



1/72 SCALE MODEL CONSTRUCTION KIT

A50138

# The Dambusters

## Avro Lancaster B.III (Special)

### 617 Squadron Operation Chastise 17 May 1943

### Gift Set

**GB** Of the RAF bombers involved in operations over Germany during the Second World War, the Avro Lancaster must rank as the most famous of them all. Designed by Roy Chadwick, the Lancaster actually stemmed from the twin engine Avro Manchester, which had a short service career, plagued by unreliable Rolls Royce Vulture engines. However, with the change to four Rolls Royce Merlin engines and enlargement of the airframe, the legend of the Lancaster was born.

While the Lancaster saw the vast majority of its service as a high altitude night bomber, attacking strategic targets deep within Germany, notably its involvement in the battles of the Ruhr, Hamburg and Berlin, it was a daring low level raid that gave the Lancaster arguably its finest hour.

Prior to World War II, the RAF had identified Germany's Ruhr valley as a key strategic target, providing, Hydro-Electric power for the area, as well as a large amount of drinking water. The destruction of the all-important dams would be a disaster for the German war effort - and so Operation Chastise was born.

A conventional attack would need a high degree of accuracy, something which was lacking at this point from Bomber Command, so the engineer Sir Barnes Wallis came up with a genius idea, to not only bypass the need for a high altitude precision strike, but a strike that would also overcome the torpedo nets protecting the dams - a bouncing bomb. Released at low level, spinning at 500rpm, the bomb would skip over the waters of the lake, hit the dam and then sink before exploding, causing a shockwave that would crack and break the dam, releasing the water. To guarantee accuracy of height at such low level, two lights were fitted to the underside of the

**F** Parmi tous les bombardiers de la RAF qui participèrent aux opérations aériennes au-dessus de l'Allemagne pendant la Deuxième Guerre mondiale, le plus célèbre était sans doute l'Avro Lancaster. Conçu par Roy Chadwick, le Lancaster fut extrapolé du bombardier bimoteur Avro Manchester dont la vie opérationnelle fut raccourcie à cause des moteurs Rolls Royce Vulture peu fiables. Cependant, grâce au changement à quatre moteurs Rolls Royce Merlin et à la cellule élargie, le Lancaster légendaire naquit.

Alors que le Lancaster servait principalement en tant que bombardier de nuit à haute altitude, attaquant des cibles stratégiques au cœur de l'Allemagne, et notamment participant aux batailles du Ruhr, de Hambourg et de Berlin, ce fut un raid audacieux à faible altitude qui lui donna sans doute son heure de gloire.

Avant la Deuxième Guerre mondiale, la RAF avait identifié la vallée de la Ruhr en Allemagne comme cible stratégique clé qui fournissait de l'énergie hydroélectrique à la région ainsi qu'une grande quantité d'eau potable. La destruction des barrages essentiels aurait été un désastre pour l'effort de guerre allemand - et donc fut née l'Opération Chastise.

Puisqu'une attaque conventionnelle exigerait une précision chirurgicale, capacité qui manquait au Bomber Command à cette époque, l'ingénieur Barnes Wallis développa une idée ingénieuse pour contourner la nécessité d'une frappe de précision à haute altitude ainsi que pour éviter les filets anti-torpilles qui protégeaient les barrages - une bombe rebondissante. Déversée à basse altitude et tournant à 500 tr/min, la bombe rebondirait à la surface des eaux du lac. Une fois arrêtée par le barrage, elle coulerait avant d'exploser, provoquant une onde de choc qui briserait le barrage, libérant ainsi l'eau. Afin d'assurer la précision à partir

l'avion. Lorsque les faisceaux convergèrent sur l'eau, l'avion était à la bonne altitude et la bombe pouvait être relâchée.

Le Lancaster fut le seul avion capable de livrer l'attaque, l'escadrille spéciale 617 fut créée pour accomplir la mission. Après un entraînement intensif, le raid fut lancé le 16 mai 1943 par une force de 19 avions qui bombardèrent les barrages de Mohne, de l'Eder, de Sorpe et d'Ennepe.

Le raid lui-même fut mené par le commandant de vol Guy Gibson, âgé de 24 ans mais déjà vétéran, qui avait transformé la nouvelle escadrille en outil performant et formidable. Pendant la nuit du 15 mai, son unité de cinq Lancaster attaqua et brisa le barrage de la Mohne, avec la perte de deux appareils. Le deuxième groupe, aidé par Gibson, frappa et brisa le barrage de l'Eder. Les barrages de la Sorpe et de l'Ennepe eux aussi furent touchés mais sans effets. En total, 8 Lancaster furent abattus pendant l'attaque.

Jusqu'à nos jours, le raid soulève des controverses quant à son efficacité. Même s'il eut un effet positif sur le moral des Alliés, et négatif sur celui des Allemands, les dégâts furent bientôt réparés et n'affectèrent que la production agricole. L'escadrille 617 continua d'effectuer d'autres raids aux commandes de Lancaster spécialisés ; elle est toujours en activité aujourd'hui avec des Tornado dans le rôle d'attaque au sol.

Vitesse : 460 km/h ; Autonomie : 2.500 km ; Envergure : 31,09 m ; Longueur : 21,18 m.

Armement : 7 x .303in machine guns and one 8,599lb 'upkeep' mine

d'une altitude tellement basse, deux projecteurs furent montés sous l'appareil de sorte que lorsque leurs faisceaux se croisaient sur l'eau le bombardier se trouvait à la hauteur idéale de largage.

Le Lancaster étant le seul avion capable de livrer l'attaque, l'escadrille spéciale 617 fut créée pour accomplir la mission. Après un entraînement intensif, le raid fut lancé le 16 mai 1943 par une force de 19 avions qui bombardèrent les barrages de Mohne, de l'Eder, de Sorpe et d'Ennepe.

L'attaque fut menée par le commandant de vol Guy Gibson, âgé de 24 ans mais déjà vétéran, qui avait transformé la nouvelle escadrille en outil performant et formidable. Pendant la nuit du 15 mai, son unité de cinq Lancaster attaqua et brisa le barrage de la Mohne, avec la perte de deux appareils. Le deuxième groupe, aidé par Gibson, frappa et brisa le barrage de l'Eder. Les barrages de la Sorpe et de l'Ennepe eux aussi furent touchés mais sans effets. En total, 8 Lancaster furent abattus pendant l'attaque.

Jusqu'à nos jours, le raid soulève des controverses quant à son efficacité. Même s'il eut un effet positif sur le moral des Alliés, et négatif sur celui des Allemands, les dégâts furent bientôt réparés et n'affectèrent que la production agricole. L'escadrille 617 continua d'effectuer d'autres raids aux commandes de Lancaster spécialisés ; elle est toujours en activité aujourd'hui avec des Tornado dans le rôle d'attaque au sol.

Vitesse : 460 km/h ; Autonomie : 2.500 km ; Envergure : 31,09 m ; Longueur : 21,18 m.

Armement : 7 mitrailleuses de 7,7 mm et une bombe rebondissante de 3.900 kg.

#### FOR BEST RESULTS:

Surfaces to be painted should be clean - before parts are removed from the sprue, wash in warm, soapy water, rinse and dry thoroughly.

Stir paints thoroughly before use.

#### PLEASE NOTE:

Additional paints may sometimes be required to complete models to a higher specification.

Some parts in the kit may not be required to build the model specified.

**D** Unter den Bombern der RAF, die im Zweiten Weltkrieg im deutschen Luftraum in Aktion waren, ist die Avro Lancaster zweifellos am bekanntesten geworden. Von Roy Chadwick entworfen, basierte ihre Konstruktion zunächst auf der zweimotorigen Avro Manchester. Sie war jedoch nur kurze Zeit in Einsatz gewesen, da sie sich aufgrund motorischer Schwächen ihrer Rolls Royce Vulture Triebwerke als unzuverlässig erwies. Mit ihrer Umrüstung durch vier Rolls Royce Merlin Motoren und einem vergrößerten Flugwerk war jedoch ein Flugzeug geschaffen worden, dessen Ruf bald legendär wurde.

Die nun Lancaster genannte Maschine diente größtenteils als in großen Flughöhen eingesetzter Nachtbomber. In dieser Rolle griff sie strategische Ziele im weit entfernten deutschen Hinterland an und bildete eine entscheidende Waffe bei den Angriffen auf die Ruhr wie auch auf Hamburg und Berlin. Ihre Sternstunde schlug jedoch sicherlich bei ihren tollkühnen Tiefflugangriffen.

Vor dem Zweiten Weltkrieg hatte die RAF das Ruhrtal als bedeutendes strategisches Ziel erkannt, da es Strom aus Wasserkraft wie auch große Mengen von Trinkwasser für das gesamte Gebiet lieferte. Die Zerstörung der so wichtigen Talsperren würde sich auf die deutsche Kriegsführung katastrophal auswirken – und auf dieser Grundlage wurde das Konzept für die Operation Chastise („Züchtigung“) geboren. Ein konventioneller Angriff müsste jedoch hochgradig präzise verlaufen, was dem Bomber Command damals nicht möglich war. Der Ingenieur Sir Barnes Wallis hatte jedoch die geniale Idee, mit der nicht nur das Erfordernis eines präzisen Treffers aus großer Höhe vermieden werden konnte, sondern wobei auch die zum Schutz der Dämme angebrachten Torpedonetze ihre Funktion nicht erfüllen konnten – eine hüpfende Rollbombe. Aus niedriger Höhe mit einem Rückwärtsdrall von 500 Umdrehungen pro Minute abgeworfen, würde eine solche Bombe wie beim Steinhüpfen mehrere Male auf der Wasseroberfläche aufprallen, die Staumauer mit verminderter Geschwindigkeit treffen, im Wasser absinken und detonieren. Die so entstehende Druckwelle würde dann zu einem Riss der Staumauer führen und sie zum Bersten bringen, wodurch riesige Wassermassen auslaufen würden. Um bei einem solchen Angriff aus niedriger Höhe eine entsprechende Treffgenauigkeit

**E** De todos los bombarderos de la RAF que participaron en operaciones sobre Alemania durante la Segunda Guerra Mundial, el Avro Lancaster es, sin duda, el más famoso. El Lancaster, diseñado por Roy Chadwick, fue en realidad un modelo derivado del bimotor Avro Manchester, que tuvo una breve vida en servicio a causa de sus numerosos problemas debidos a la escasa fiabilidad de los motores Rolls Royce Vulture. Sin embargo, el uso de cuatro motores Rolls Royce Merlin y un armazón más largo dio lugar a la leyenda del Lancaster.

Aunque el Lancaster se utilizó casi exclusivamente para bombardeos nocturnos desde gran altura sobre objetivos estratégicos en el corazón de Alemania, destacando por su participación en las batallas del Ruhr, Hamburgo y Berlín, su momento de gloria se debió a una osada incursión a baja altura.

Antes del comienzo de la Segunda Guerra Mundial, la RAF había identificado la cuenca del Ruhr como objetivo estratégico, al proporcionar energía eléctrica para toda la región y gran cantidad de agua potable. La destrucción de todos los grandes pantanos sería desastrosa para el esfuerzo bélico alemán, y este sería el objetivo de la Operación Castigo.

Un ataque convencional precisaría un elevado nivel de precisión, en aquel momento fuera del alcance del Mando aéreo, pero el ingeniero Sir Barnes Wallis presentó una genial idea, no solo para eliminar la necesidad de realizar un ataque de precisión desde gran altura, sino también para esquivar las redes antitorpedo que protegían los pantanos: una bomba rebotante. Esta bomba, lanzada desde baja altura girando a 500 rpm, saltaría sobre las aguas del lago, chocaría contra la presa y se hundiría antes de detonar, provocando una onda explosiva que resquebrajaría la presa y liberaría el agua. Para garantizar la precisión de la altura a un nivel tan

**S** Av de RAF-bombplan som sattes in över Tyskland under Andra världskriget måste Avro Lancaster rankas som det mest berömda. Lancaster, som ritades av Roy Chadwick, härstammade faktiskt från det tvåmotoriga Avro Manchester vars korta karriär berodde på grund av otillförlitliga Rolls Royce Vulture-motorer. Efter bytet till fyra Rolls Royce Merlin-motorer och ett utökad flygplansskrov var dock legenden om Lancaster född.

Lancaster tillbringade den större delen av sin tjänstgöringstid som nattbombplan på hög höjd under attacker mot strategiska mål långt inne på tysk territorium, framför allt i striderna om Ruhr, Hamburg och Berlin, men det var en djärv lågflygande räd som skulle visa sig bli Lancasters främsta insats.

Före Andra världskriget hade RAF identifierat den tyska Ruhr-dalen som ett strategiskt nyckelmål eftersom den försåg området med hydroelektrisk ström samt stora mängder dricksvatten. Förstörelsen av de mycket viktiga dammarna skulle innebära en katastrof för den tyska krigsinsatsen – så Operation Chastise började planeras.

En konventionell attack måste vara mycket precisionsmässig, något som brittiska Bomber Command inte kunde garantera vid denna tid, så tekniker Sir Barnes Wallis fick en lysande idé: en attack som både undvek behovet av en precisionsmässig attack på hög nivå och löste problemet med de torpednät som skyddade dammarna, nämligen en studsande bomb. Bomben skulle släppas på låg höjd, rotera med 50 varv/min, studsas på vattnet i sjön, träffa dammen och sjunka innan den exploderade, vilket skulle orsaka en chockvåg som skulle få dammen att spricka och ränna. För att tillförsäkra korrekt flyghöjd på låg nivå monterade man

gavälrester till, som an den Undersida des Flugzeuges Scheissworte montiert. Sobald die Lichtstrahlen auf dem Wasser zusammentrafen, war die richtige Höhe zum Abwerfen der Bomben erreicht worden.

Die Lancaster war das einzige Flugzeug, mit dem ein derartiger Angriff mit der Nummer 617 geflogen werden konnte. Dazu wurde ein eigenes Geschwader gebildet, das zur Ausführung dieser Mission ausersehen war. Nach intensiven Trainingsflügen wurde der Angriff am 16. Mai 1943 mit einer Gruppe von 19 Flugzeugen gestartet, welche die Talsperren der Möhne, Eder, Sorpe und des Ennepesees angreifen sollten.

Der Angriff wurde von Wing Commander Guy Gibson befehligt. Mit erst 24 Jahren ein kampfprober Soldat, machte er das neue Geschwader zu einer in hohem Maße schlagkräftigen Waffe. In der Nacht vom 15. zum 16. Mai griff er aus fünf Flugzeugen der von Gibson geführten Formation den Möhnedamm an und durchbrach ihn, wobei zwei Flugzeuge verloren gingen. Die zweite Formation, von Gibson unterstützt, der inzwischen zur Mithilfe hinzugekommen war, traf und zerstörte daraufhin die Eder-Talsperre. Die Sorpe- und Ennepe-Talsperren wurden ebenfalls getroffen, dabei aber nicht zum Bersten gebracht. Insgesamt gingen bei den Anflügen acht Lancaster verloren.

Die tatsächlichen Auswirkungen bilden seither jedoch ein strittiges Thema. Zweifellos brachte die Aktion einen kräftigen Moralschub für die Alliierten und einen emotionalen Rückschlag für die deutschen Gegner mit sich. Die Schäden wurden jedoch in relativ kurzer Zeit behoben, wobei größtenteils die deutsche Nahrungsmittelherstellung betroffen worden war. Das Geschwader 617 führte mit speziell ausgerüsteten Lancaster-Bombern viele weitere Angriffe in der Folgezeit aus. Es besteht heute noch, wobei Tornados die Rolle als Bodenangriffsflugzeuge übernommen haben.

Geschwindigkeit: 460 km/h, Reichweite: 2500 km, Spannweite: 31,09 m, Länge: 21,8 m.

Bewaffnung: sieben 7,7 mm MG und eine 3900 kg Rollbombe (Rotationsbombe).

bajo, se instalaron dos focos en la parte inferior del aparato. Cuando los haces de luz convergían sobre el agua, el aparato estaba a la altura adecuada: el momento de soltar la bomba.

El Lancaster era el único avión preparado para esta misión, para la que se creó un escuadrón especial, el 617. El proceso intensivo de formación culminó con el ataque, que se realizó el 16 de mayo de 1943 con una contingente de 19 aparatos que bombardearon los pantanos de Mohne, Eder, Sorpe y Ennepe.

La operación se realizó bajo la dirección del teniente coronel Guy Gibson. Un veterano con solo 24 años, convirtió el nuevo escuadrón en una herramienta extraordinariamente poderosa y efectiva. La noche del 15, el grupo de cinco aparatos con el que viajaba Gibson atacó y destruyó el pantano de Mohne, perdiendo dos aviones. A continuación, el segundo grupo, que también contó con la ayuda directa de Gibson, alcanzó y destruyó la presa de Eder. También se consiguió alcanzar los pantanos de Sorpe y Ennepe, pero sin lograr destruirlos. En total se perdieron un total de ocho Lancaster en el ataque.

La eficacia de la incursión es desde entonces una cuestión muy controvertida. No cabe duda de que contribuyó enormemente a reforzar la moral de los aliados y a debilitar la de los alemanes, pero los daños se repararon en un tiempo relativamente corto y el mayor perjuicio fue el sufrido por las plantas de producción de alimentos. El Escuadrón 617 realizó numerosas incursiones con unidades especiales del Lancaster y sigue en activo, utilizando aviones Tornado para misiones de ataque sobre tierra.

Velocidad: 460 km/h; Autonomía: 2.500 km; Envergadura: 31,09 m; Longitud: 21,8 m.

Armamento: 7 ametralladoras de .77 mm y una mina 'reboteante' de 3.900 kg.

två strålkastare på flygplanets buk. När strålarna korsades på vattnet befann sig flygplanet på rätt höjd och bomben kunde släppas.

Lancaster var det enda flygplan som kunde genomföra attacken, så man skapade en extra flygdivision (617) för hela uppdragets genomförande. Den intensiva träningen kulminerade i räden mot dammarna Mohne, Eder, Sorpe och Ennepe med 19 flygplan den 16 maj 1943.

Räden leddes av överstelöjtnant Guy Gibson. Han var veteran redan vid 24 års ålder och lyckades skapa ett kraftfullt och effektivt verktyg av denna nya flygdivision. Under natten den 15:e attackerade Gibsons grupp av fem flygplan dammen Mohne och lyckades skada den, men förlorade två plan under attacken. Den andra gruppen, plus Gibson som hade flugit över för att assistera även denna attack, träffade och rännade därefter dammen Eder. Även dammarna Sorpe och Ennepe träffades, men rännade inte. Totalt åtta Lancaster-plan förlorades under attacken.

Rädens effektivitet har debatterats ända sedan dess. Den resulterade utan tvivel i att de allierades moral stärktes och att tyskarnas försvagades, men skadorna reparerades under relativt kort tid. Den största skadan var i huvudsak en nedsättning av tyskarnas matproduktion. Flygdivision 617 fortsatte att genomföra andra räden med speciella Lancaster-plan och existerar fortfarande. Den flyger Tornado-plan i en markattackroll.

Hastighet: 460 km/h; Räckvidd: 2 500 km; Spännvidd: 31,09 m; Längd: 21,8 m. Bevapning: Sju st. 7,7 mm kulsprutor och en 3 900 kg studsande bomb.

## Safety Information

**GB** Contents: The adhesive supplied with this product contains butyl acetate. Keep out of the reach of younger children. Use only in a well ventilated area. Vapours may cause drowsiness and dizziness.

**First Aid Information:** In case of skin contact, wash affected area with plenty of water. In case of eye contact wash out eye with plenty of water, holding eye open. Seek immediate medical advice. In case of inhalation remove person to fresh air. In case of doubt seek medical advice without delay.

**Safety Advice:** This model kit is for use only for children over the age of 8 years. Read and follow these instructions and keep them for reference. Keep younger children under the specified age limit and animals away from the activity area. Store this product out of the reach of young children. Do not eat, drink or smoke in the activity area. Do not place the material in the mouth. Do not inhale dust, powder or vapours. Do not apply to the body. Do not allow material to come into contact with the eyes.

**DK** Indhold: Det klæbemiddel, som leveres med dette produkt, indeholder butylacetat. Det skal opbevares utilgængeligt for børn. Må kun bruges på et veludlufet område. Dampene kan forårsage døsighed og svimmelhed.

**Førstehjælpsinformation:** I tilfælde af hudkontakt skal det pågældende område vaskes med masser af vand. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser vand med åbne øjenlåg. Søg lægehjælp omgående. I tilfælde af indånding skal personen bringes ud i frisk luft. I tilfælde af tvivl skal der omgående søges lægehjælp.

**Sikkerhedsråd:** Dette modelkit er kun beregnet til børn over 8 år. Læs og følg denne vejledning og gem den til senere brug. Yngre børn, under den angivne aldersgrænse, samt dyr må ikke komme i nærheden af aktivitetsområdet. Dette produkt skal opbevares utilgængeligt for mindre børn. Der må hverken rygges eller indtages mad- eller drikkevarer på aktivitetsområdet. Materialet må ikke puttes i munden. Støv, pulver og dampe må ikke indåndes. Må ikke puttes på kroppen. Materialet må ikke komme i kontakt med øjnene.

**NL** Inhoud: de lijm die met dit product geleverd wordt, bevat butylacetaat. Buiten het bereik van jongere kinderen houden. Uitsluitend in een goed geventileerde ruimte gebruiken. Dampen kunnen schadelijk en duizeligheid veroorzaken informatie m.b.t. EHBO: bij contact met de huid het betreffende gedeelte met een ruime hoeveelheid water wassen. Bij contact met de ogen het oog open houden en met een ruime hoeveelheid water wassen. Direct medisch advies inwinnen. Bij inhaleren de persoon in de frisse lucht brengen. In twijfelgevallen onmiddellijk medisch advies inwinnen. Veiligheidsadvies: dit bouwpakket is uitsluitend bedoeld voor kinderen boven de 8 jaar. Deze instructies lezen en zorgvuldig bewaren. Kinderen onder de opgegeven leeftijdsgrenzen en dieren buiten het speelgebied houden. Dit product buiten het bereik van jonge kinderen opslaan. Niet eten, drinken of roken in het speelgebied. Het materiaal niet in de mond steken. Stof, poeder of dampen niet inhaleren. Niet op het lichaam aanbrengen. Het materiaal niet in contact met de ogen laten komen.

