburner) = 130.4kN; cruising speed: Mach 1.06; maximum speed: Mach 2.165; cruising range: 3,000km; fixed armament: GSh-30-1 30mm cannon x 1.



どちらかを選んでください。
OPTIONAL
NACH BELIEBEN
FACULTATIVO
OPCIONAL
可以選擇採用



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



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



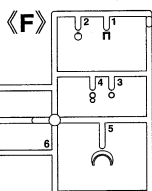
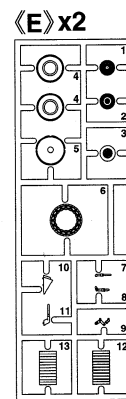
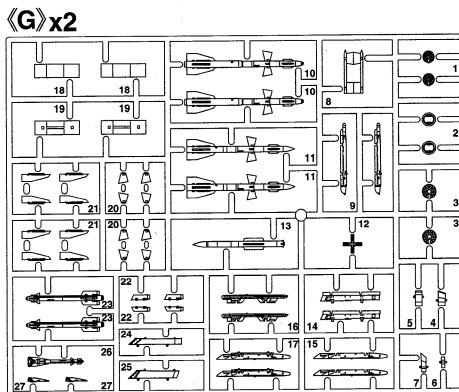
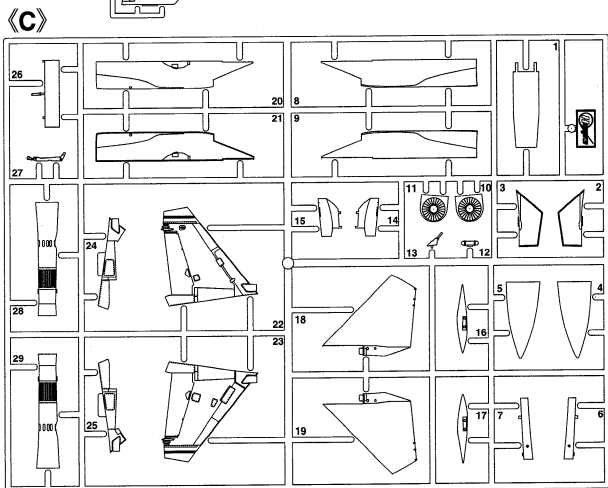
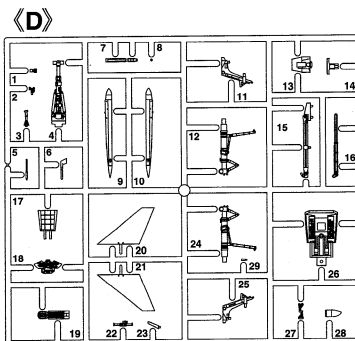
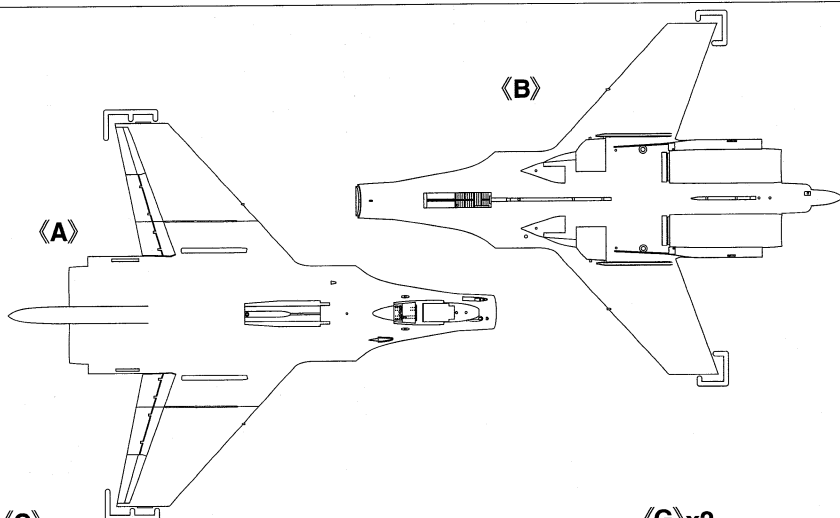
注意してください。
BE CAREFUL
HIER VORSICHT
FAIRE ATTENTION
USARE ATTENZIONE
TENER CUIDADO
小心留意



穴をうめてください。
FILL HOLE
SCHLIESSEN
BOUCHER LE TROU
FORO PIENO
EMPLIJE EL AGUJERO
把孔填平



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



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、右のカードと共にお申し込みください。

※ハセガワは、ご本人の同意がある場合を除き、個人情報を第三者に開示することはありません。

●「部品請求カード」1枚につき1キット分のパーツの請求を受けることができます。

●右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。



— 部品請求カード —

E35 1:72 Su-33 フランカー-D

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○でかこ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。

| | | | |
|------------|-------|------------|------|
| A 部品 | 800円 | F 部品 | 500円 |
| B 部品 | 800円 | G 部品 (1枚分) | 800円 |
| C 部品 | 1000円 | デカール | 800円 |
| D 部品 | 700円 | | |
| E 部品 (1枚分) | 600円 | | |

1103

ART No.E35

| | | | |
|-----|-------|---------------|----------------------|
| 2 | H[2] | ブラック (黒) | BLACK |
| 3 | H[3] | レッド (赤) | RED |
| 8 | H[8] | シルバー (銀) | SILVER |
| 11 | H[51] | ガルグレー | LIGHT GULL GRAY |
| 27 | H[58] | 機体内部色 | INTERIOR GREEN |
| 28 | H[18] | 黒鉄色 | STEEL |
| 30 | H[20] | フラットベース | FLAT BASE |
| 33 | H[12] | つや消しブラック | FLAT BLACK |
| 47 | H[90] | クリアーレッド | CLEAR RED |
| 50 | H[93] | クリアーブルー | CLEAR BLUE |
| 61 | H[76] | 焼鉄色 | BURNT IRON |
| 62 | H[11] | つや消しホワイト | FLAT WHITE |
| 72 | H[56] | ミディアムブルー | MEDIUM BLUE |
| 74 | | エアスペリオリティーブルー | AIR SUPERIORITY BLUE |
| 92 | | セミグロスブラック | SEMI GROSS BLACK |
| 115 | H[67] | RLM65ライトブルー | RLM65 LIGHT BLUE |
| 137 | H[77] | タイヤブラック | TIRE BLACK |
| 302 | | グリーンFS34092 | GREEN FS34092 |

| | | |
|-----|------------|-------------|
| 323 | ライトブルー | LIGHT BLUE |
| 327 | レッドFS11136 | RED FS11136 |

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。

塗料指定の **H[]**はGSIクレオス・Mr. カラー、**H[]**は水性ホビーカラーの番号です。

H[] in painting indication is the number of GSI Creos Aqueous Hobby Color, while [] is that of Mr. Color. Glue is not included in this kit.

H[] bei Bemalungshinweisen ist die Nummer der Aqueous - Hobby - Color von GSI Creos, während [] den Ton der Farbserie Mr. Color anzeigt. Im Bausatz ist kein Klebstoff enthalten.

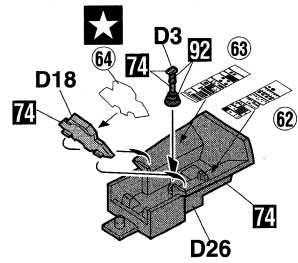
Sur le guide de peinture, H[] correspond au numéro de couleur GSI Creos AQUEOUS HOBBY COLOR. alors que [] correspond à Mr. COLOR. La colle n'est pas fournie dans ce kit.

H[] nella indicazione della pittura è il numero della GSI Creos del colore ad acqua per Hobby, mentre [] è quello di Mr. Color. La colla non è inclusa nella scatola di montaggio.

H[] en indicaciones de pintado. Este es el numero de GSI Creos Aqueous Hobby Color, mientras [] es el de Mr. Color. El pegamento no está incluido en el kit.

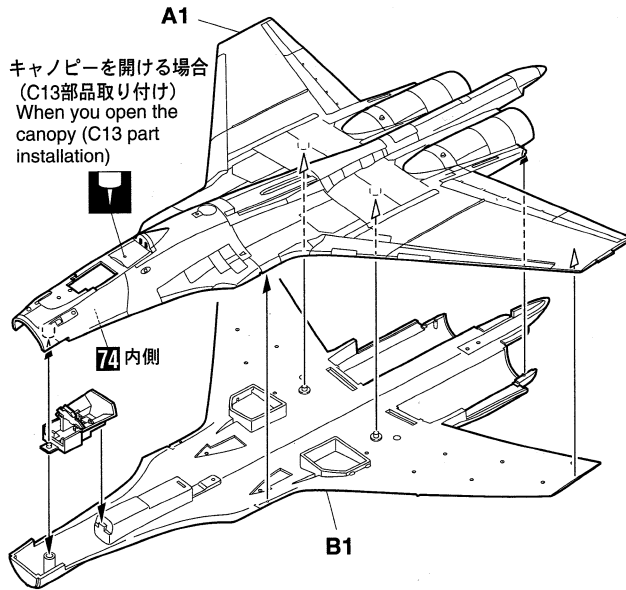
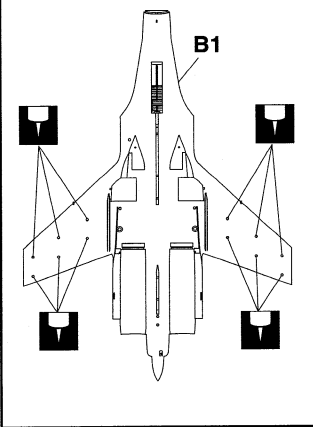
H[] 這個著色指示是代表 GSI Creos 出品水性模型漆油的編號，而 [] 則代表 GSI Creos 出品的樹脂系模型漆油的編號，這份套件並沒有包括膠水。

1 コックピットの組み立て
Cockpit Assembly

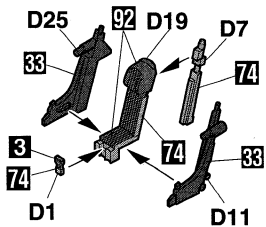


2 胴体の取り付け
Fuselage Installation

武装を取り付ける場合
When you obtain weapons.

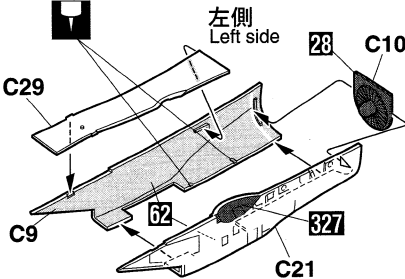


3 座席の取り付け
Seat Installation

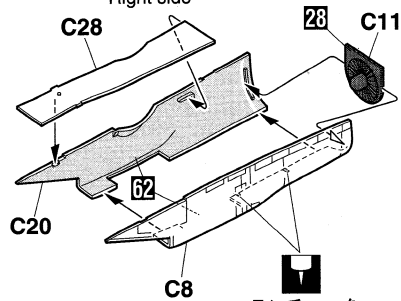


4 エアインテークの組み立て(1)
Airintake Assembly(1)

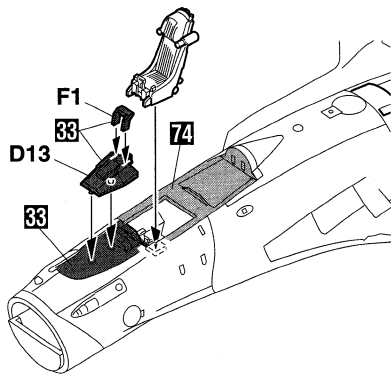
ランチャーを取り付ける場合
When you install the launcher