**I** Contenuto: l'adesivo fornito con questo prodotto contiene butilacetato. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Usare solo in zone ben ventilate. I vapori possono causare sonnolenza e vertigini. Informazioni per il primo soccorso: in caso di contatto con la pelle, lavare l'area affetta con abbondante acqua. In caso di contatto con gli occhi, lavare con abbondante acqua tenendo gli occhi aperti. Rivolgersi immediatamente a un medico; è importante non perdere tempo. Consigli di sicurezza: questo kit di modellismo è idoneo solo ai bambini di età superiore a 8 anni. Leggere e seguire queste istruzioni; conservarle per consultazioni successive. Tenere i bambini di età inferiore a quella indicata e gli animali lontani dall'area di lavoro. Conservare questo prodotto fuori dalla portata dei bambini. Non mangiare, bere o fumare nell'area di lavoro. Non mettere il materiale in bocca. Non inalare polvere o vapori. Non applicare sul corpo. Evitare il contatto del materiale con gli occhi.

**N** Innhold: Limet som følger med dette produktet inneholder butylacetat. Oppbevares utilgjengelig for små barn. Skal kun brukes der det er god ventilasjon. Dunsten kan forårsake døsighet og svimmelhet. Førstehjelp: Ved hudkontakt, vask det aktuelle hudpartiet med rikelig vann. Ved øyekontakt, vask øyet med rikelig med vann mens det holdes åpent. Kontakt lege omgående. Ved innånding, flytt vedkommende til frisk luft. Hvis du er i tvil, rådspør en lege snarest mulig. Sikkerhetsanvisning: Dette modellsettet skal kun brukes av barn som er over 8 år. Les og følg bruksanvisningen og ta vare på den for fremtidig bruk. Hold barn under den oppgitte aldersgrensen, og dyr, unna lekeområdet. Produktet skal oppbevares utilgjengelig for små barn. Ikke spis, drikk eller røyk i lekeområdet. Ikke putt materialet i munnen. Ikke pust inn støv, pulver eller dunst. Skal ikke påføres kroppen. Ikke la materialet komme i kontakt med øynene.

**PL** Zawartość Klej załączony do niniejszego produktu zawiera octan butylu. Należy trzymać go poza zasięgiem młodszych dzieci. Z kleju korzystać należy tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Opary mogą powodować senność i zawroty głowy. Pierwsza W przypadku zetknięcia się kleju ze skórą, należy przemyć miejsce kontaktu dużą ilością wody. W przypadku dostania się kleju do oka, należy przemyć otwarte oko dużą ilością wody. Należy też natychmiast uzyskać poradę medyczną. W przypadku osoby wdychającej opary kleju, należy wyprowadzić ją na świeże powietrze. W przypadku wątpliwości należy niezwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Porady dotyczące bezpieczeństwa Niniejszy zestaw modelowy przeznaczony jest wyłącznie dla dzieci powyżej 8 roku życia. Należy przeczytać i zastosować się do niniejszych instrukcji oraz zachować je na przyszłość do konsultacji. Dzieci poniżej określonego w tej instrukcji wieku oraz zwierzęta nie powinny mieć dostępu do miejsca pracy nad modelem. Produkt ten należy przechowywać poza zasięgiem małych dzieci. W miejscu pracy nad modelem nie należy jeść, pić ani palić. Nie należy brać kleju ani żadnych części do ust. Nie należy wdychać kurzu, proszku czy oparów. Nie należy stosować na ciało. Nie należy pozwolić, aby klej wszedł w kontakt z oczami.

**FI** Sisältö: tuotteen mukana toimitettava liima sisältää butyylisetaattia. Pidä pienten lasten ulottumattomissa. Käytä vain hyvin tuuletetulla alueella. Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta tai huimausta.

**Ensiapuetiedot:** Jos ainetta joutuu iholle, pese se runsaalla määrällä vettä. Jos ainetta joutuu silmiin, pese ne runsaalla määrällä vettä pitäen silmiä auki. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Hengitysalistustapauksessa uhri on siirrettävä raittiseen ilmaan. Jos olet epävarma jostakin, kysy viipymättä lääkärin neuvoa.

**Jurvalisuusneuvoja:** Tämä mallisarja on tarkoitettu vain yli 8-vuotiaiden lasten käyttöön. Lue nämä ohjeet, noudata niitä ja säilytä ne myöhempiä tarvetta varten. Pidä ilmoitettua ikärajaa nuoremmat lapset sekä eläimet poissa käyttöalueelta. Säilytä tuotetta pienten lasten ulottumattomissa. Älä syö, juo tai tupakoi käyttöalueella. Älä pane ainetta suuhun. Älä hengitä pölyä, jähettä tai höyryä. Älä levitä ainetta keholle. Älä päästä ainetta kosketuksiin silmien kanssa.

**F** Contenu : La colle fournie avec ce produit contient de l'acétate de butyle. Garder hors de portée des jeunes enfants. Utiliser ce produit uniquement dans une zone bien ventilée. Les vapeurs peuvent entraîner une somnolence et des vertiges. Informations sur les premiers secours : En cas de contact avec la peau, laver abondamment la zone touchée avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux, laver abondamment l'œil touché avec de l'eau en le maintenant ouvert. Consulter un médecin immédiatement. En cas d'inhalation, mettre la personne à l'air frais. En cas de doute, consulter un médecin le plus tôt possible. Consignes de sécurité : Cette maquette est réservée aux enfants de plus de 8 ans. Lisez et respectez ces instructions et conservez-les pour pouvoir les consulter ultérieurement. Éloignez les jeunes enfants n'ayant pas atteint la limite d'âge indiquée et les animaux de la zone où est construite la maquette. Rangez ce produit hors de portée des jeunes enfants. Vous ne devez ni manger, ni boire ni fumer dans la zone où est construite la maquette. Ne placez pas les matériaux dans la bouche. N'inhalez pas la poussière, la poudre ou les vapeurs. N'appliquez pas le produit sur le corps. Ne laissez pas le matériau entrer en contact avec les yeux.

**D** Inhalt: Der mit diesem Bausatz mitgelieferte Klebstoff enthält Butylacetat. Vor kleineren Kindern geschützt aufbewahren. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Aus enthaltenen Lösungsmitteln abgegebene Dämpfe können zu Schläfrigkeit und Benommenheit führen. Hinweise für Notfälle: Im Falle von Hautkontakt den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser waschen. Im Falle von Augenkontakt das Auge gründlich mit Wasser spülen und das Auge offen halten. Sofort ärztlichen Rat einholen. Im Falle von Einatmung die betroffene Person in die frische Luft bringen. Im Zweifelsfall prompt ärztlichen Rat einholen. Sicherheitsratschläge: Dieser Modellbausatz ist nur zur Verwendung von Kindern über 8 Jahre geeignet. Vor Verwendung diese Anweisungen lesen, befolgen und zu Referenzzwecken aufbewahren. Kleinere Kinder unter dem angegebenen Alter und Tiere beim Zusammenbau aus dem dazu benutzten Bereich fernhalten. Dieses Produkt vor kleineren Kindern geschützt aufbewahren. Im für den Zusammenbau benutzten Bereich nicht essen, trinken oder rauchen. Das Material nicht in den Mund stecken. Staub, Pulver oder Dämpfe nicht einatmen. Nicht am Körper anbringen. Sicherstellen, dass das Material nicht mit den Augen in Kontakt kommt.

**P** Conteúdo: A cola fornecida com este produto contém acetato de butilo. Mantenha fora do alcance das crianças mais pequenas. Utilize apenas numa área bem ventilada. Os vapores podem causar sonolência e tonturas. Informação sobre primeiros socorros: No caso de contacto com a pele, lave a área afectada com bastante água. No caso de contacto com os olhos, lave os olhos com bastante água, mantendo o olho aberto. Procure ajuda médica imediata. Em caso de inalação, transfira a pessoa para o ar livre. Em caso de dúvida, procure ajuda médica sem demora. Recomendações de segurança: Este modelo em kit destina-se a ser usado apenas por crianças com mais de 8 anos de idade. Leia e siga estas instruções, e guarde-as para consulta futura. Mantenha afastadas da área de actividade as crianças com idade inferior ao limite de idade especificada e os animais. Guarde este produto fora do alcance de crianças pequenas. Não coma, nem beba ou fume na área de actividade. Não coloque o material na boca. Não inale poeira, pó ou vapores. Não aplique no corpo. Não permita que o material entre em contacto com os olhos.

**E** Contenido: El adhesivo suministrado con este producto contiene butil-acetato. Manténgase fuera del alcance de los niños pequeños. Utilizar sólo en zonas bien ventiladas. Los vapores pueden provocar mareos y somnolencia. Información de primeros auxilios: En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, lavar el ojo afectado con abundante agua, manteniéndolo abierto. Consultar de inmediato con un médico. En caso de inhalación, trasladar a la persona afectada a un lugar con aire limpio. En caso de duda, consultar de inmediato con un médico. Aviso sobre seguridad: Este kit de montaje a escala es sólo para niños de más de 8 años de edad. Leer y seguir las instrucciones y conservárlas para posibles consultas posteriores. Mantener niños de menor edad y animales fuera de la zona de trabajo. Guardar el producto fuera del alcance de los niños pequeños. No comer, beber ni fumar en la zona de trabajo. No llevar el material a la boca. No inhalar polvo ni vapores. No aplicar sobre el cuerpo. Evitar el contacto del material con los ojos.

**S** Innehåll: Det lim som medföljer denna produkt innehåller butylacetat. Förvara det utom räckhåll för småbarn. Använd bara i väl ventilerade utrymmen. Ånga kan orsaka sömnhet och yrsel. Första hjälpen: Vid kontakt med huden ska du spola utsatt kroppsdel med stora mängder vatten. Vid kontakt med ögonen ska du spola ögonen med stora mängder vatten samtidigt som du håller ögonen öppna. Sök omedelbar läkarhjälp. Vid svältning ska utsatt person omedelbart bege sig ut i friska luft. I tväksamma fall ska läkarhjälp sökas utan dröjsmål. Råd rörande säkerhet: Den här modellisatsen är endast avsedd för barn över 8 år. Läs igenom och följ dessa anvisningar och behåll dem för framtida behov. Håll barn under angiven ålder och husdjur på behörigt avstånd från arbetsområdet. Förvara denna produkt utom räckhåll för småbarn. Ät, drick och rök inte inom arbetsområdet. Placera inte materialet i munnen. Andas inte in damm, pulver eller ångor. Använd inte på kroppen. Låt inte materialet komma i kontakt med ögonen.

# Assembly Instructions

**GB** Study drawings and practice assembly before cementing parts together. Carefully scrape plating and paint from cementing surfaces. All parts are numbered. Paint small parts before assembly. To apply decals cut sheet as required, dip in warm water for a few seconds, slide off backing into position shown. Use in conjunction with box artwork. Not appropriate for children under 36 months of age, due to the presence of small detachable parts.

**F** Étudier attentivement les dessins et simuler l'assemblage avant de coller les pièces. Gratter soigneusement tout revêtement ou peinture sur les surfaces à coller avant collage. Toutes les pièces sont numérotées. Peindre les petites pièces avant l'assemblage. Pour coller les décalques, découper le motif, le plonger quelques secondes dans de l'eau chaude puis le poser à l'endroit indiqué en décollant le support papier. Utiliser en même temps les illustrations sur la boîte. Ne convient pas à un enfant de moins de 36 mois - présence de petits éléments détachables.

**D** Vor Verwendung des Klebers Zeichnungen studieren und Zusammenbau üben. Farbe und Plattierung vorsichtig von den Klebeflächen abkratzen. Alle Teile sind nummeriert. Vor Zusammenbau kleine Teile anmalen. Um die Abziehbilder aufzukleben, diese ausschneiden, kurz in warmes Wasser tauchen, dann abziehen und wie abgebildet aufkleben. In Verbindung mit Abbildungen auf Schachtel verwenden. Ungeeignet für Kinder unter 36 Monaten. Kleine Teilchen vorhanden die sich lösen können.

**E** Estudiar los dibujos y practicar el montaje antes de pegar las piezas. Raspar cuidadosamente el plateado y la pintura en las superficies de contacto antes de pegar las piezas. Todas las piezas están numeradas. Es conveniente pintar las piezas pequeñas antes de su montaje. Para aplicar las calcomanías, cortar la hoja, sumergir en agua tibia durante unos segundos y deslizarlas en la posición debida. Ver ilustraciones en la caja. No conviene a un niño menor de 36 meses, contiene pequeñas piezas que pueden soltarse.

**S** Studera bilderna noggrant och sätt ihop delarna innan du limmar ihop dem. Skrapa noggrant bort förtkrömming och färg från limmade delar. Alla delarna är numrerade. Mala smadelarna före ihopsättning. Fastsättning av dekaler, klipp arket. Doppa i varmt vatten några sekunder, låt baksidan glida på plats som bilden visar. Används i samband med kartongens handlitografi. Rekommenderas ej för barn under 3 år. Innehåller löstagbara smadelar.

**I** Studiare i disegni e praticare il montaggio prima di unire insieme i pezzi con l'adesivo. Raschiare attentamente le tracce di smalto e cromatura dalle superfici da unire con adesivo. Tutti i pezzi sono numerati. Colorare i pezzi di piccole dimensioni prima di montarli. Per applicare le decalcomanie, tagliare il foglio secondo il caso, immergere in acqua calda per alcuni secondi, quindi sfilare la decalcomania dalla carta di supporto e piazzarla nella posizione indicata. Usare in congiunzione con l'illustrazione sulla scatola. Non adatto ad un bambino di età inferiore ai 36 mesi dovuto alla presenza di piccoli elementi staccabili.

**NL** Tekeningen bestuderen en delen in elkaar zetten alvorens deze te lijmen. Metaalcoating en lak voorzichtig van lijmvlakken af schrapen. Alle delen zijn genummerd. Kleine delen vóór montage verven. Voor aanbrengen van stickers, gewenste stickers uit vel knippen, een paar seconden in warm water dompelen en dan van schutblad af op afgebeelde plaats schuiven. Hierbij afbeelding op doos raadplegen. Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar, omdat kleine deeltjes gemakkelijk kunnen losraken.

**DK** Tegningerne bør studeres, og man bør øve sig på monteringen, før delene limes sammen. Pladestykker og maling skal omhyggeligt fjernes fra kløbeoverfladerne. Alle dele er nummererede. Små dele skal males før monteringen. Overføringsbillederne anvendes ved at tilklippe arket efter behov. Og dykke det i varmt vand i nogle få sekunder. Underlaget glides af og anbringes i den viste position. Påføres ifølge brugsanvisningerne på æsken. Ikke til børn under 3 år, forekomst af små løse elementer.

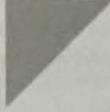
**P** Estudiar atentamente os desenhos e experimentar a montagem. Raspar cuidadosamente as superfícies de modo a eliminar pintura e revestimento antes de colar. Todas as peças estão numeradas. Pintar as pequenas peças antes de colar. Para aplicar as decalcomanias, cortar as folhas e mergulhar em água morna por alguns segundos, depois deslizar e aplicar no respectivo lugar, como indicado nas ilustrações na caixa. Não convém a uma criança de menos de 36 meses devido à presença de pequenos elementos destacáveis.

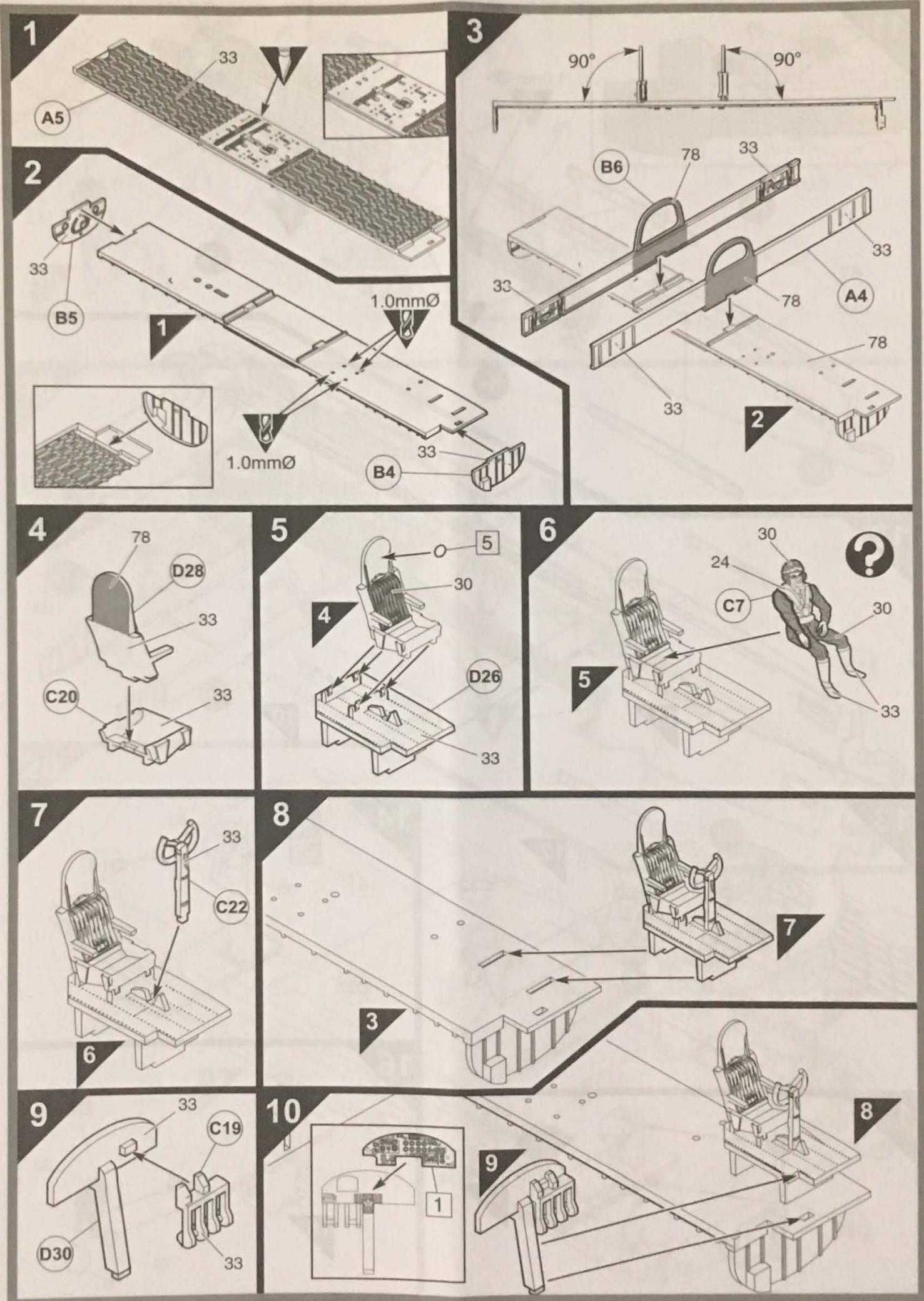
**SF** Tutustu piirroksiin ja harjoittele kokoamista ennen kuin liimaat osat yhteen. Raaputa metallipäälyste ja maali varovasti pois liimattavilta pinoilta. Kaikki osat on numeroitu. Maaiaa pienet osat ennen kokoamista. Siirtokuvien kiinnittämiseksi leikkaa ne arkista tarpeen mukaan. Kasta kulta lämpimään veteen muutama sekunnin ajaksi, anna takapuolen liukua kovalle osoitetuun kohtaan. Käytetään yhdessä laatikon kuvituksen kanssa. Ei suositella alle kolmivuotiaik lapsille. Paljon irrotettavia pikkuosia.

**PL** Przed przystąpieniem do sklejania przestuduj uważnie rysunki i przećwicz składanie części. Osłóżnie zeskrób ze sklepanych powierzchni powłokę i farbę. Wszystkie części są ponumerowane. Drobne części pomaluj przed ich złożeniem. Celem przeniesienia odbitki wytnij ją z arkusza, zanurz na kilka sekund w letniej wodzie i zsuń z podłoża na wymagane miejsce. Używaj do polaczeniu ze wzorami na pudełku. W związku z obecnością wielu drobnych, rozbiernych części, niestosowne dla dzieci poniżej 3 lat.

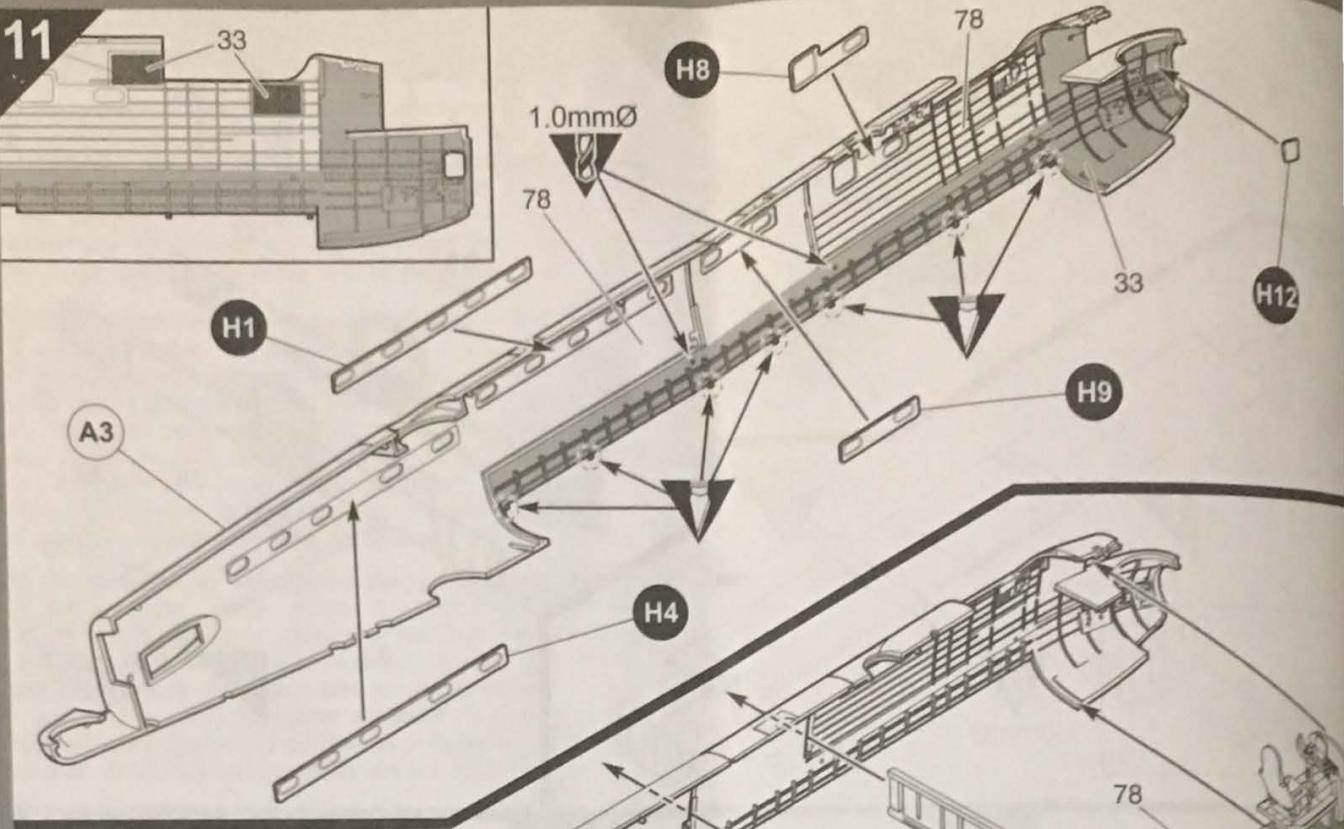
**GR** Μελετήστε προσεκτικά τα σχέδια και συναρμολογήστε για πρώτη φορά τα κομμάτια χωρίς να τα συγκολλήσετε. Αφορέστε επιμελώς τη μεταλλική μπουιά και την πλαστική βαφή από τις επιφάνειες που οποίες θα συγκολλήσετε ξύνοντάς τες προσεκτικά. Όλα τα κομμάτια είναι αριθμημένα. Χρωματίστε τα μικρά κομμάτια πριν από τη συναρμολόγηση. Για να κολλήσετε τις χαλκομανίες, κόψετε γύρω από το σχέδιο όπου απαιτείται, βυθίστε το μερικά δευτερόλεπτα σε χλιαρό νερό και στη τοποθετήστε το στη θέση που υποδεικνύεται, αφαιρώντας τη μεμβράνη που το καλύπτει. Λάβετε υπόψη σας ταυτόχρονα την εικονογράφηση του κουτιού. Ακατάλληλο για παιδιά ηλικίας κάτω των 36 μηνών λόγω ύπαρξης μικρών κομματιών που αποσπώνται.

## ASSEMBLY ICON INSTRUCTIONS

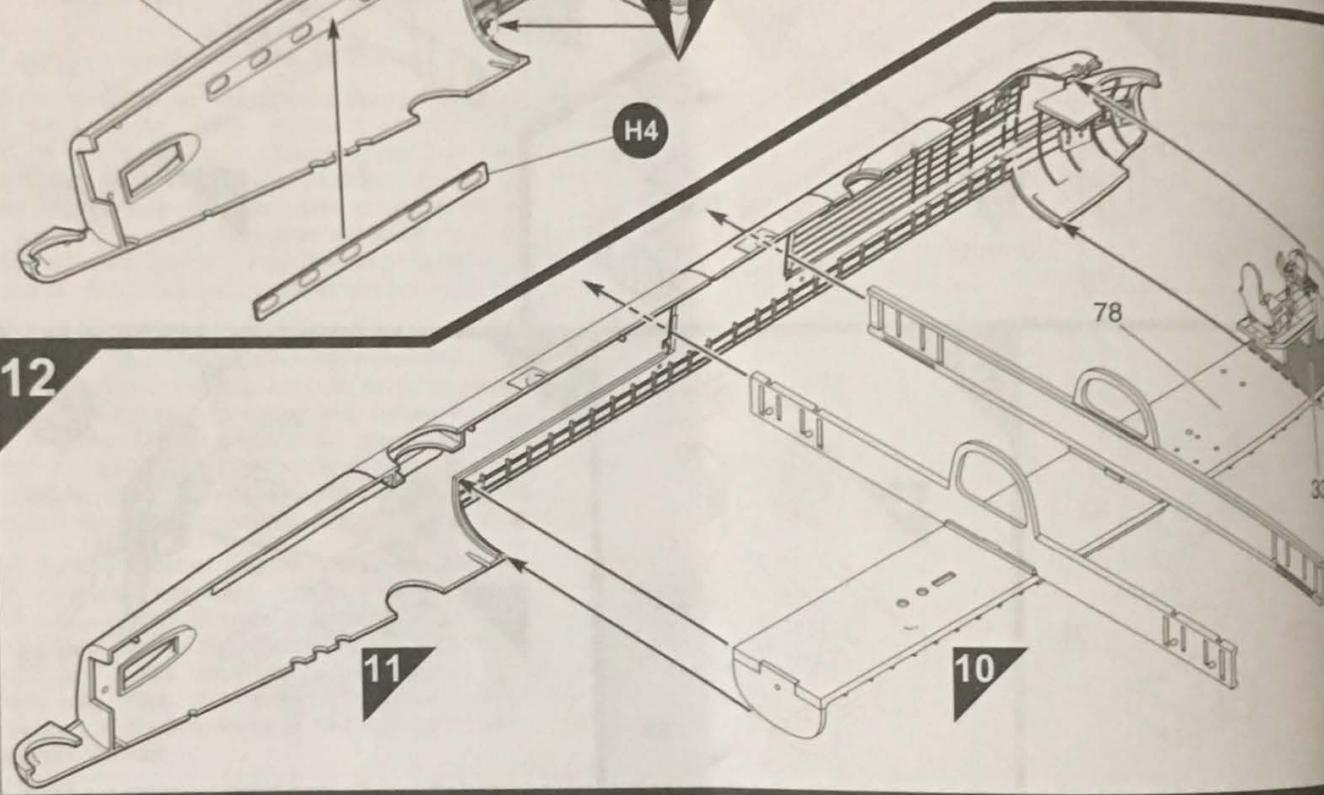
<p><b>Assembly phase</b> Phase de montage Montagephase Fase de montaje Montering Fase di montaggio Montärgjättene Montieringsfasen Fase de montajului Κοκοσινιστική Faza składowania Φάση συναρμολόγησης</p>  	<p><b>Center</b> Ovale Kleben Incollare Limas Pegar Lignen Limas Kibe Coller Kibak Μη κολλάτε</p> 	<p><b>Do not cement together</b> Ne pas coller Nicht kleben Nen incollare Limas into No pegar Niet lignen Ajä limaa Skal ikke klibes Nào collage Nie kleić Μη κολλάτε</p>  	<p><b>Symmetrical assembly</b> Montage symétrique Symmetrischer Aufbau Montaggio simetrico Montaje simetrico Symmetrische montage Symmetrischen aufbauweisen Symmetriek constructering Symmetrisch samling Montagem simetrica Montaż symetryczny Συμμετρική Συναρμολόγηση</p> 	<p><b>Alternative parts provided</b> Choix Auszählmöglichkeit Scelta Val Elekcin Kivute Valinta Valg Opie Wybór Επιλογή</p>  	<p><b>Repeat this operation</b> Répéter l'opération Wiederholen Vorgang wiederholen Ripetere l'operazione Utrik upprettning Utrik upprettning Utrik upprettning Utrik upprettning Utrik upprettning Utrik upprettning Επανάληψη της διαδικασίας</p> 
<p><b>Decals</b> Décalcomanies Abziehbild Decalcomanie Decalcomanie Calcomanias Abziehbilder Särskilskat Bildskivor Decalcomanias Decalcomanias Χαλκομανίες</p>  	<p><b>Crystal part</b> Pice cristal Kristall Cristal Pieza cristal Krstalid Piezo cristal Kristallen anderbild Krytalytyka Piea de cristal Lattina Cristal Cristal Διαφανές κομμάτι</p> 	<p><b>Weight</b> Lestis Beschweren Zwaarte Sila balast Lustar Balkonen Aseta vastavärsen Forings med ballast Lustar Obavazet balastom Έρρο</p>  	<p><b>Join by applying heat</b> Reveler Hetsa varmenen Ribadire Klinken Nita Nittaa Jästyttre Rabbitar Pegar aplicando calor Rozgrzani i polaczenie Evaenit Εφαρμογή θερμότητας</p> 	<p><b>Drill or pierce</b> Piercer Bistren Fornre Bora Akajonaa Boren Luvia Gennombor Fasa Piercić Truppen</p>  	<p><b>Cap</b> Ocupes Schrauben Conar Klapp Taggere Kappren Klip Conar Leikkaa Przećcić Αποκόψτε</p> 



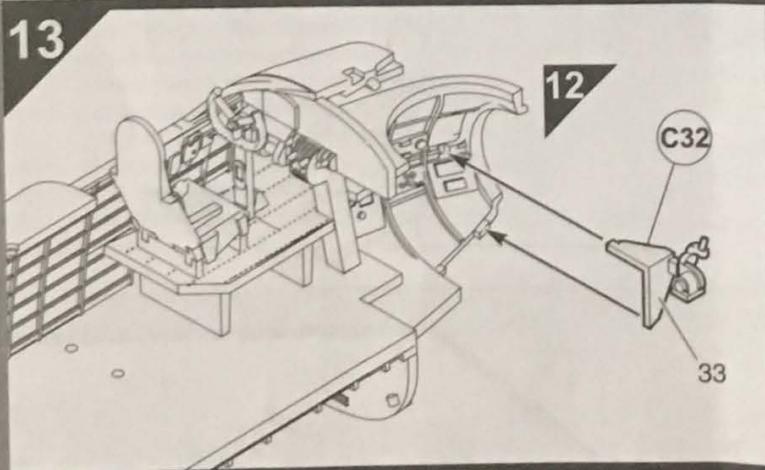
11



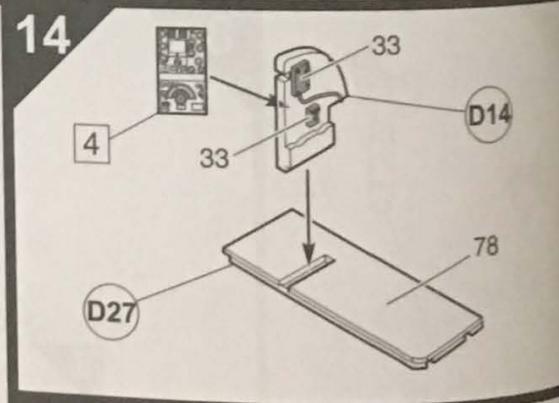
12



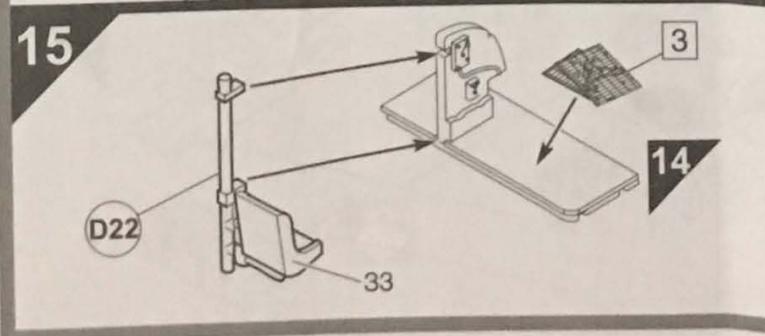
13



14

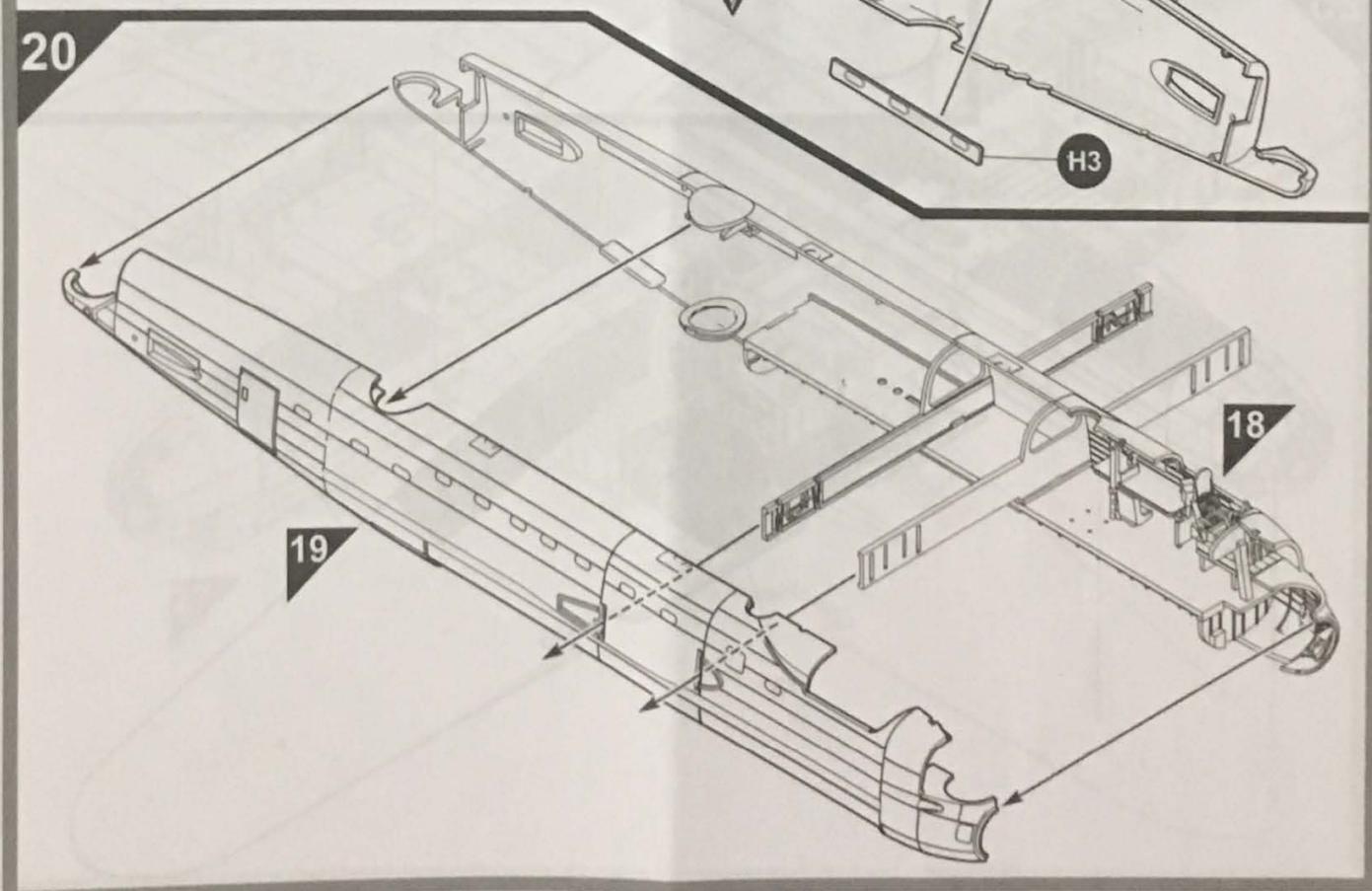
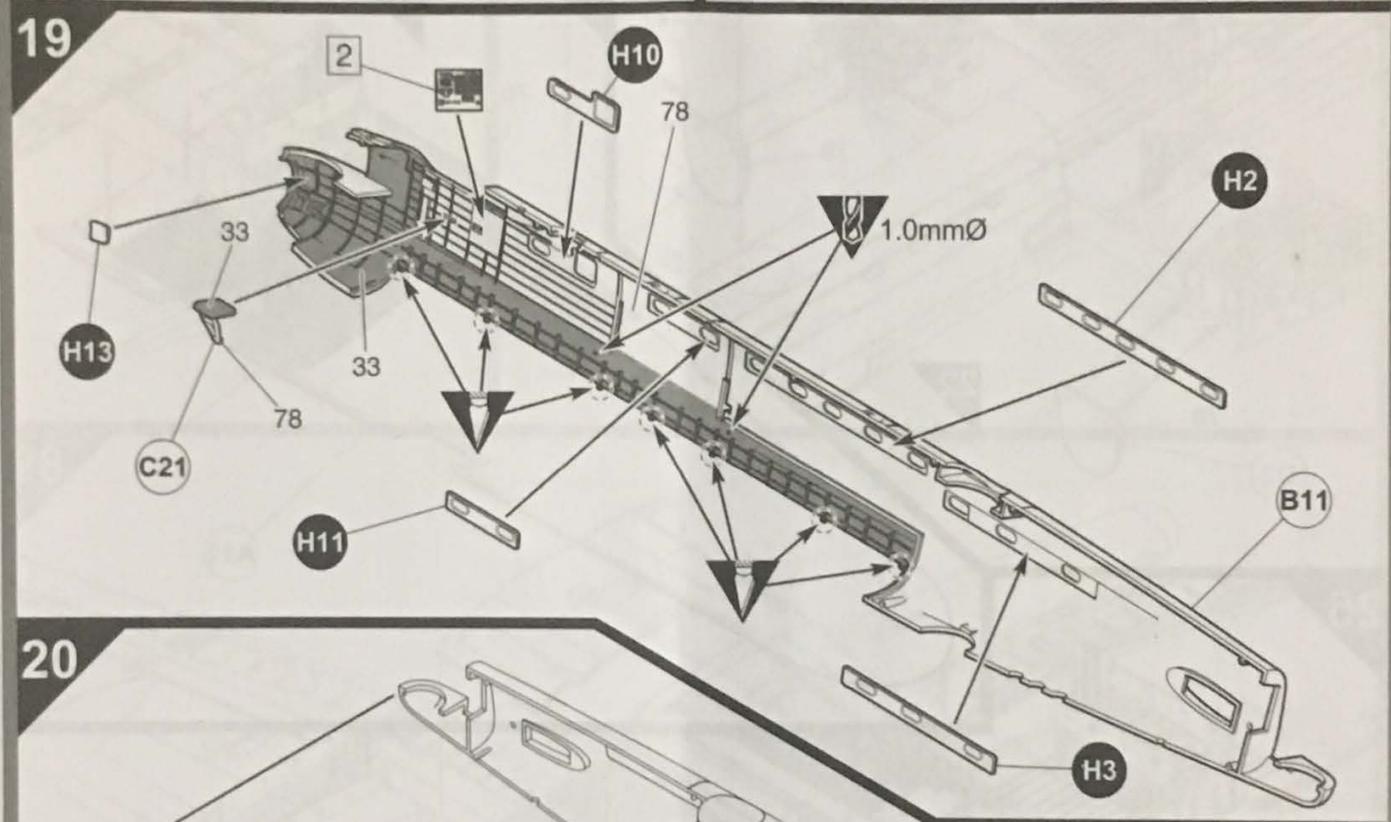
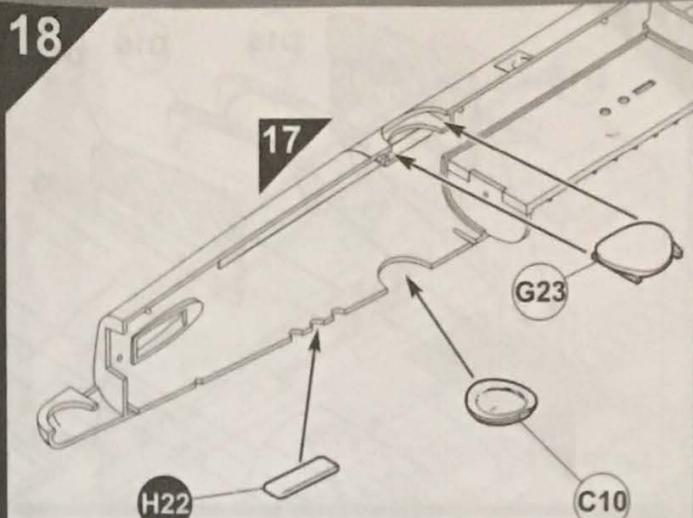
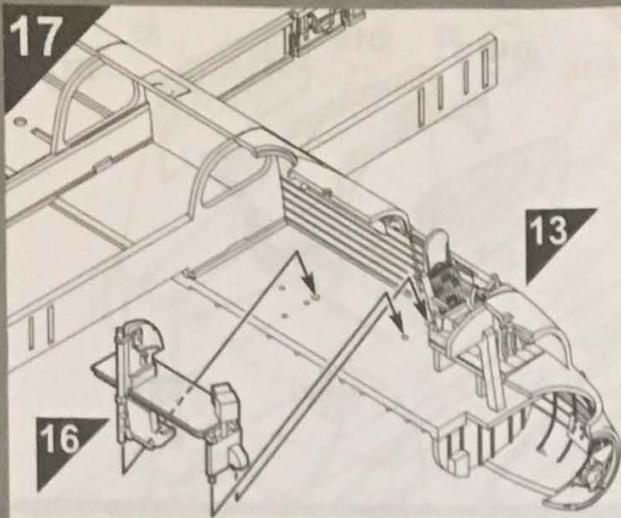