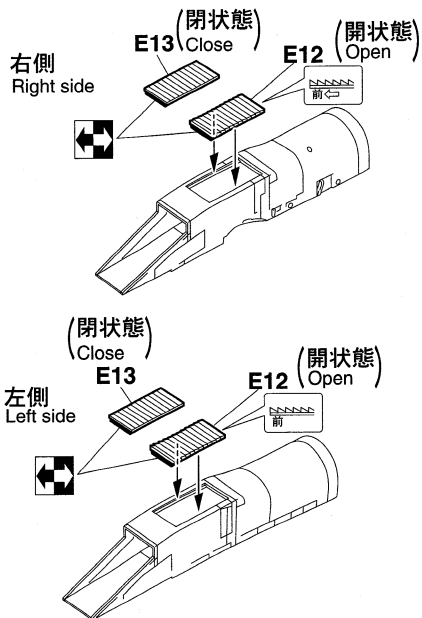
右側
Right side



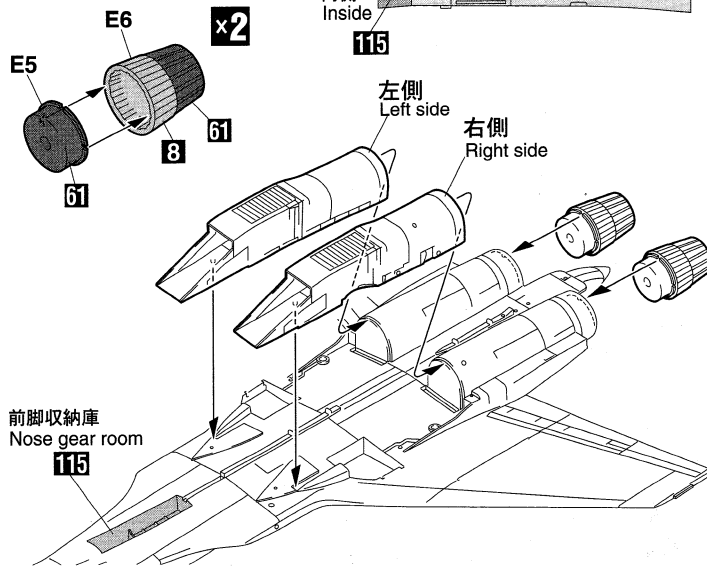
ランチャーを
取り付ける場合
When you install the
launcher



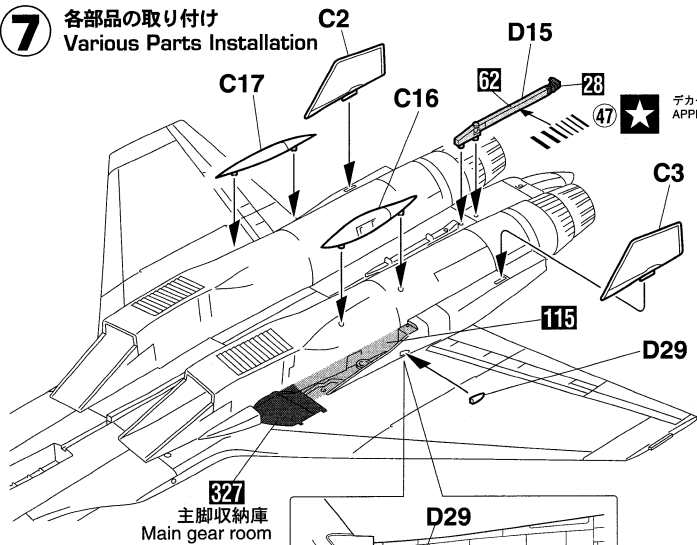
5 エアインテークの組み立て(2)
Airintake Assembly(2)