15

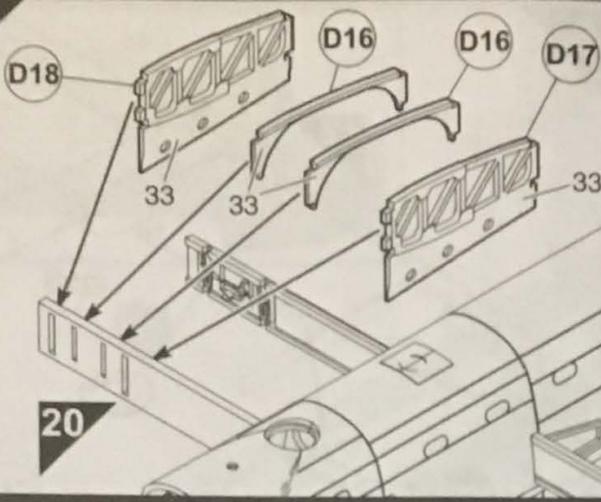


16

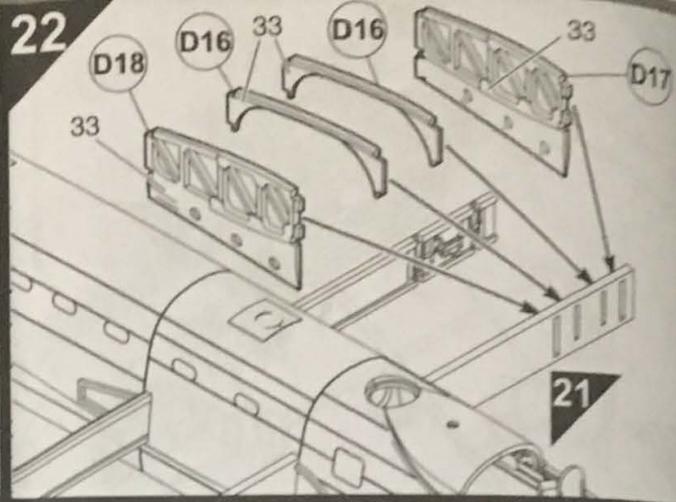




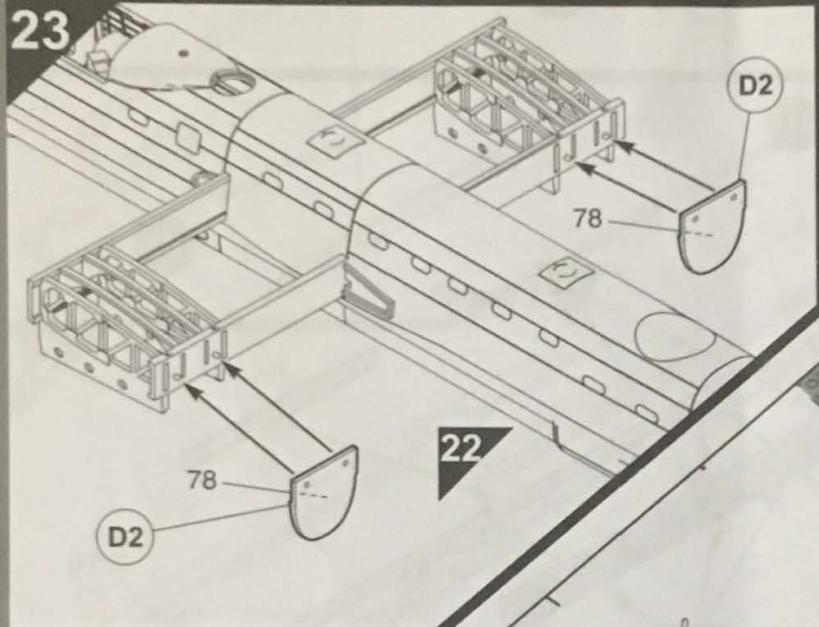
21



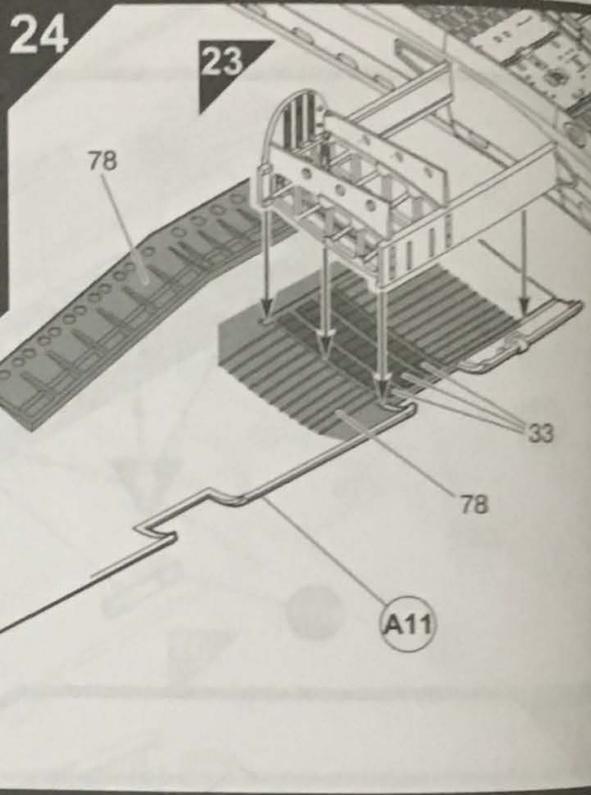
22



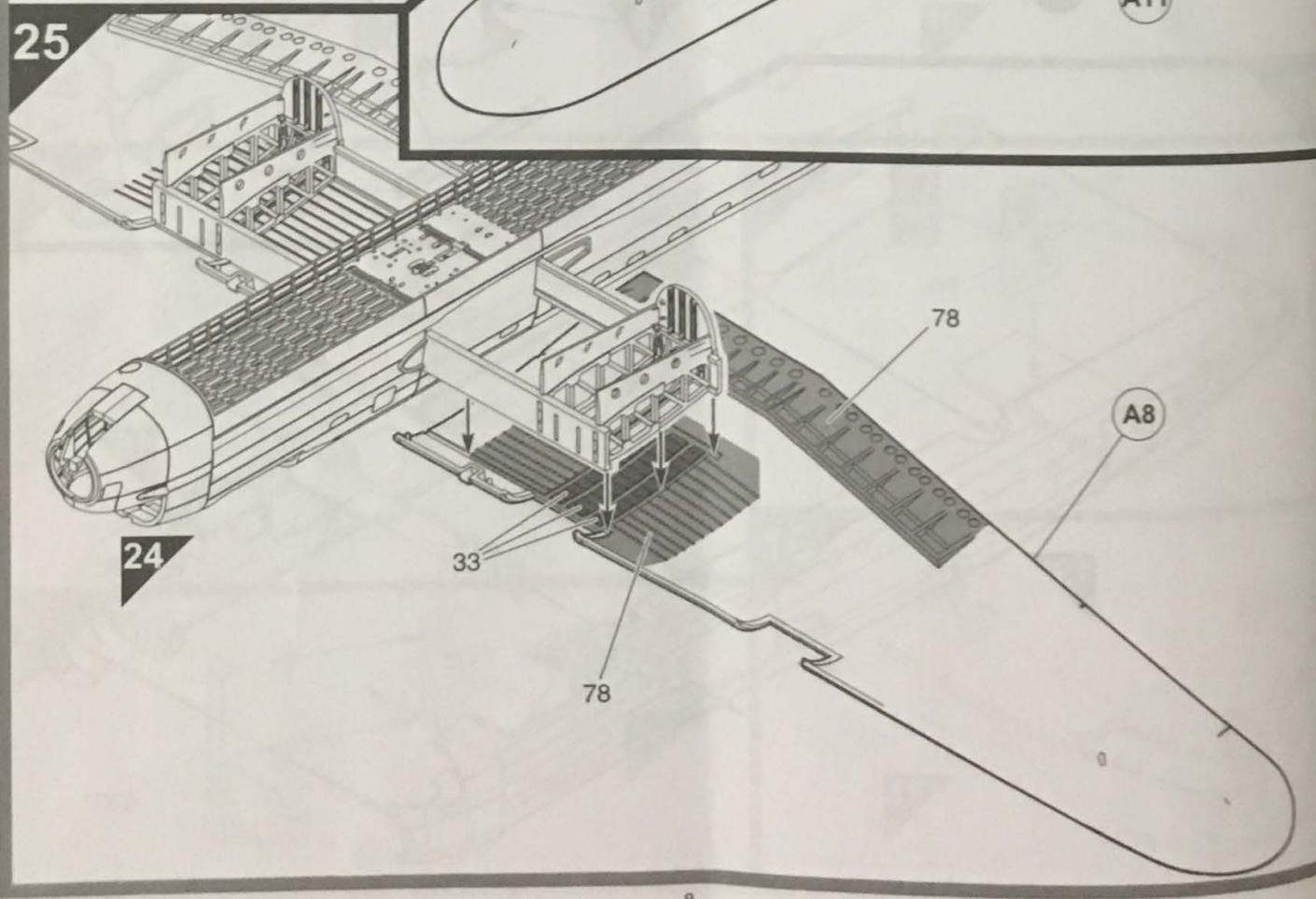
23



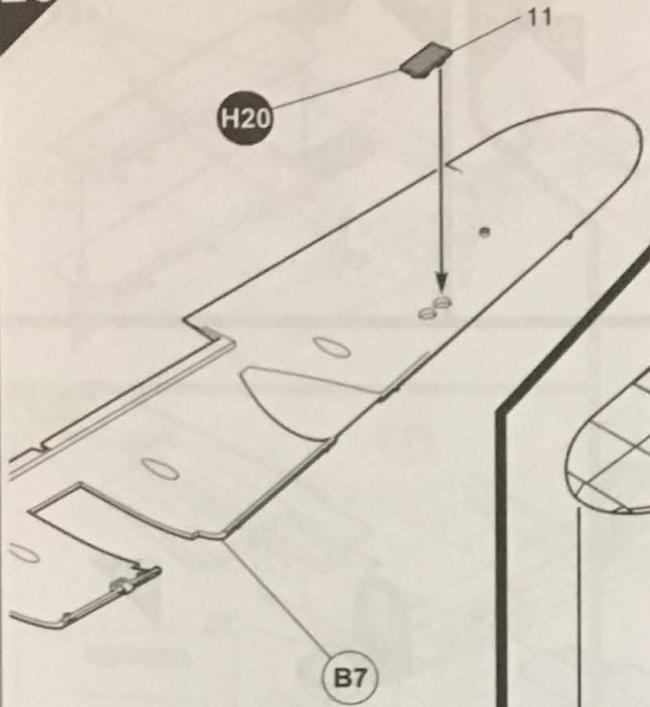
24



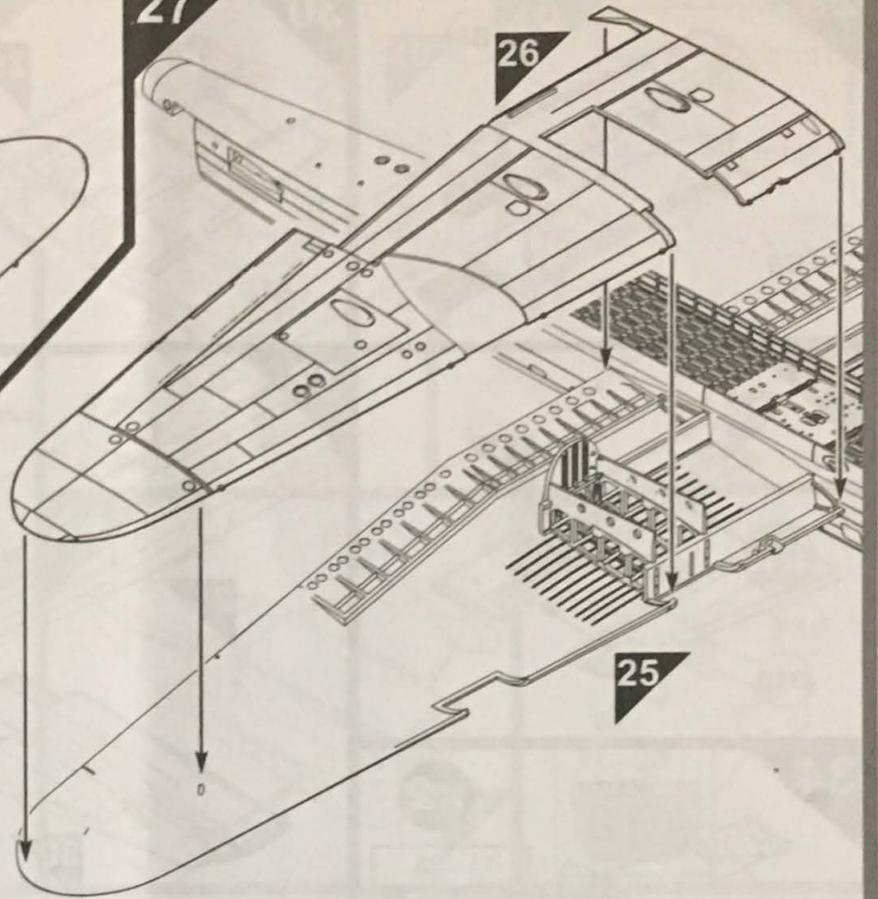
25



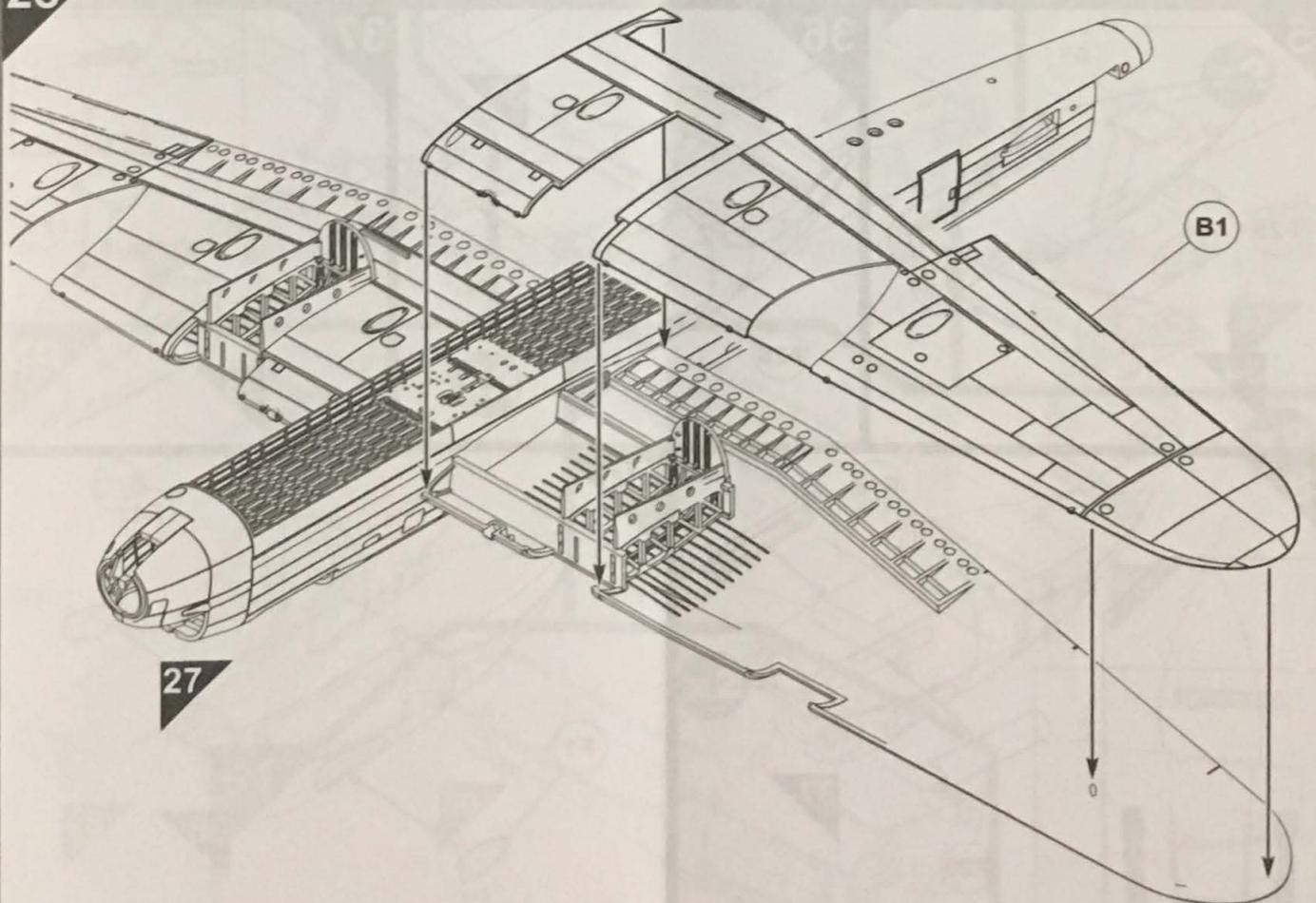
26



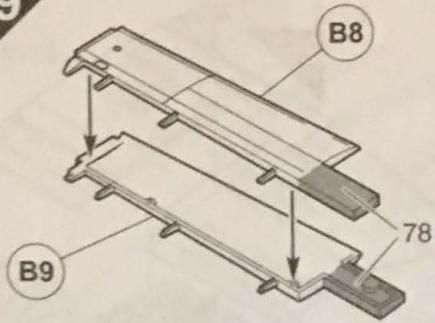
27



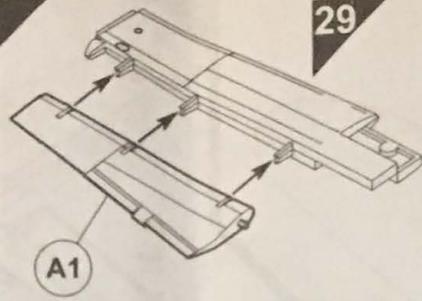
28



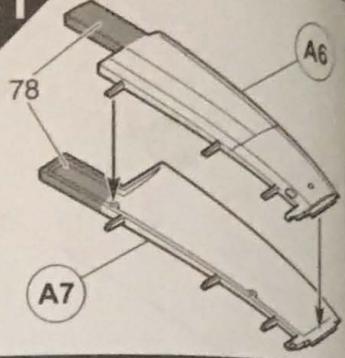
29



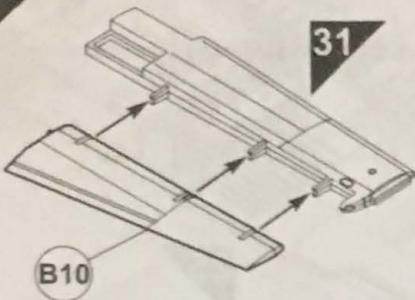
30



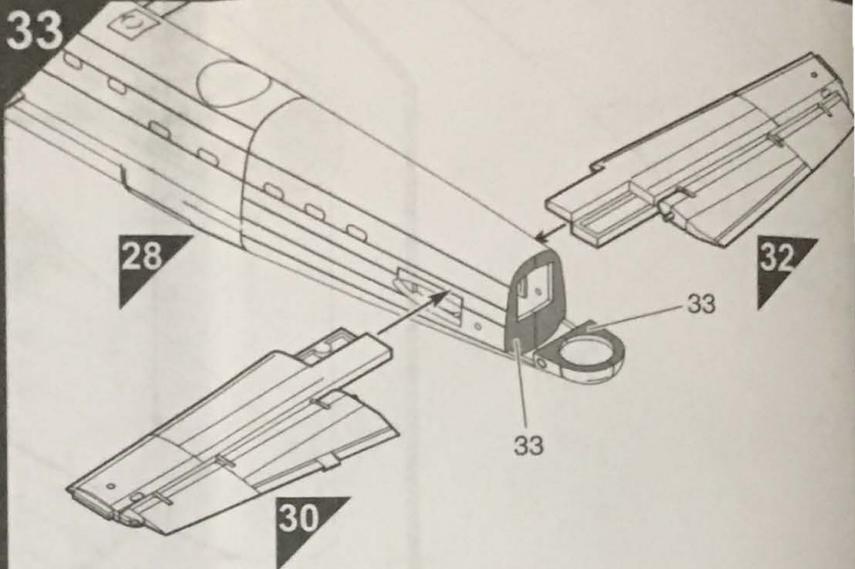
31



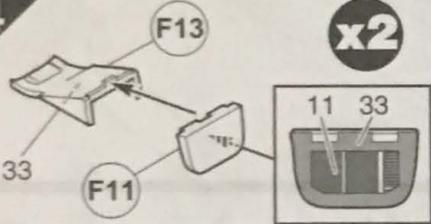
32



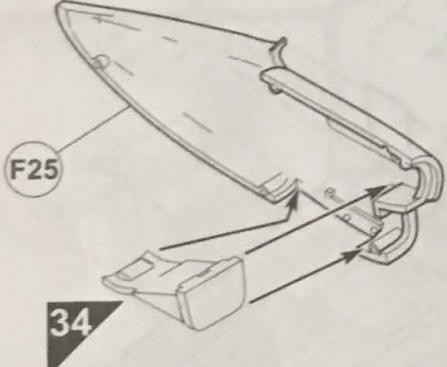
33



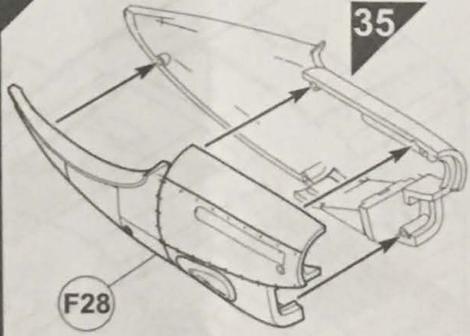
34



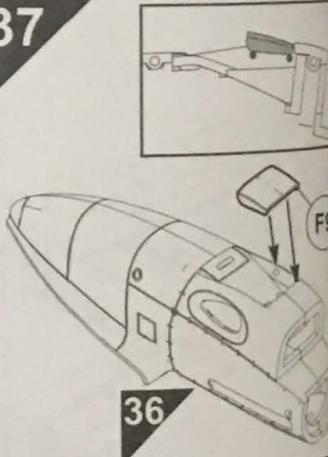
35



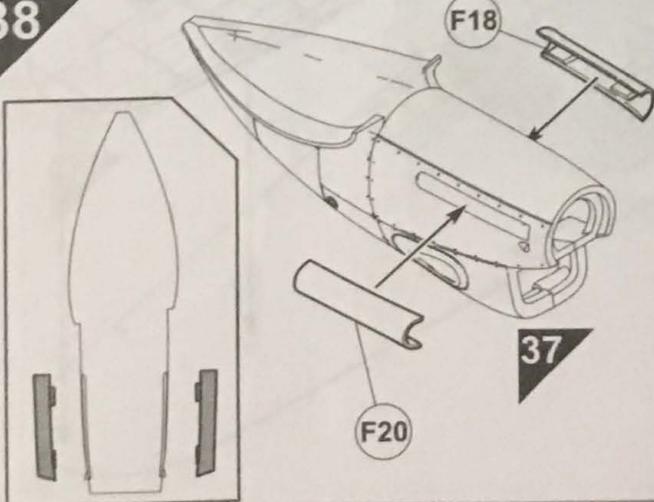
36



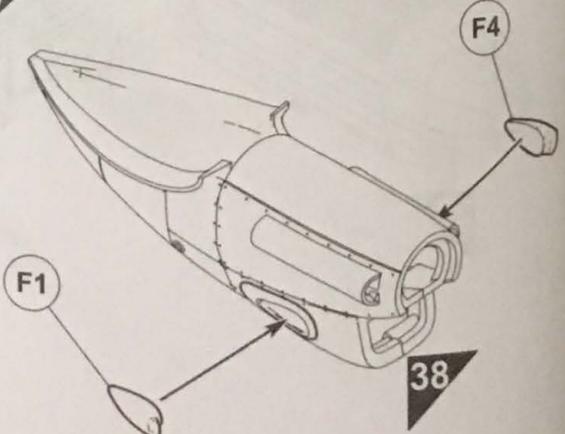
37



38



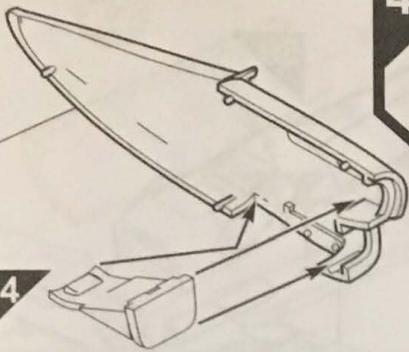
39



40

F27

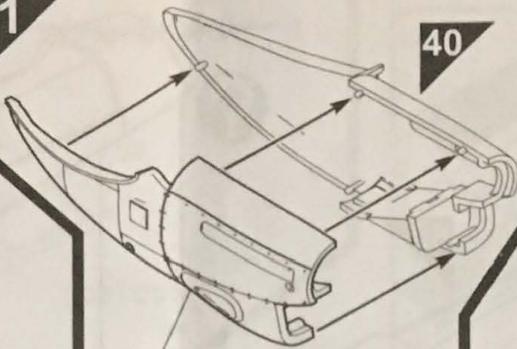
34



41

F26

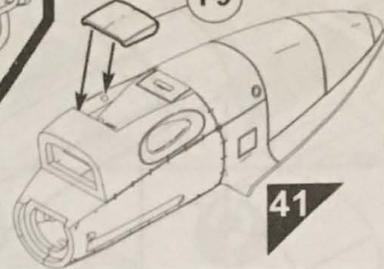
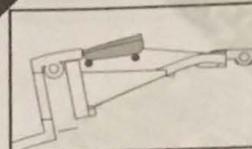
40



42

F9

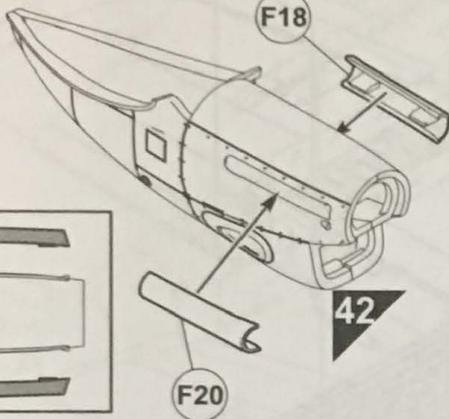
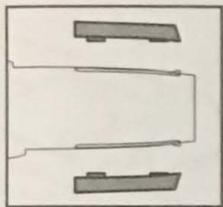
41



43

F18

42

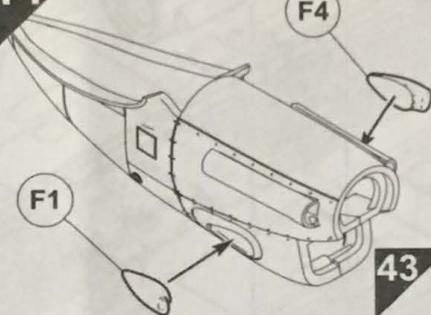


44

F4

43

F1

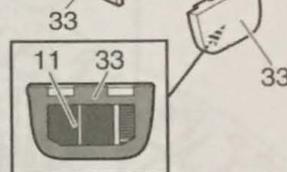
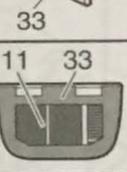


45

F14

x2

F10



46

x2

F30

F32

45



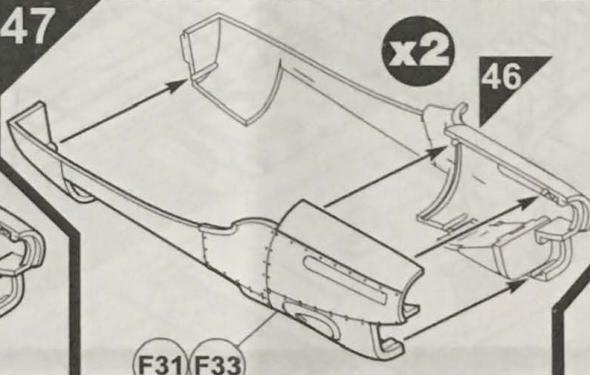
47

x2

46

F31

F33

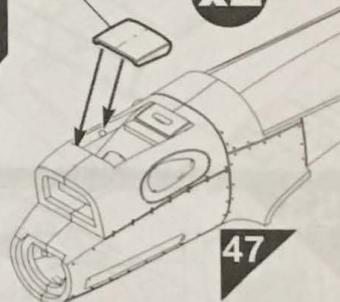
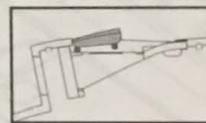


48

F9

x2

47



49

x2

D10

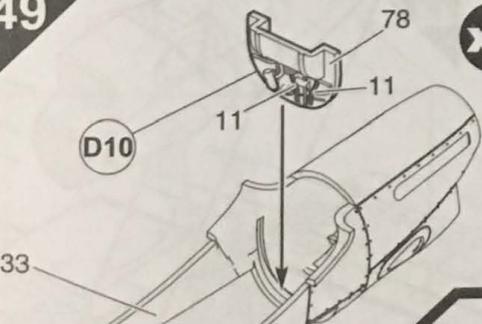
11

78

11

33

48



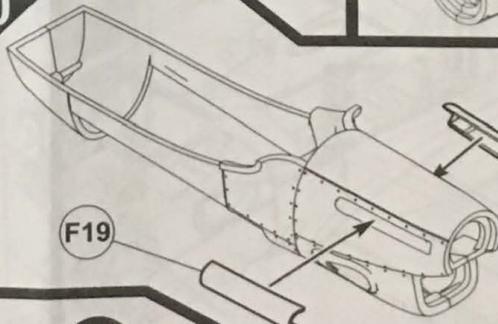
50

F19

49

F17

x2



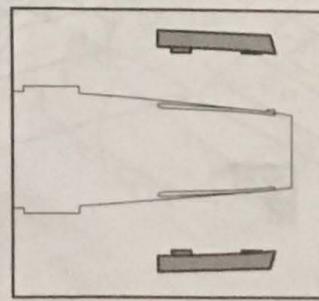
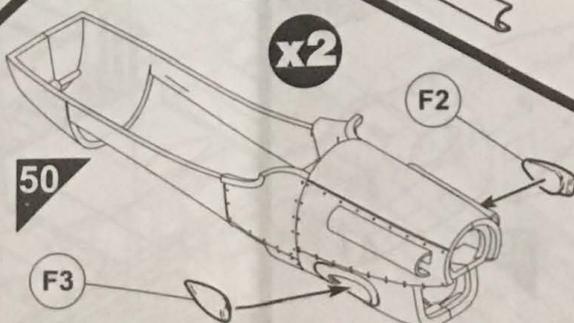
51

x2

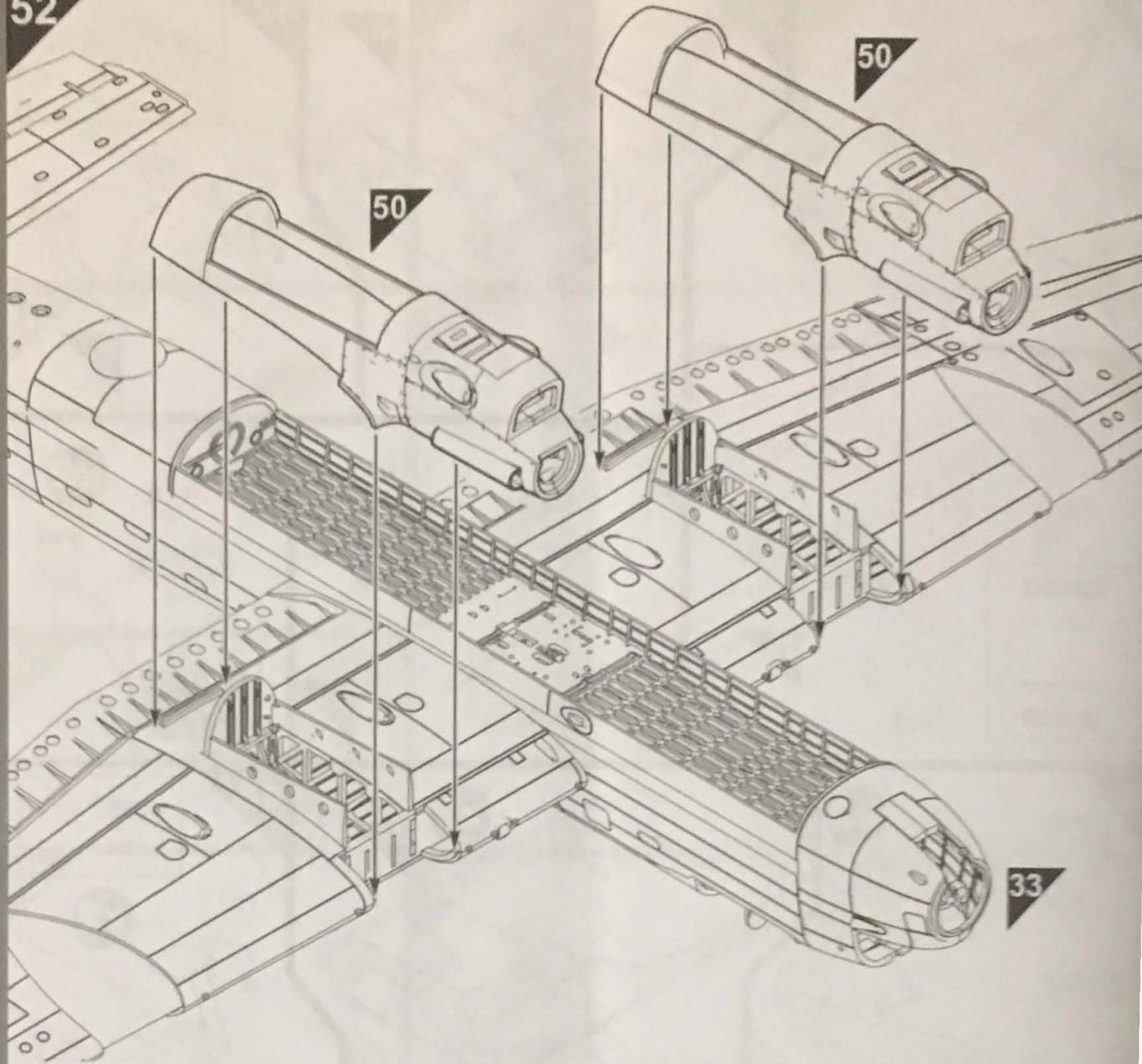
F2

50

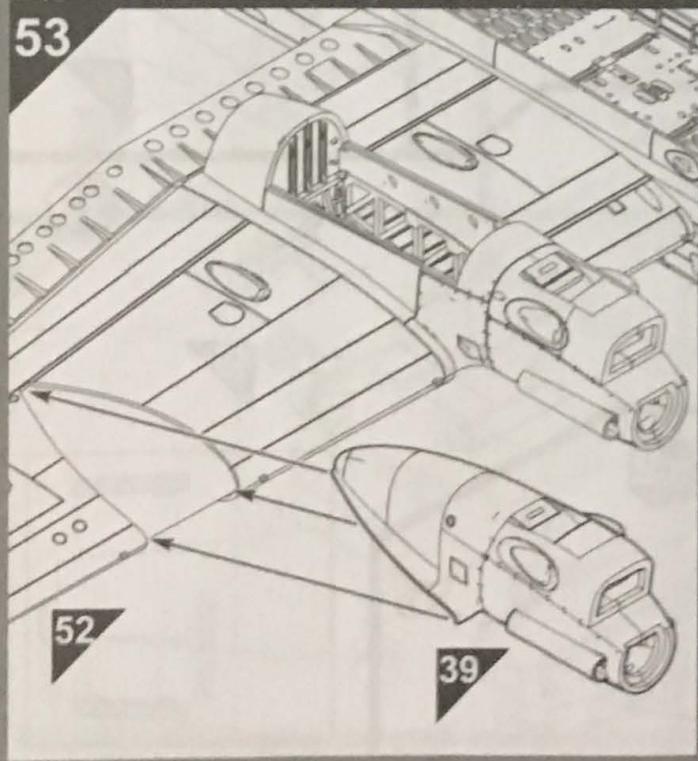
F3



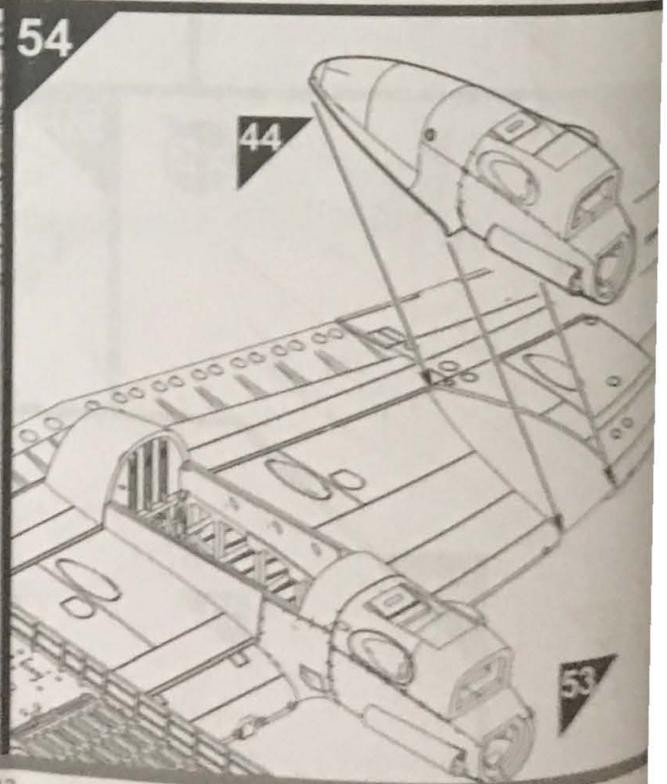
52



53

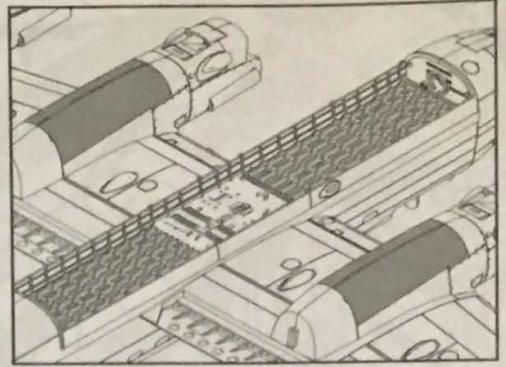
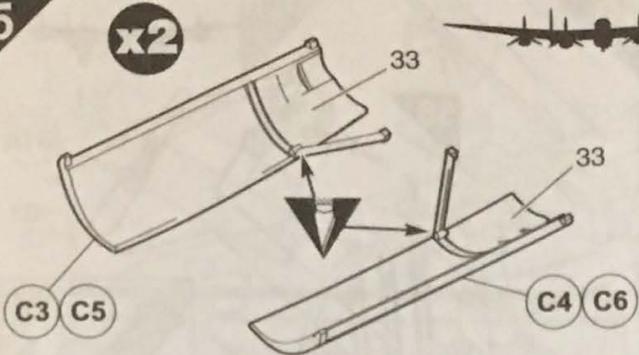