6 エアインテークの取り付け
Airintake Installation



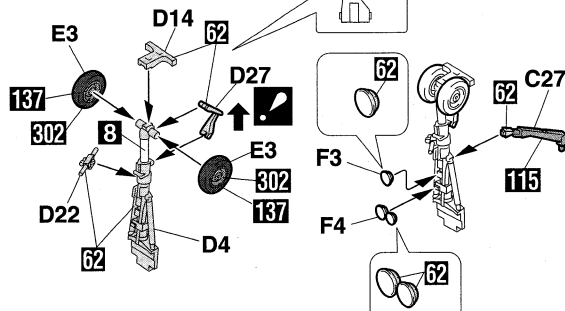
7 各部品の取り付け
Various Parts Installation



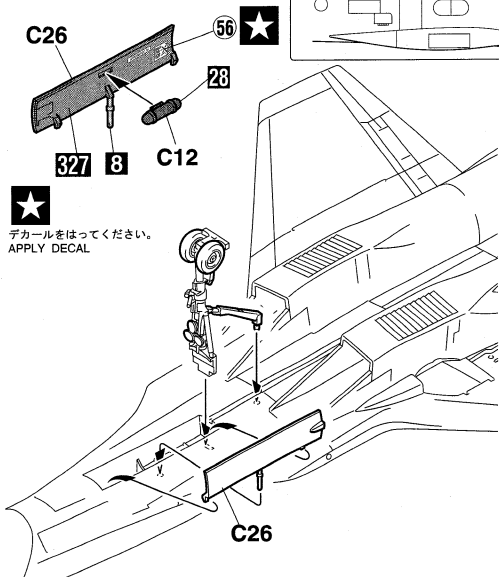
327
主脚収納庫
Main gear room

デカールをはってください。
APPLY DECAL

8 前脚の組み立て
Nose Gear Assembly

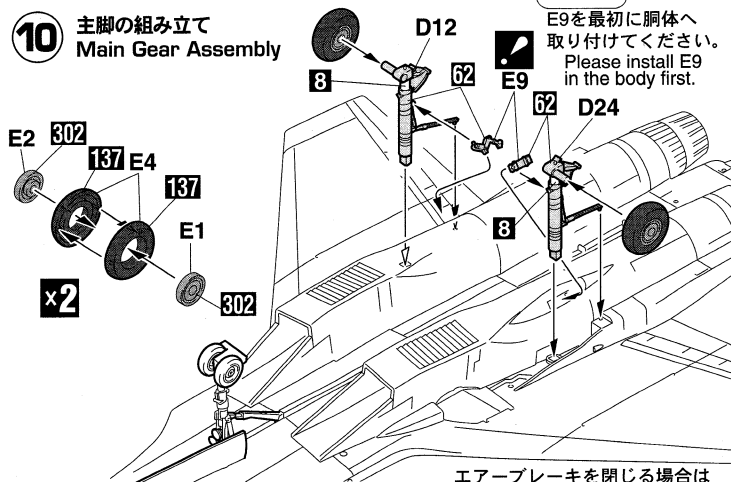


9 前脚の取り付け
Nose Gear Installation



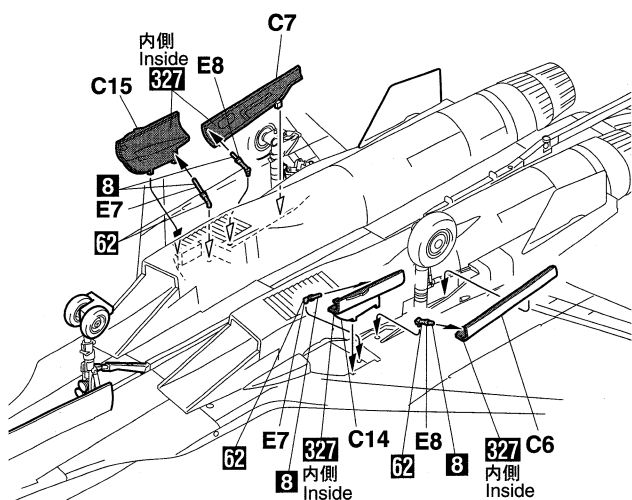
デカールをはってください。
APPLY DECAL

10 主脚の組み立て
Main Gear Assembly

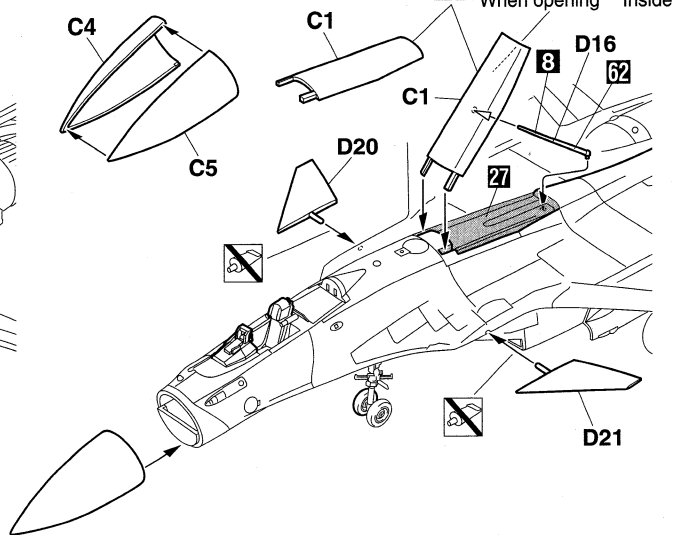


E9を最初に胴体へ
取り付けてください。
Please install E9
in the body first.