54

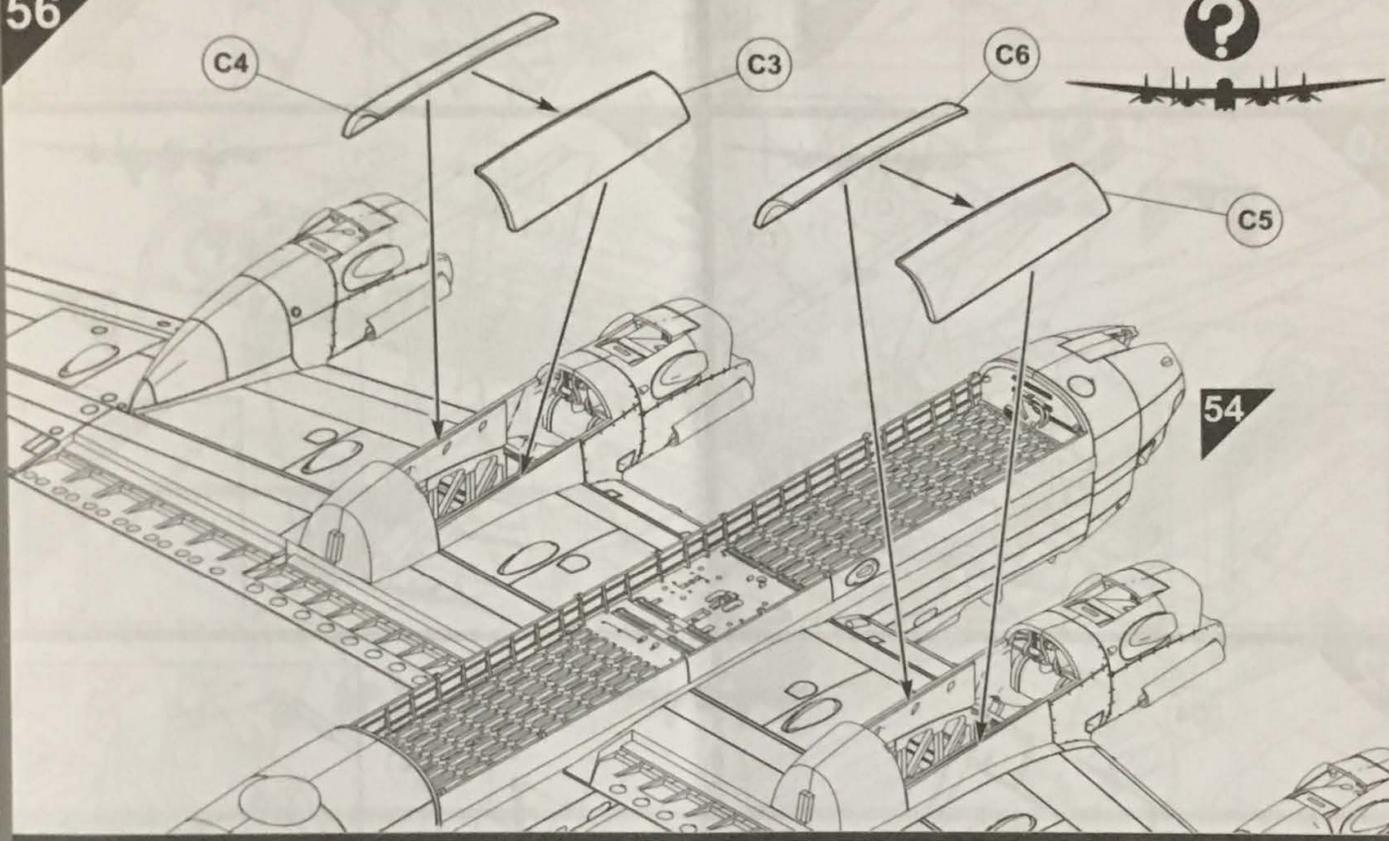


55

x2

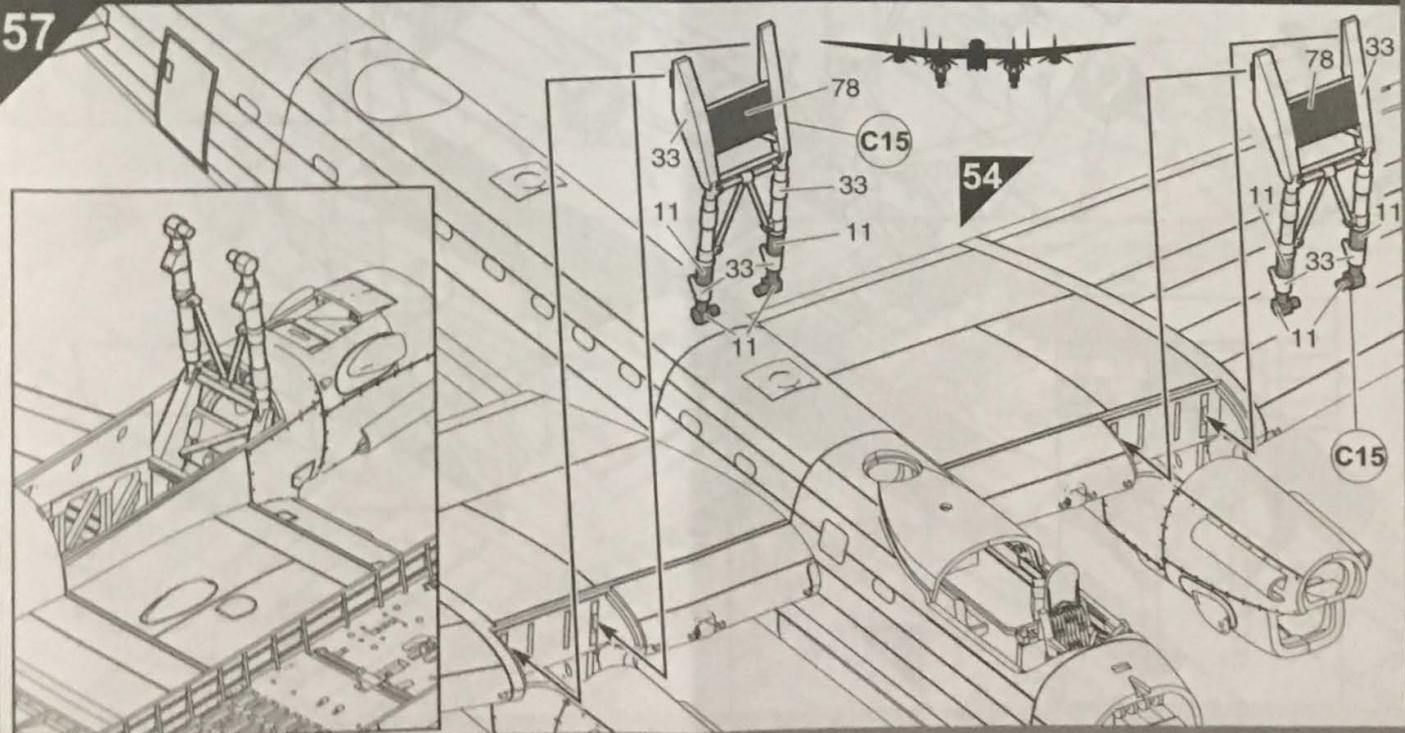


56



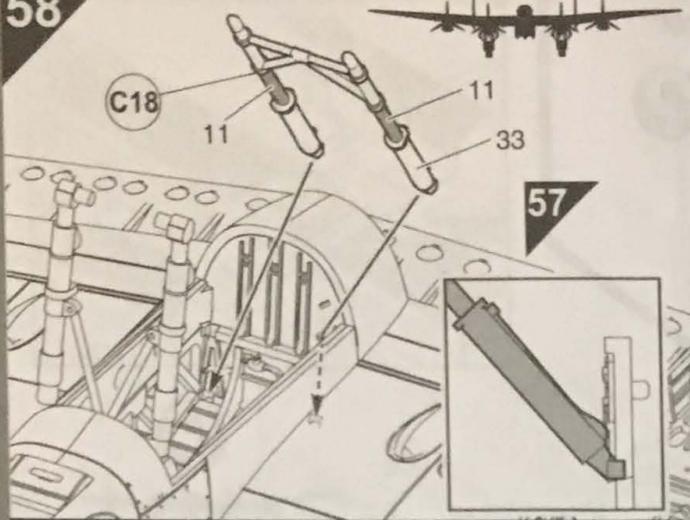
54

57

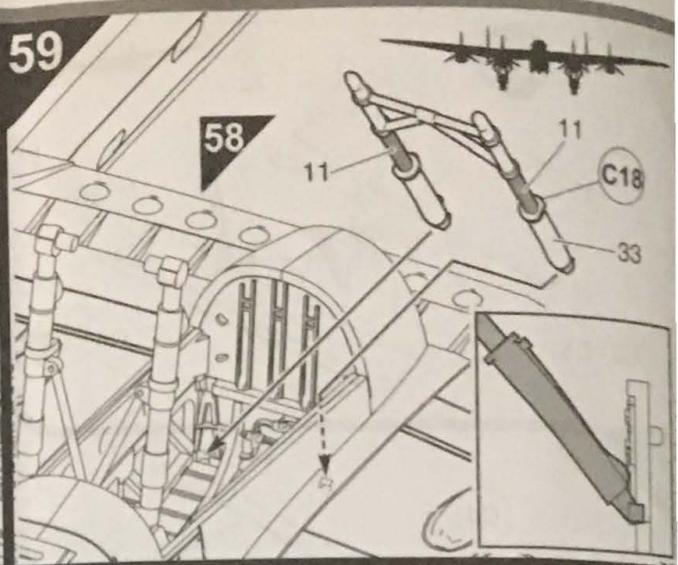


54

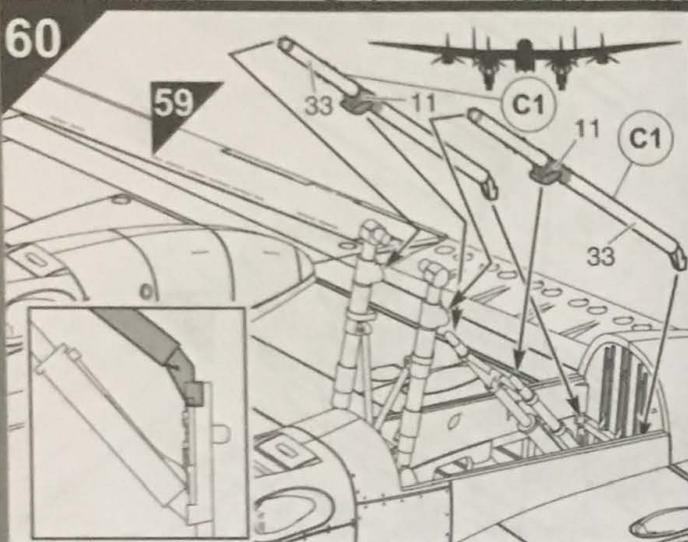
58



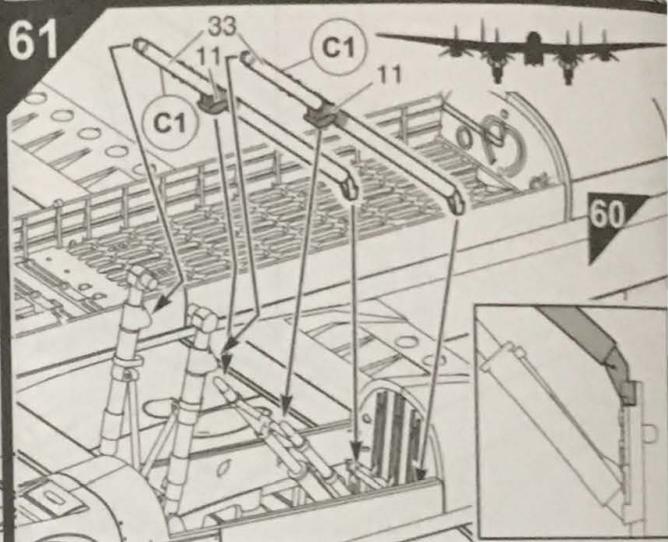
59



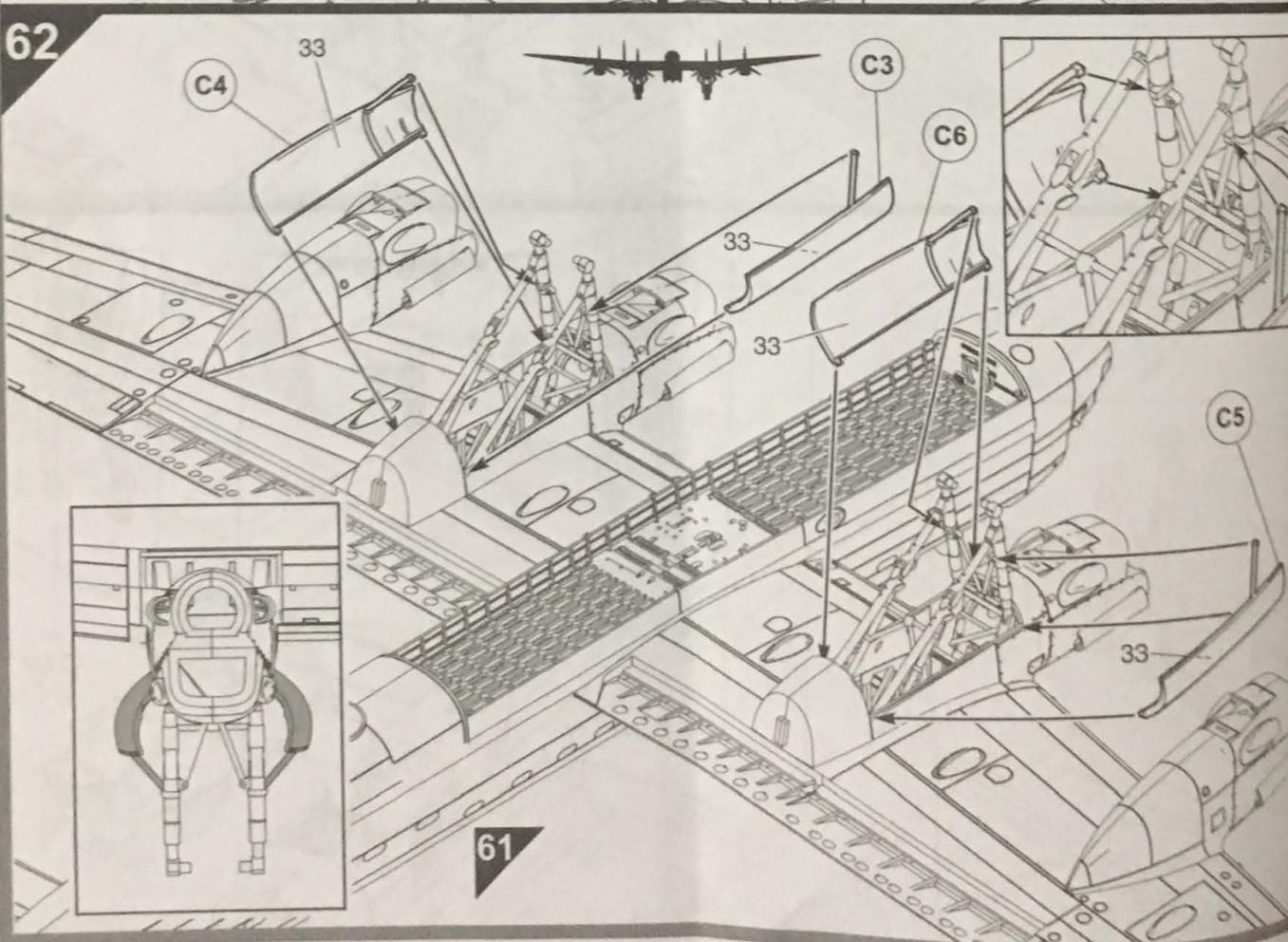
60



61



62



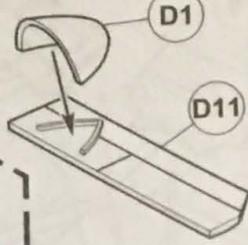
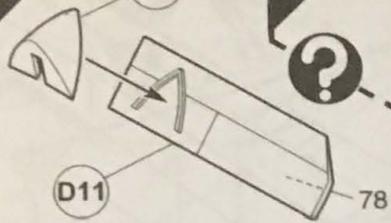
63a

D9

63b

D1

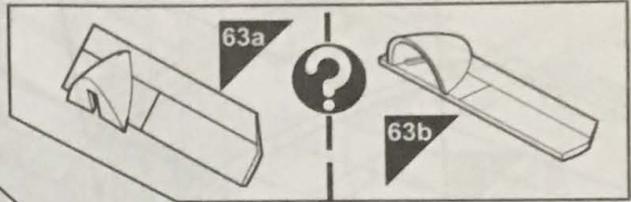
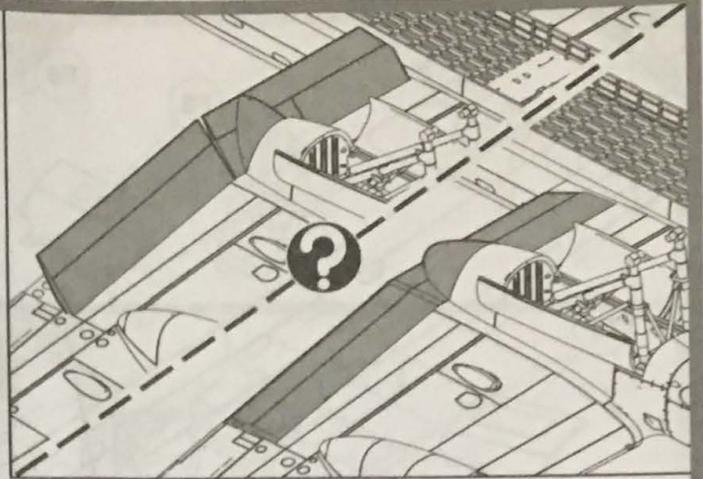
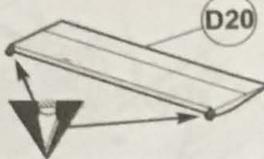
D11



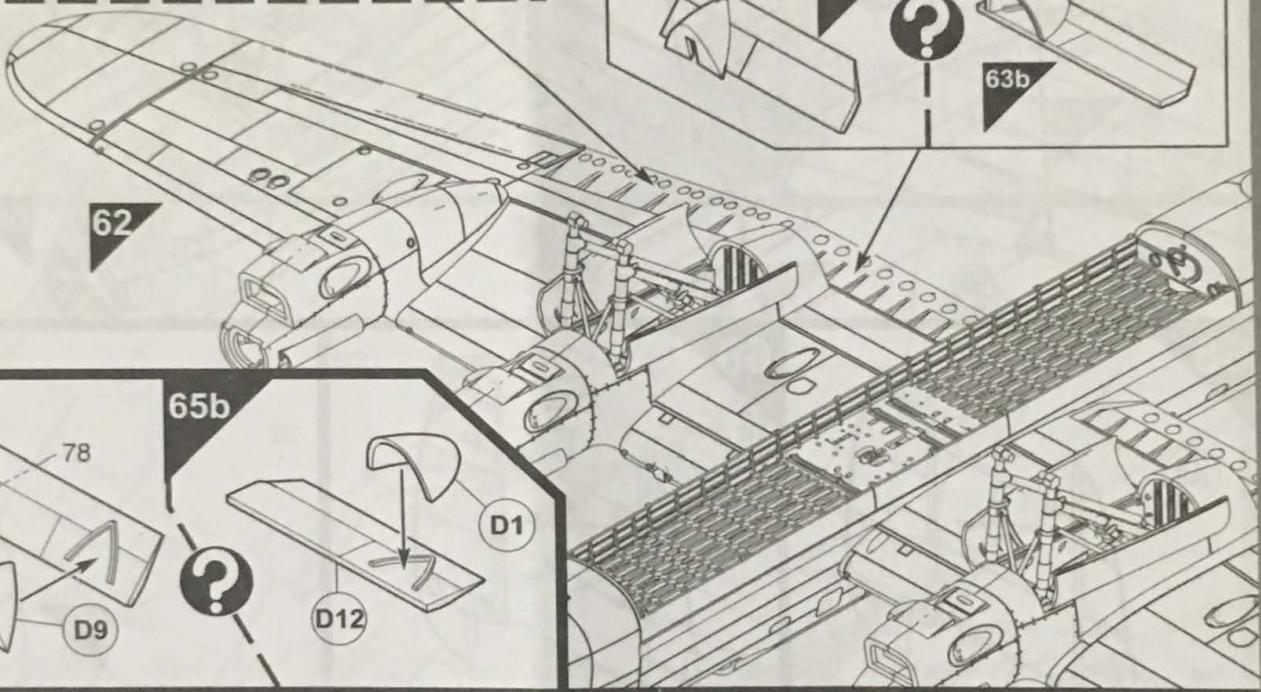
64

78

D20



62



65a

78

65b

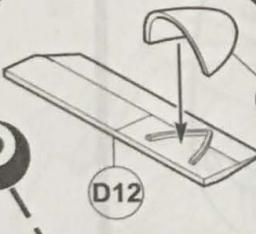
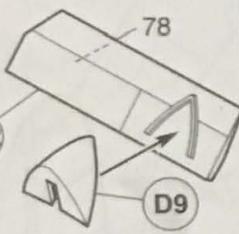
D1

D12



D12

D9



66

65a

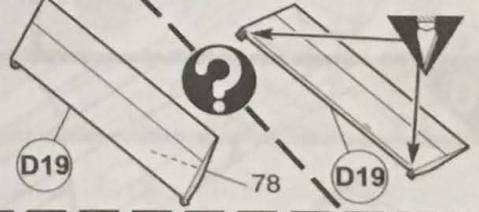
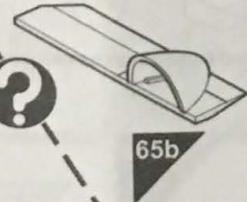
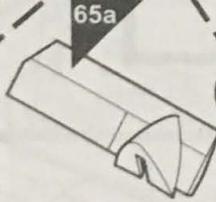


65b

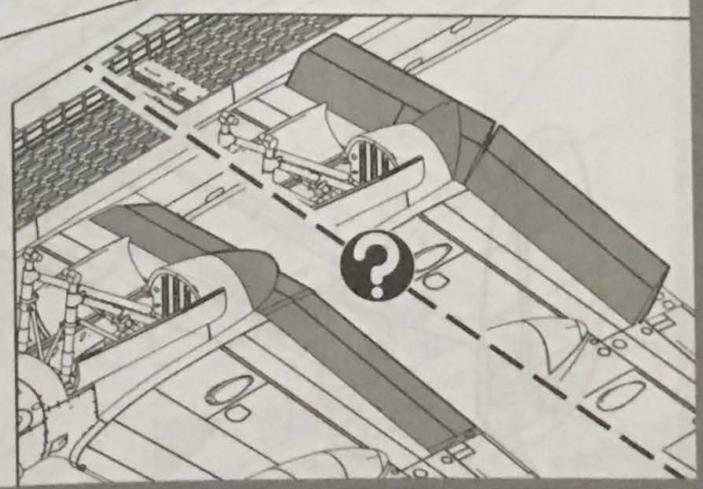
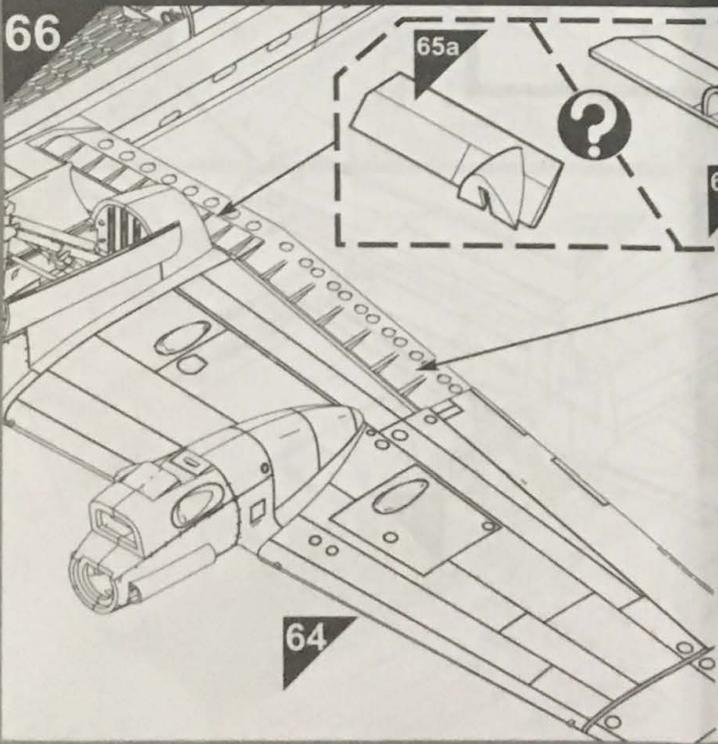
D19