11 主脚カバーの取り付け
Main Gear Cover Installation



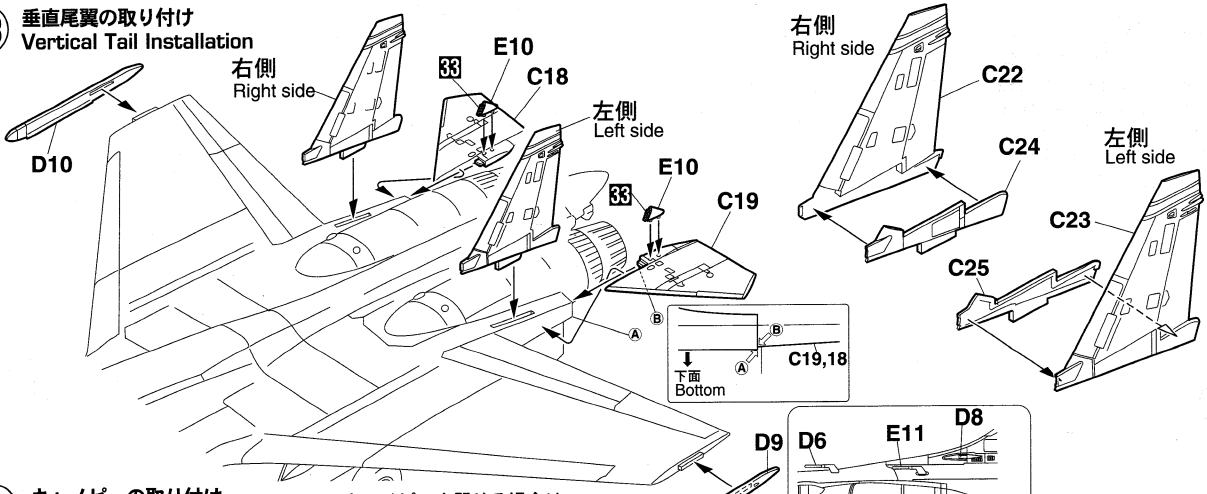
12 エアブレーキの取り付け
Air Brake Installation



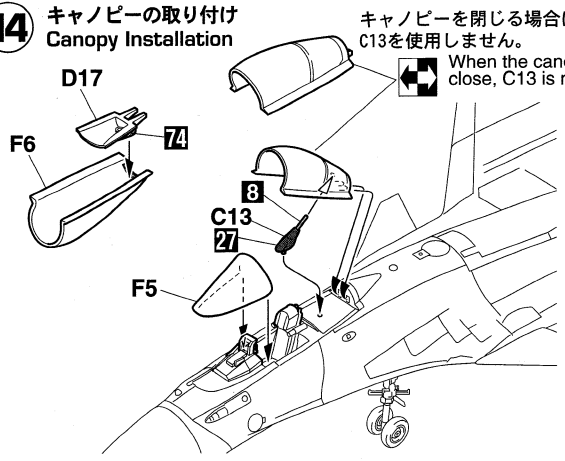
エアブレーキを閉じる場合は
D16を使用しません。
When the air brake is shut, D16 is not used.

開く場合 **327** 内側
When opening Inside

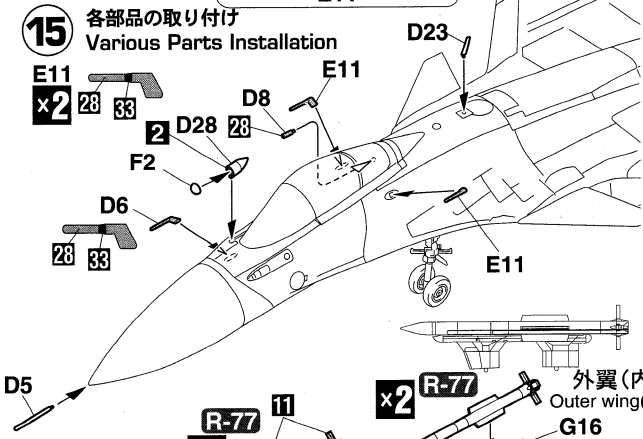
13 垂直尾翼の取り付け
Vertical Tail Installation



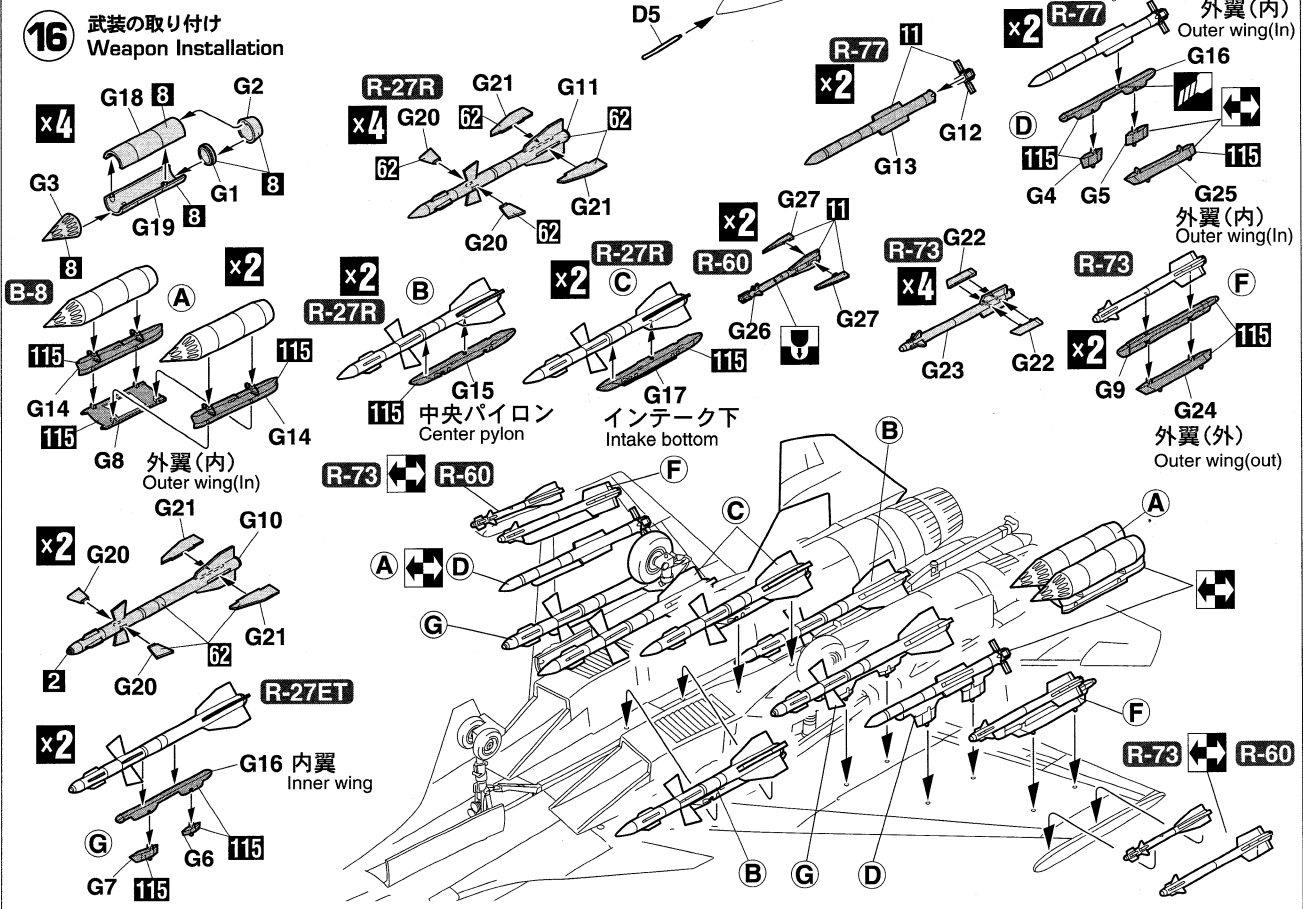
14 キャンピの取り付け
Canopy Installation



15 各部分の取り付け
Various Parts Installation



16 武装の取り付け
Weapon Installation



Marking & Painting

マーキング及び塗装図

Markierungen und Bemalung

Decoration et Peinture

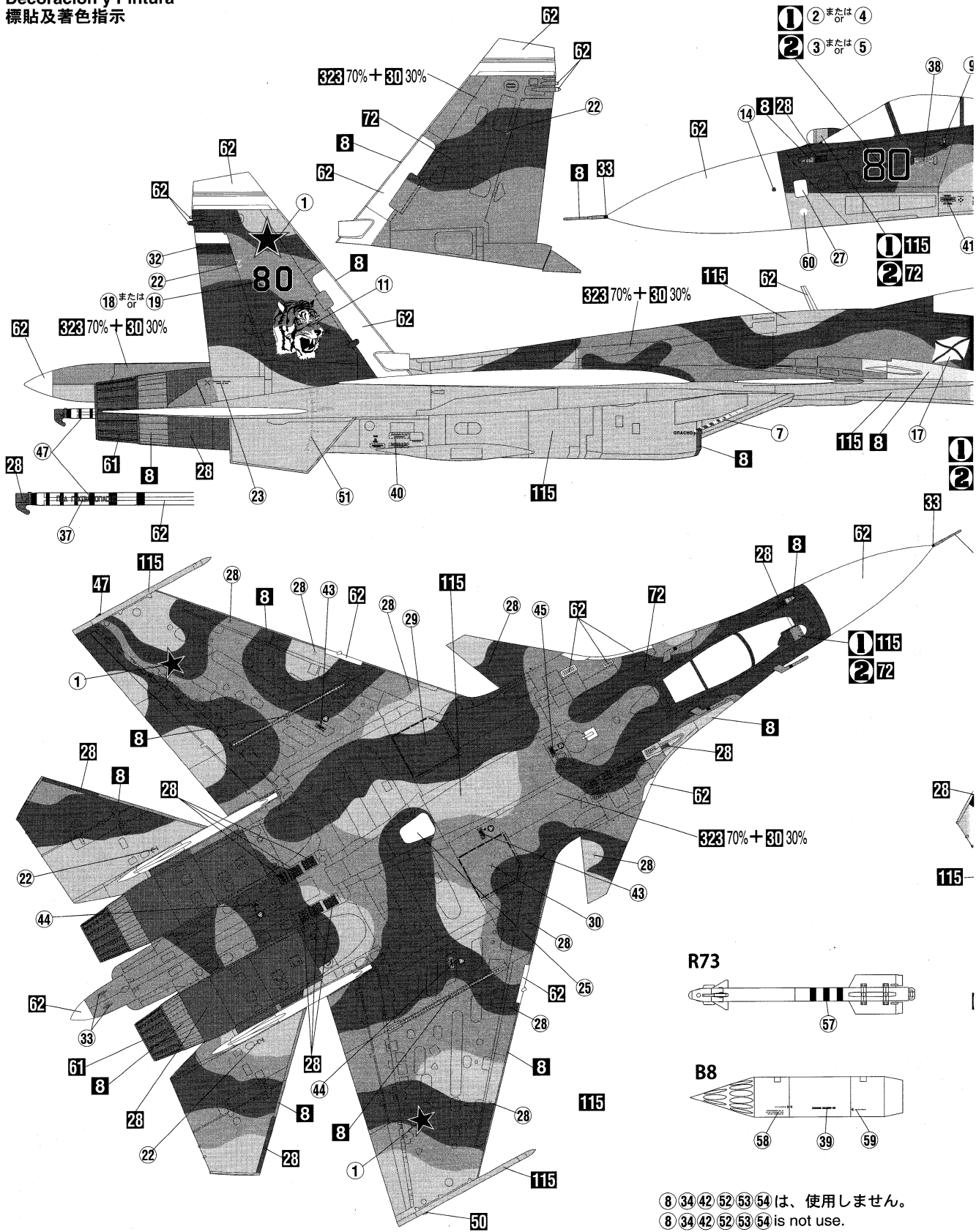
Marchio & Pittura

Decoracion y Pintura

標貼及着色指示

■ ロシア海軍 空母 (重航空巡洋艦) アドミラル グズネツォフ 搭載 第279独
 ■ Russian aircraft carrier Admiral Kuznetsov. ГАдмирал Кузнецов