78

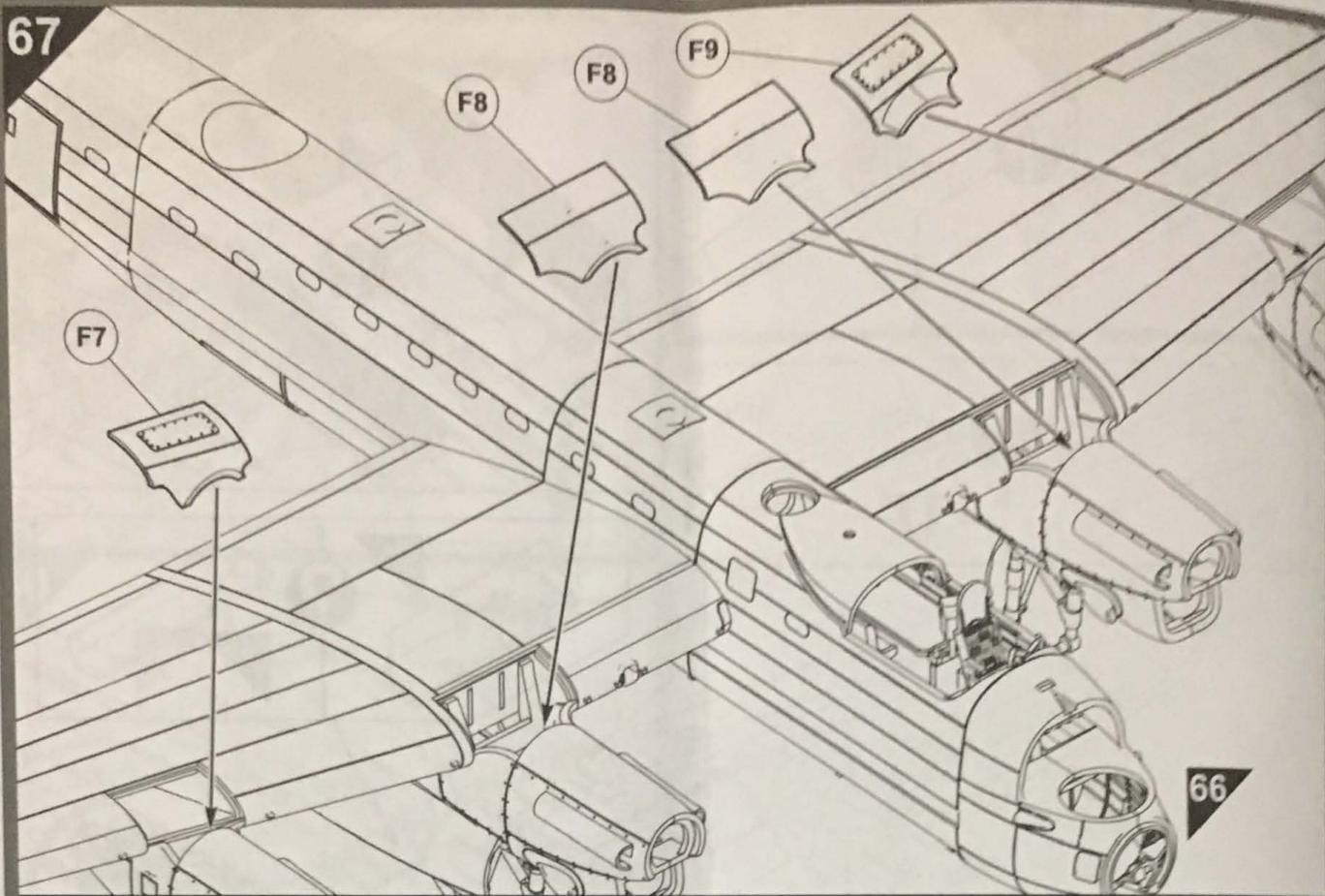
D19



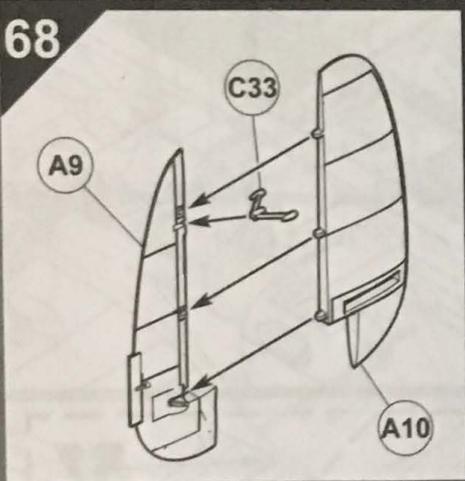
64



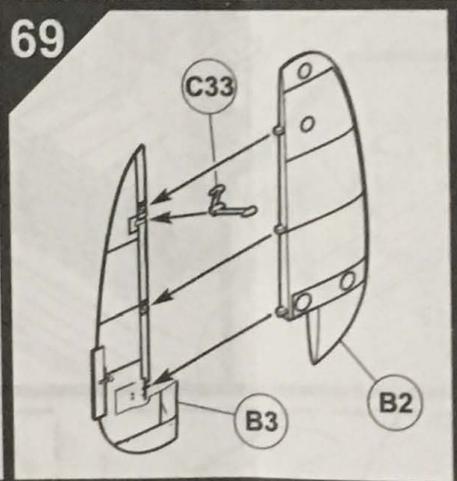
67



68



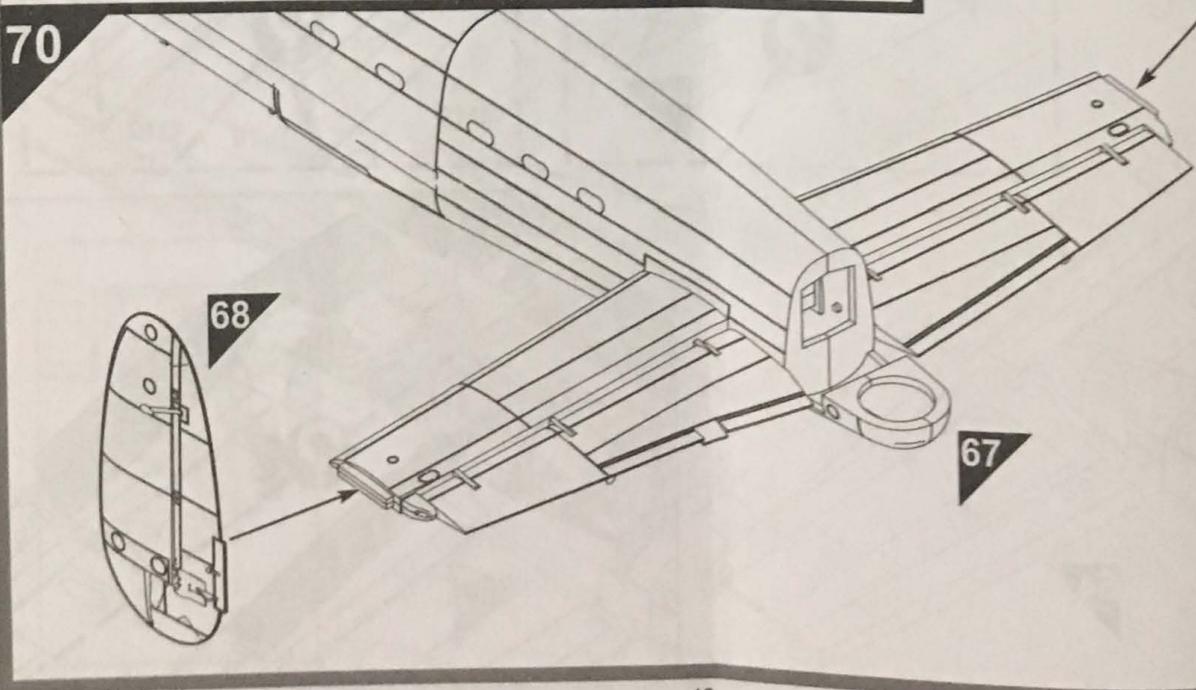
69



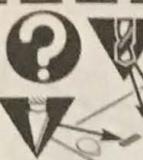
69



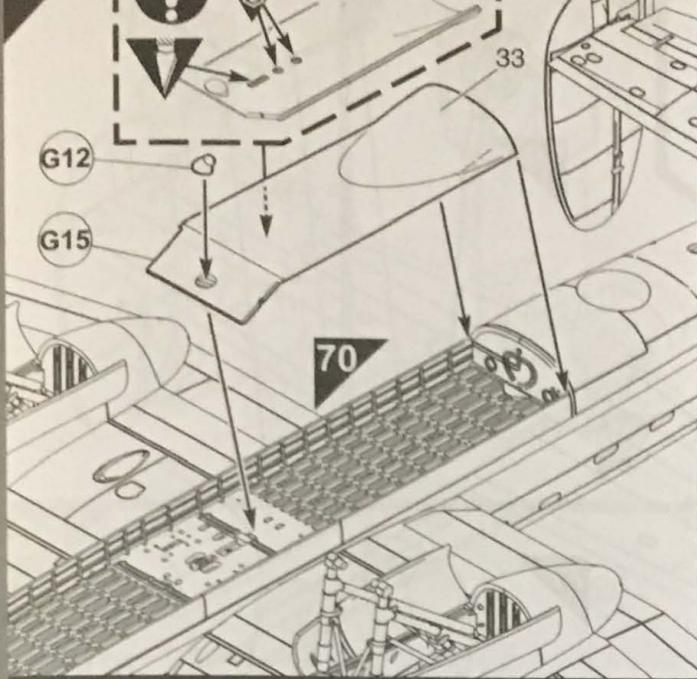
70



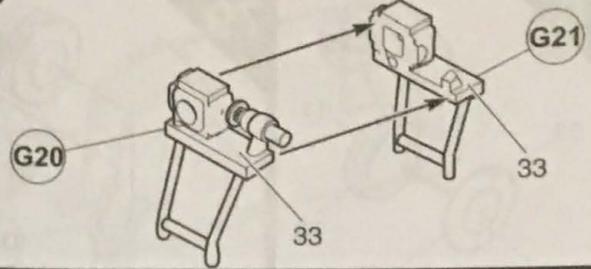
71



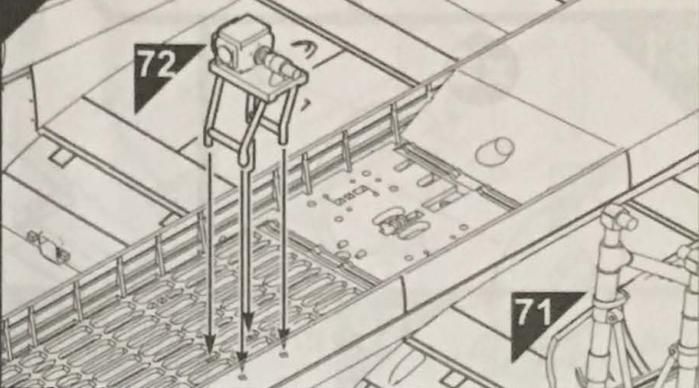
Stand Holes or Slot  
See Page 22



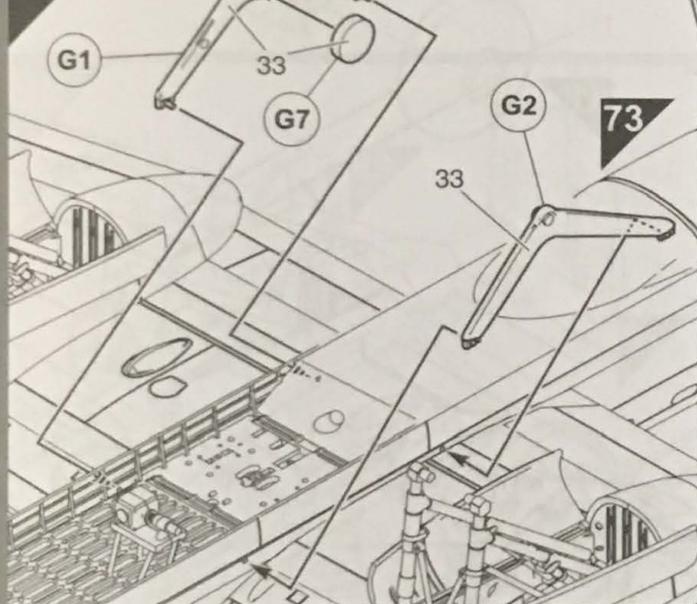
72



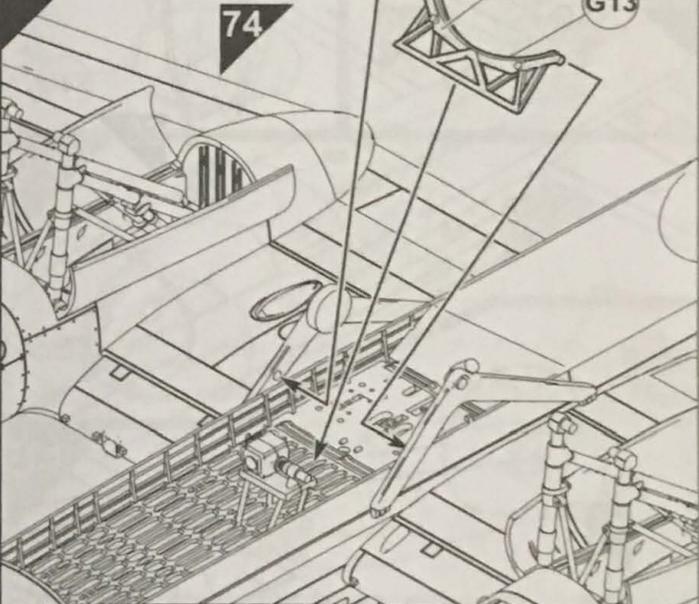
73



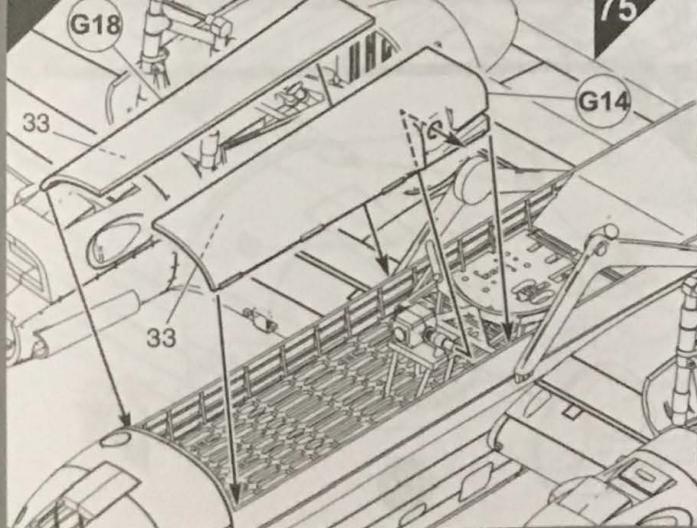
74



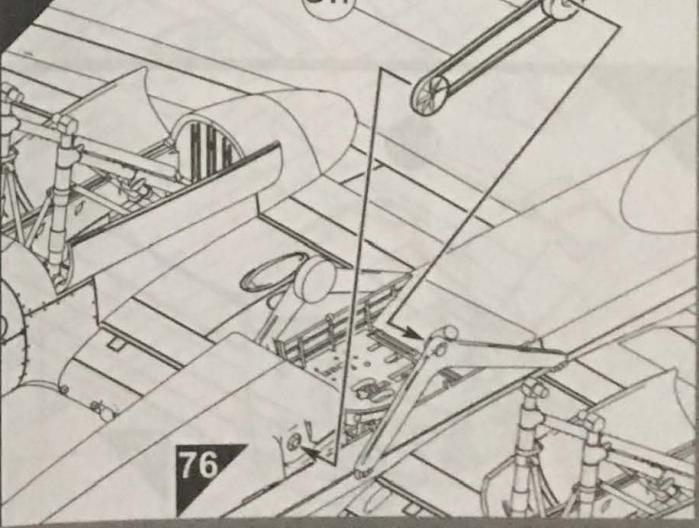
75

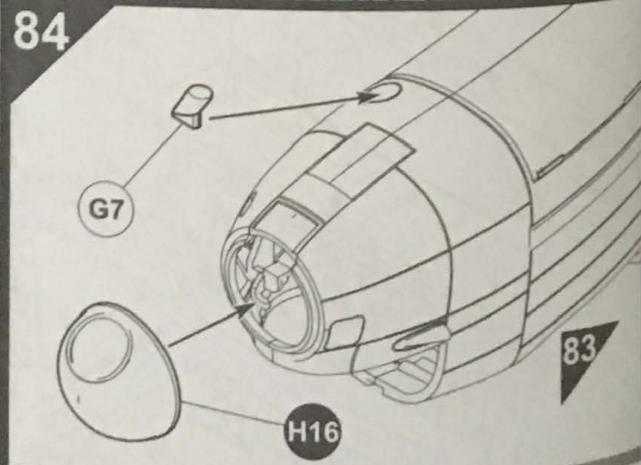
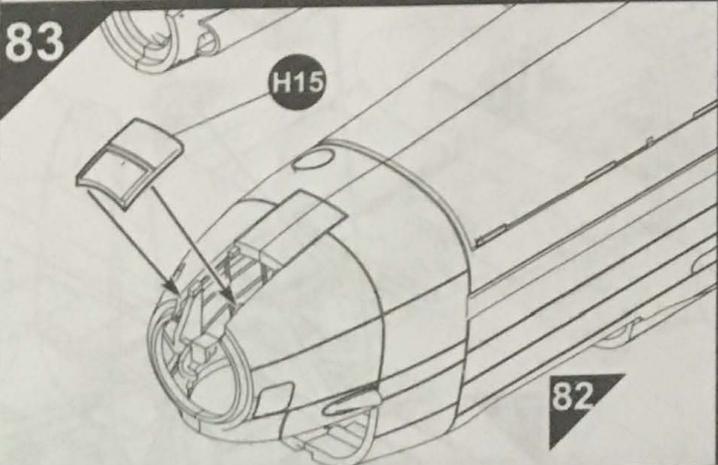
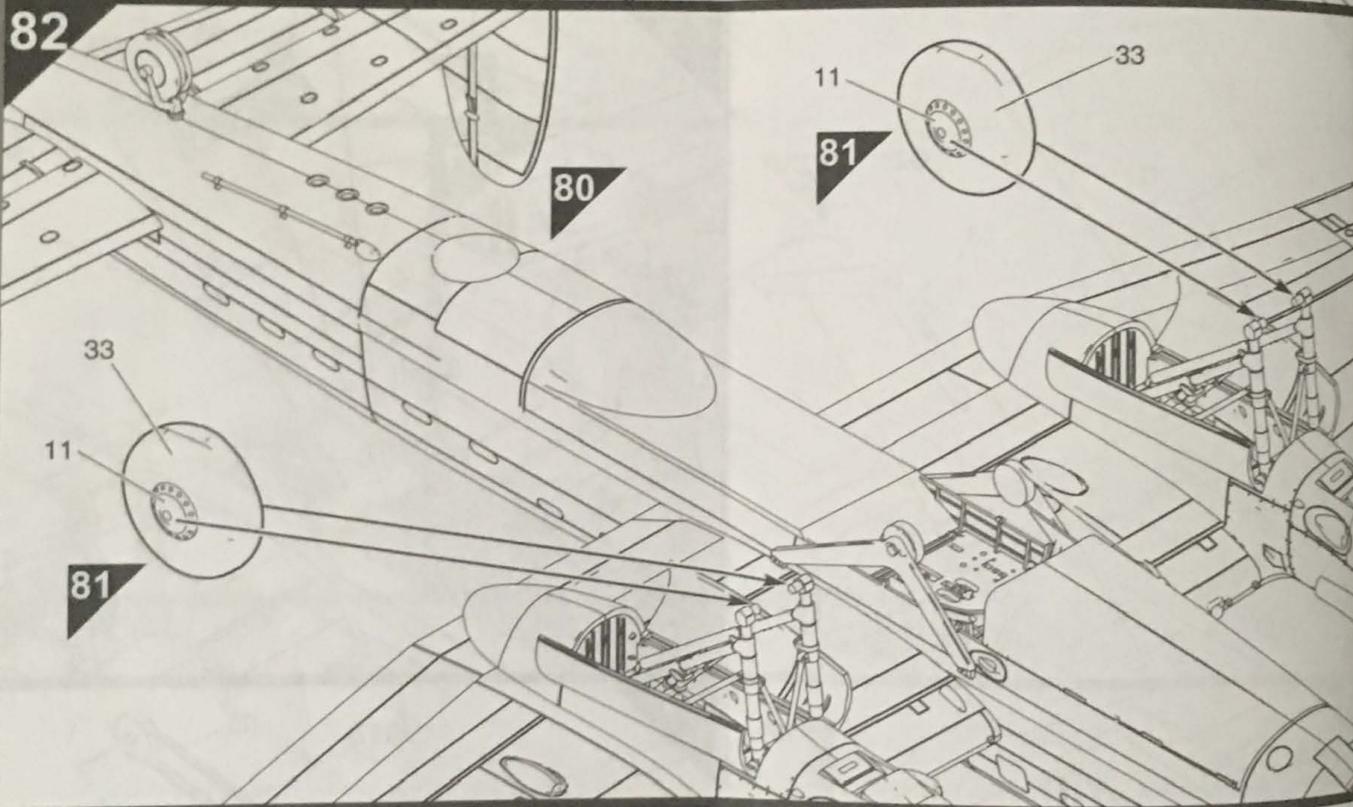
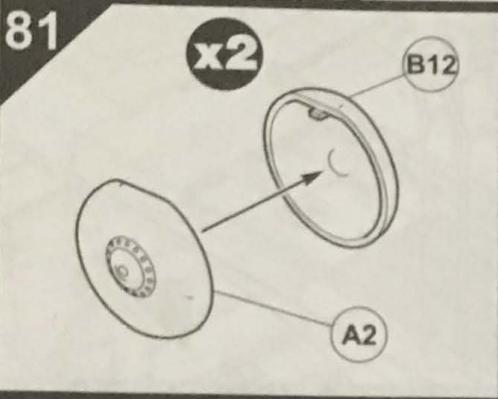
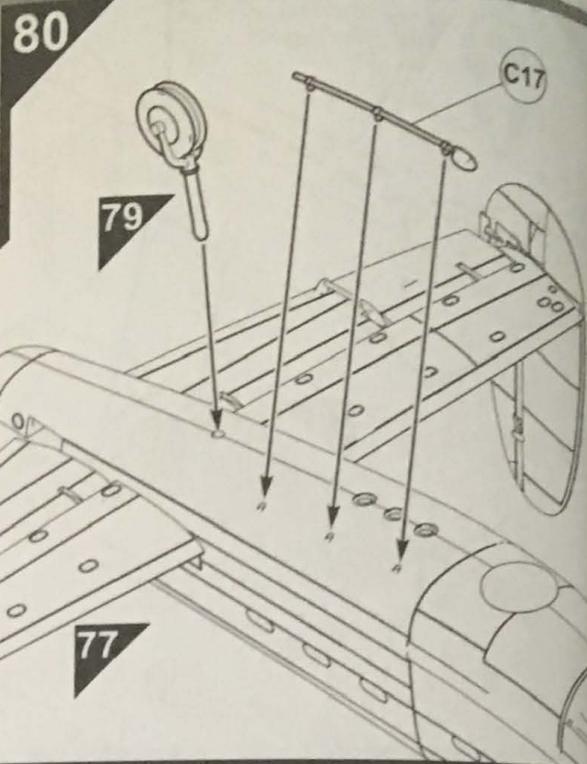
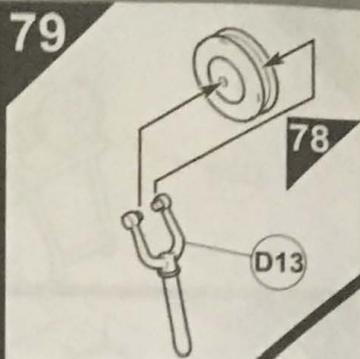
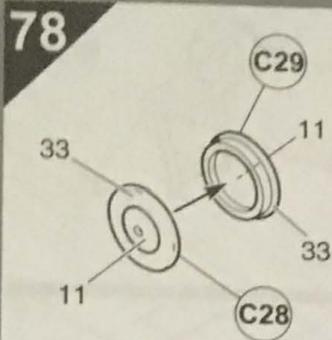