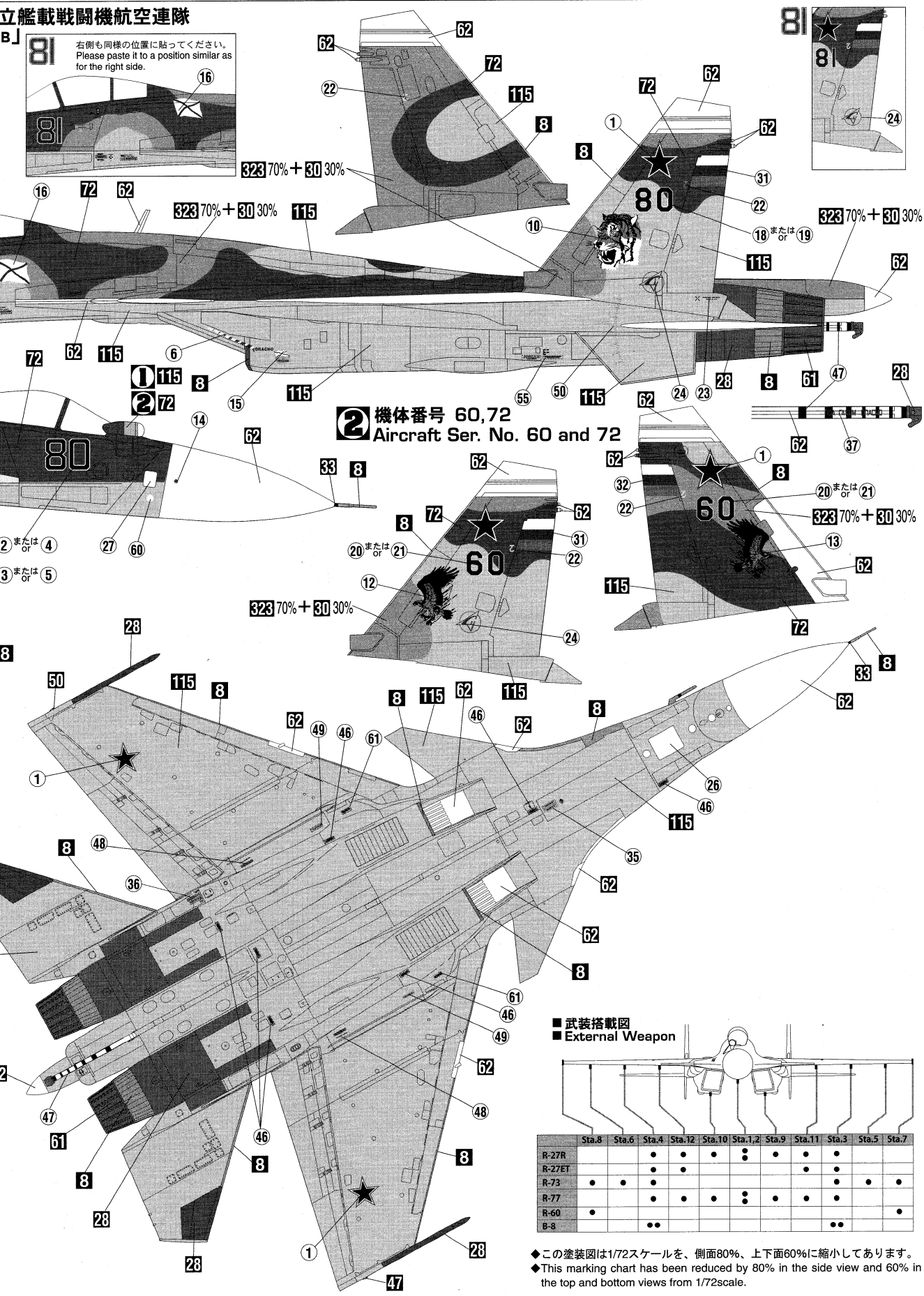
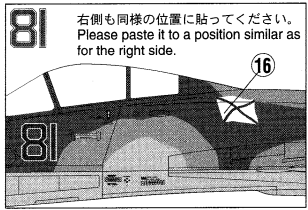
① 機体番号 80,81
 Aircraft Ser. No. 80 and 81



⑧ ③④④② ⑤② ⑤③ ⑤④ は、使用しません。
 ⑧ ③④④② ⑤② ⑤③ ⑤④ is not use.

立艦載戦闘機航空連隊

B.J



機体番号 60,72
Aircraft Ser. No. 60 and 72

■ 武装搭載図
■ External Weapon

| | Sta.8 | Sta.6 | Sta.4 | Sta.12 | Sta.10 | Sta.1,2 | Sta.9 | Sta.11 | Sta.3 | Sta.5 | Sta.7 |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|
| R-27R | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| R-27ET | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| R-73 | • | • | • | | | | | | | • | • |
| R-77 | | | • | • | • | • | • | • | | | |
| R-60 | • | | | | | | | | | | • |
| B-8 | | | •• | | | | | | •• | | |

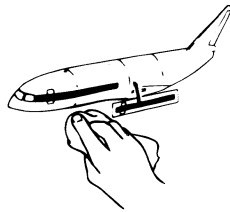
◆この塗装図は1/72スケールを、側面80%、上下面60%に縮小してあります。
◆This marking chart has been reduced by 80% in the side view and 60% in the top and bottom views from 1/72scale.

■デカールのじょうずな貼り方 Correct Method for Applying Decals

- 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。
- Clean model surface with wet cloth.



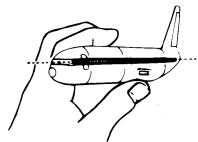
- 貼りたいデカールを台紙ごとハサミで切りとり、1枚づつ水またはぬるま湯に台紙を下にして20秒くらい浮かべます。
- Cut each design out of decal sheet and dip them in warm water for 20 seconds.



- 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し当てて内側の水分や気泡を押し出します。
- Move design to exact position with wet finger tip, and push out excess water and air bubbles under decal with soft cotton cloth.



- 水から出したらタオルの上のせ、指先でデカールが動かか確かめた後、貼るところにおいて静かに台紙をずらします。
- 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.



- 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。
- When decals get dry, wipe off with wet cloth excess glue left around decals.

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

NICHT FÜR KINDER UNTER 36 MONATEN ENTHÄLT KLEINE TEILE.

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

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

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

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

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

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

■VOR DEM ZUSAMMENBAU ZU LESEN

- Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Zusammenbauen sorgfältig durch.
- Verwenden Sie nur Kunststoffklebstoff und Kunststofflackfarben.
- Die geleerten Plastiktüten sollten zerissen und weggeworfen werden, um zu verhindern, daß Kleinkinder beim Spielen darin erstickten.
- Handhaben Sie Klebstoff und Lackfarben niemals in der Nähe von offenen Flammen.
- Mit klebemittel sparsam umgehen und während des zusammenbaus für ausreichende ventilation sorgen.

■LIRE CECI AVANT D'EFFECTUER LE MONTAGE

- Etudier attentivement les instructions avant le montage.
- N'utiliser que de l'adhésif plastique et du vernis.
- Déchirer et jeter les sacs en plastique vides pour éviter tout danger d'étouffement pour les enfants.
- Ne jamais utiliser d'adhésif ou du vernis près d'une flamme.
- Utiliser le ciment avec modération et bien ventiler la pièce pendant le montage.

■LEGGERE QUESTO PRIMA DEL MONTAGGIO

- Studiare attentamente le istruzioni prima del montaggio.
- Usare solo adesivo e vernici per plastica.
- Strappare e gettare le buste di plastica vuote per evitare il pericolo di soffocamento per bambini piccoli.
- Non usare mai l'adesivo o la vernice vicino ad una fiamma.
- Utilizzare sufficiente adesivo e ventilare bene la habitación durante la costruzione.

■ANTES DEL ENSAMBLAJE, LEA CUIDADOSAMENTE LO SIGUIENTE

- Antes del ensamble, estudie cuidadosamente las instrucciones.
- Emplee solamente cemento plástico y pinturas.
- Rompa y tire las bolsas de plástico a fin de evitar que los niños pequeños puedan sofocarse jugando con ellas.
- No emplee nunca cemento ni pintura cerca de llamas.
- Usare l'adesivo moderatamente e ventilare bene l'ambiente durante la costruzione.

■組立之前務請先看清此說明。

- 請先看清說明圖，把握全體的順序之後才進入組件。
- 強力膠和塗料請使用塑膠專用的。商品的空袋為了不讓小孩子帶在頭上，請斷掉。
- 強力膠塗料不可在火的附近使用。

"WARNING" FUNCTIONAL SHARP POINTS
 "WARNUNG" SCHARFE ECKEN UND KANTEN
 "Avertissement" Points essentiels de fonctionnement
 "ATTENZIONE" PARTI MOLTO ACUMINATE
 "AVISO" PUNTOS AGUDOS EN FUNCIONAMIENTO

注意

- *組み立てる前に必ずお読みください。
- *12才以下の方が組み立てる時は、保護者もお読みください。

1. 組み立てモデルです。作る前に組み立て説明書をお読みください。
2. 部品を取り出した後のビニール袋は、小さな子供が頭から被ったり、飲み込んだりすると窒息するおそれがありますので、破り捨ててください。
3. 部品はきれいに切り取り、切り取った後のクズはゴミ箱に捨ててください。
4. 部品はやむなくとがっている所がありますので使用目的以外は、絶対に遊ばないでください。特に小さいお子様のいる家庭では注意してください。
5. 小さな部品がありますので、誤って飲み込まないようにしてください。特に小さいお子様のいる家庭では注意してください。
6. 部品の組立の際、ニッパー、ナイフ、ヤスリ等を不用意に取り扱くと、刃先等で怪我の恐れがあります。12才以下の方は、保護者の指導のもとに取り扱ってください。
7. 接着剤、塗料を使用する場合は、下記に注意してください。
 - *締め切った室内では使用しないでください。中毒の恐れがあります。
 - *火の近くでの使用は絶対に止めてください。引火の恐れがあります。接着剤、塗料は目や口に入れないでください。
 - *誤って目や口に入ったときは、すぐに大量の水で洗い流して、医師に相談してください。
8. 工具、接着剤、塗料、電池等を使用する場合は、その説明書の注意事項をよく読んで正しく使用してください。

CAUTION

- * MAKE SURE TO READ INSTRUCTIONS LISTED BELOW BEFORE ASSEMBLING.
- * ADULT SUPERVISOR SHOULD ALSO READ INSTRUCTIONS WHEN ASSEMBLED BY CHILDREN AGED 12 OR YOUNGER.

1. THIS BEING AN ASSEMBLY KIT. READ THE INSTRUCTIONS BEFORE ASSEMBLING.
2. TEAR UP AND THROW AWAY THE PLASTIC BAGS CONTAINING KIT PARTS AS CHILDREN MAY SUFFOCATE BY SWALLOWING OR WEARING OVER HEAD.
3. CUT THE PARTS OFF PROPERLY AND THROW THE WASTE PARTS INTO DUSTBOX AT ONCE.
4. DO NOT PLAY WITH THE PARTS FOR ANY OTHER PURPOSE AS SOME PARTS MAY BE TOO SHARP. MORE CAUTION AND CARE NEEDED FOR FAMILIES WITH INFANTS.
5. DO NOT SWALLOW ANY PARTS AND CUT-OFF CHIPS. KEEP AWAY FROM REACH OF CHILDREN.
6. WRONG OR CARELESS USAGE OF NIPPER, CUTTER, FILE ETC. MAY HURT THE ASSEMBLER.
7. BE CAUTIONS AS FOLLOWS WHEN USING ADHESIVES AND/OR PAINTS:
 - * DO NOT USE IN CLOSED ROOM TO AVOID POISONING/TOXIC.
 - * DO NOT USE NEAR FIRE TO AVOID FLAMMABILITY.
 - * DO NOT PUT ANY ADHESIVES AND/OR PAINTS INTO MOUTH AND EYE IF MISTAKENLY PUT INTO, WASH OUT PROMPTLY WITH FULL WATER AND CONSULT A DOCTOR.
8. USE TOOLINGS, ADHESIVES, PAINTS, BATTERIES ETC. PROPERLY AFTER CAREFUL READING OF INSTRUCTIONS GIVEN IN EACH HANDLING MANUAL.

Hasegawa
 Hobby kits
株式会社ハセガワ
 静岡県焼津市八幡3-1-2 〒425-8711 TEL (054) 628-8241
HASEGAWA CORPORATION
 3-1-2 Yagusu, Yaizu, Shizuoka, 425-8711 Japan.

© PRINTED IN JAPAN. 2011.3 (N) HTR