76

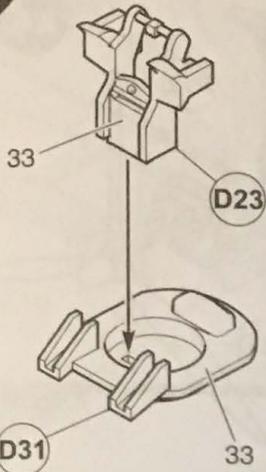


77

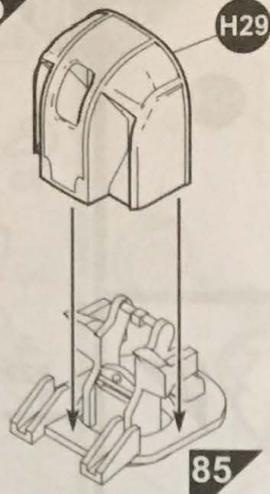




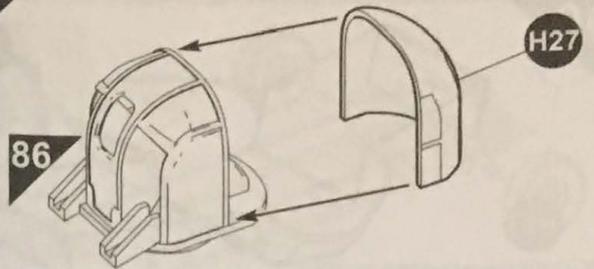
85



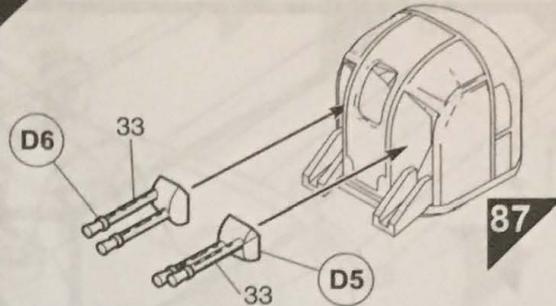
86



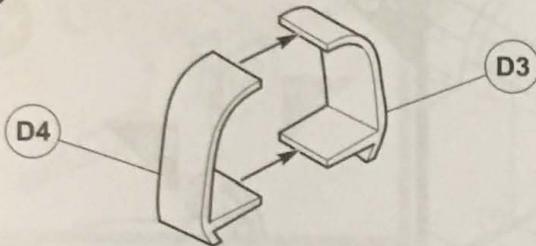
87



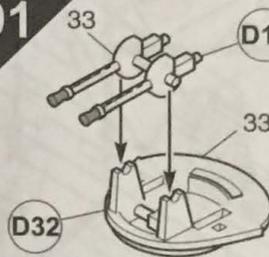
88



89



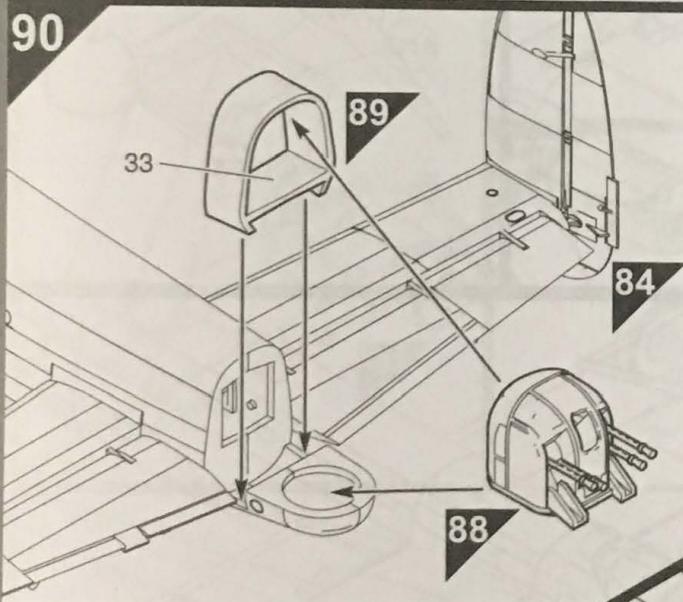
91



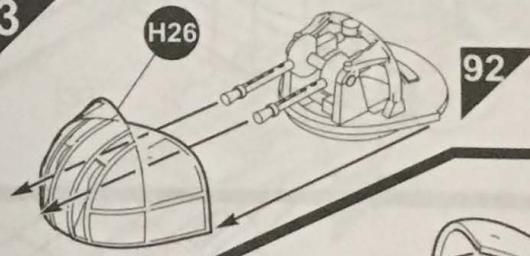
92



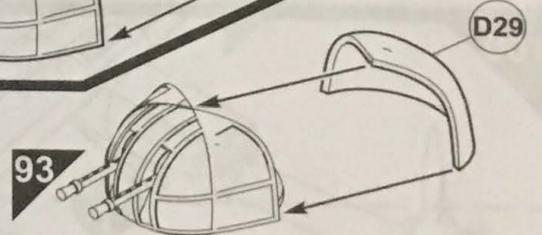
90



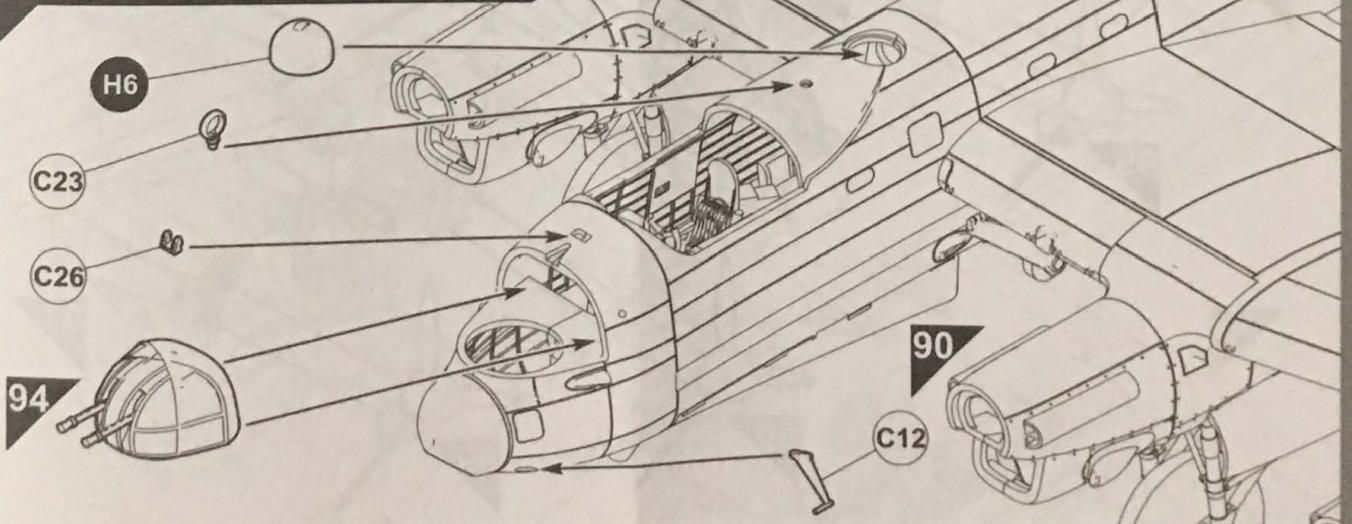
93



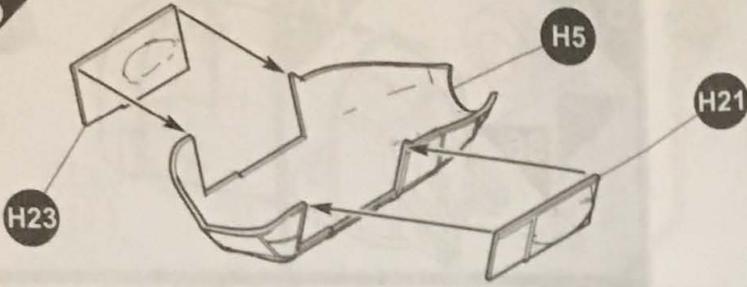
94



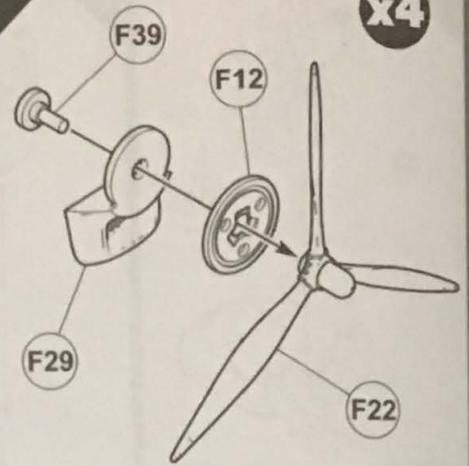
95



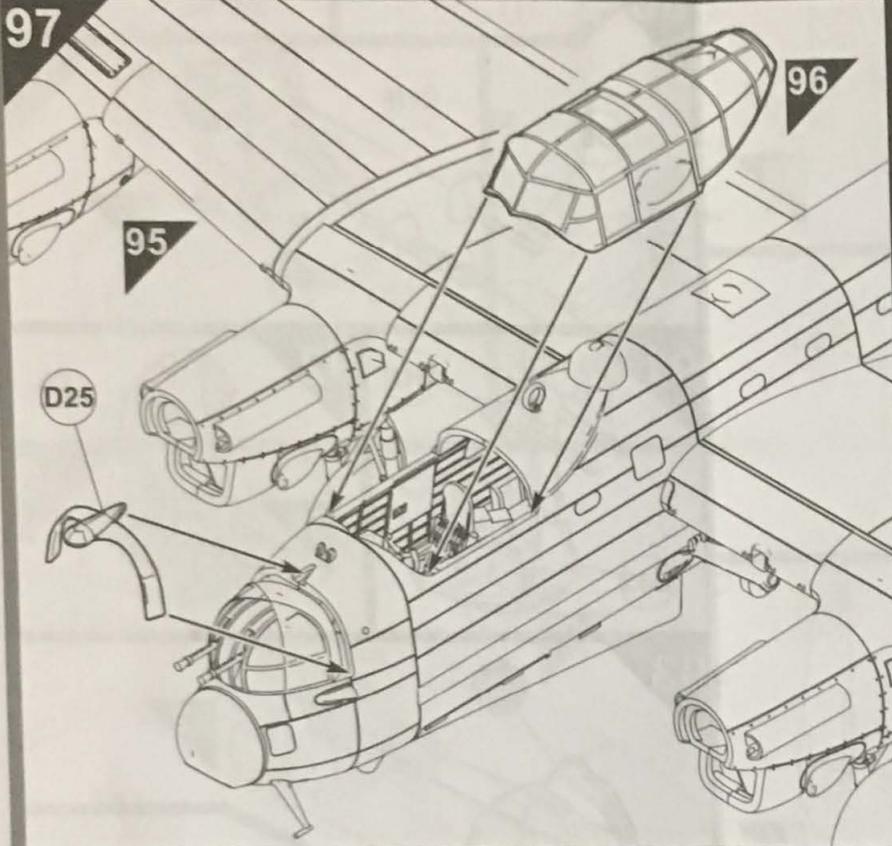
96



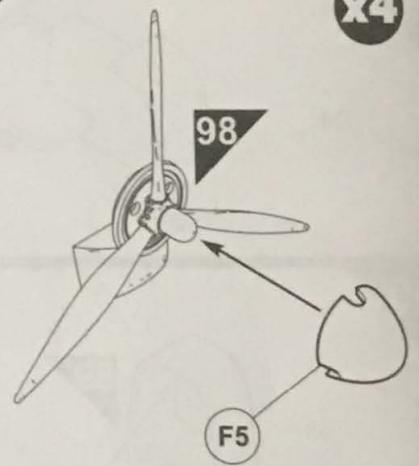
98



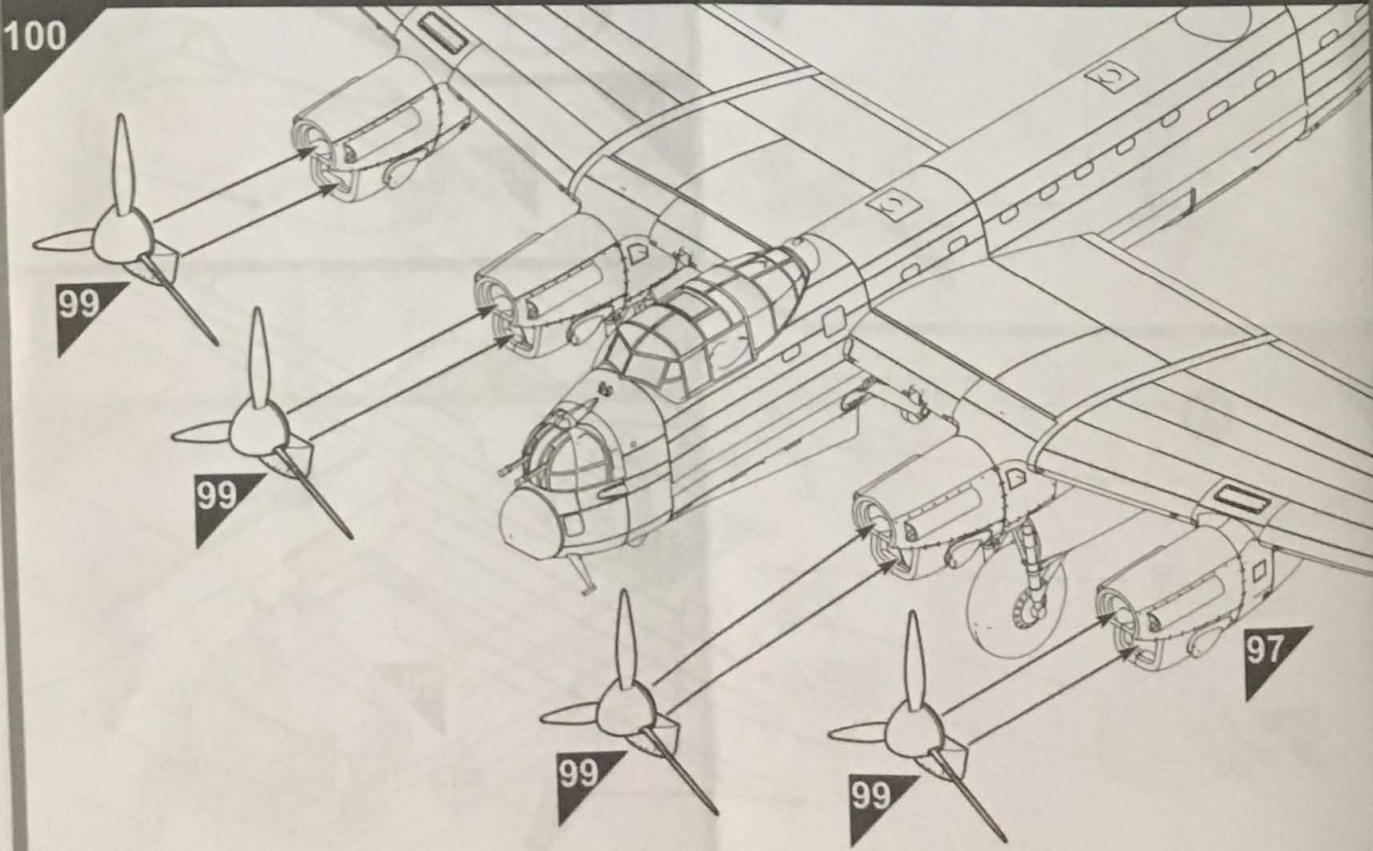
97

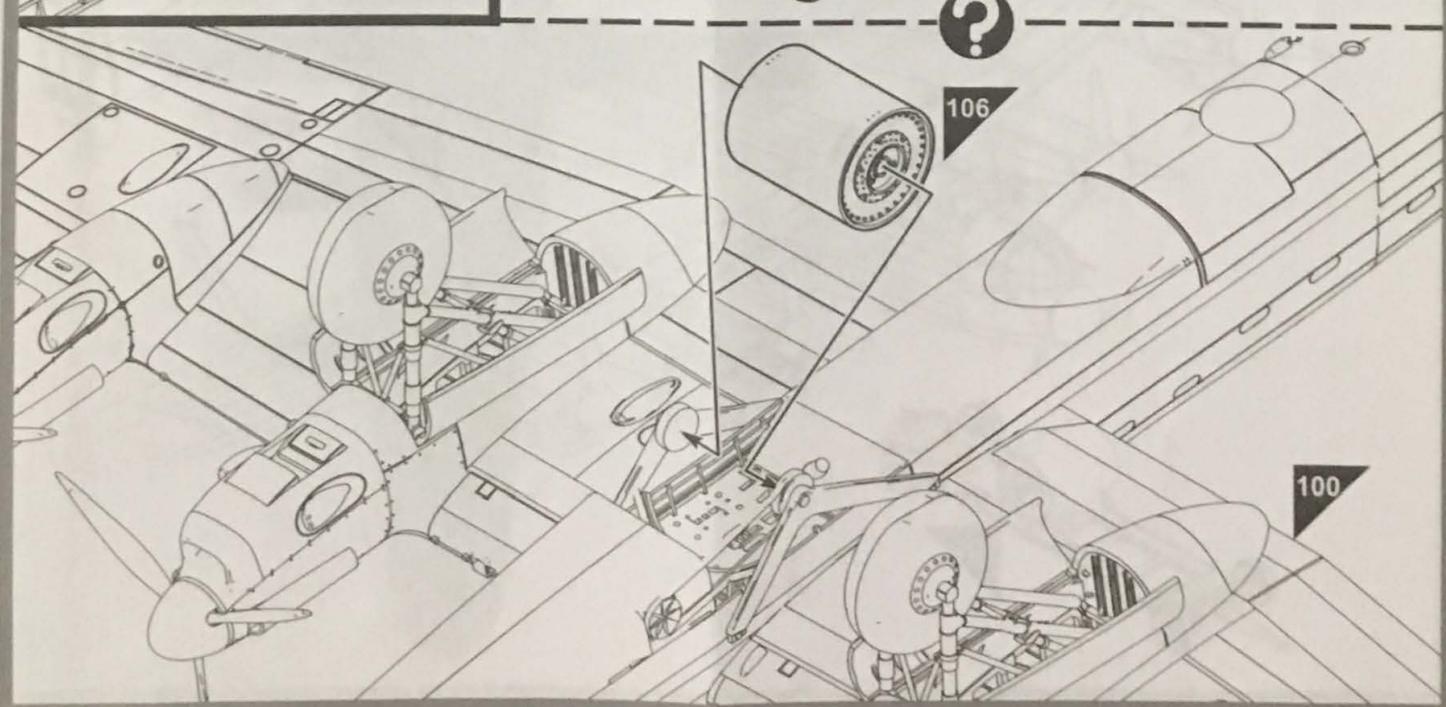
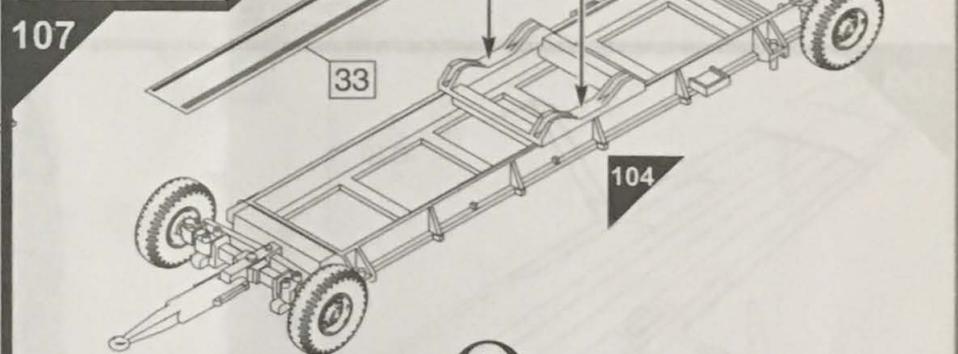
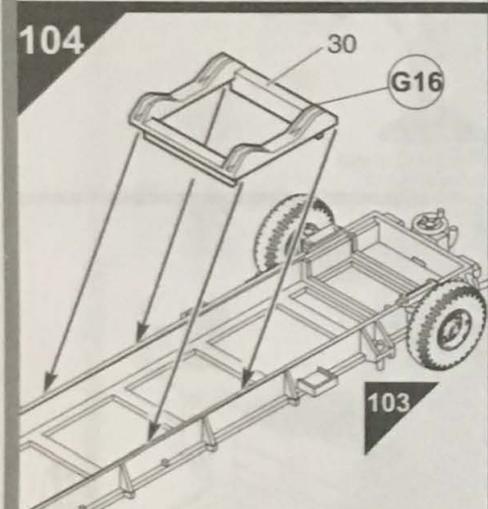
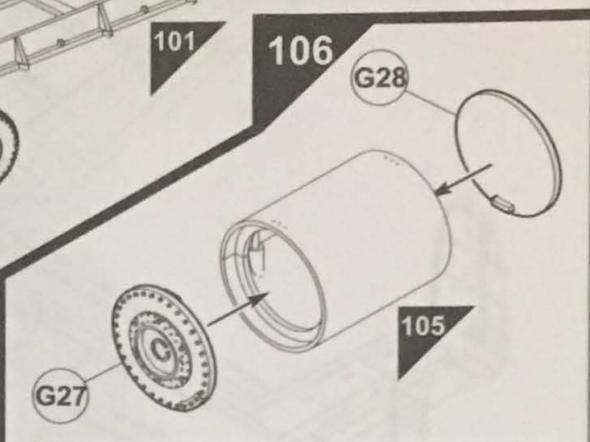
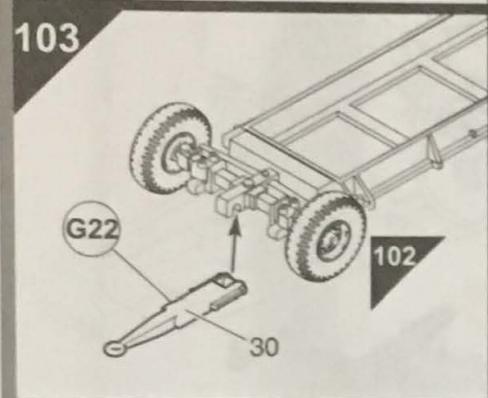
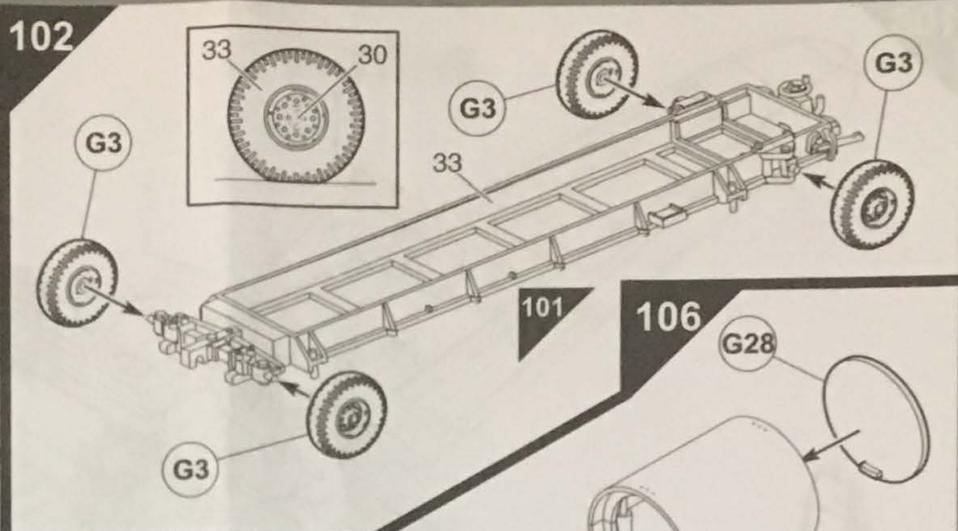
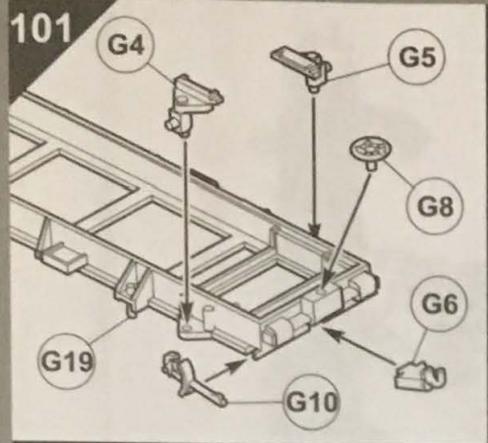


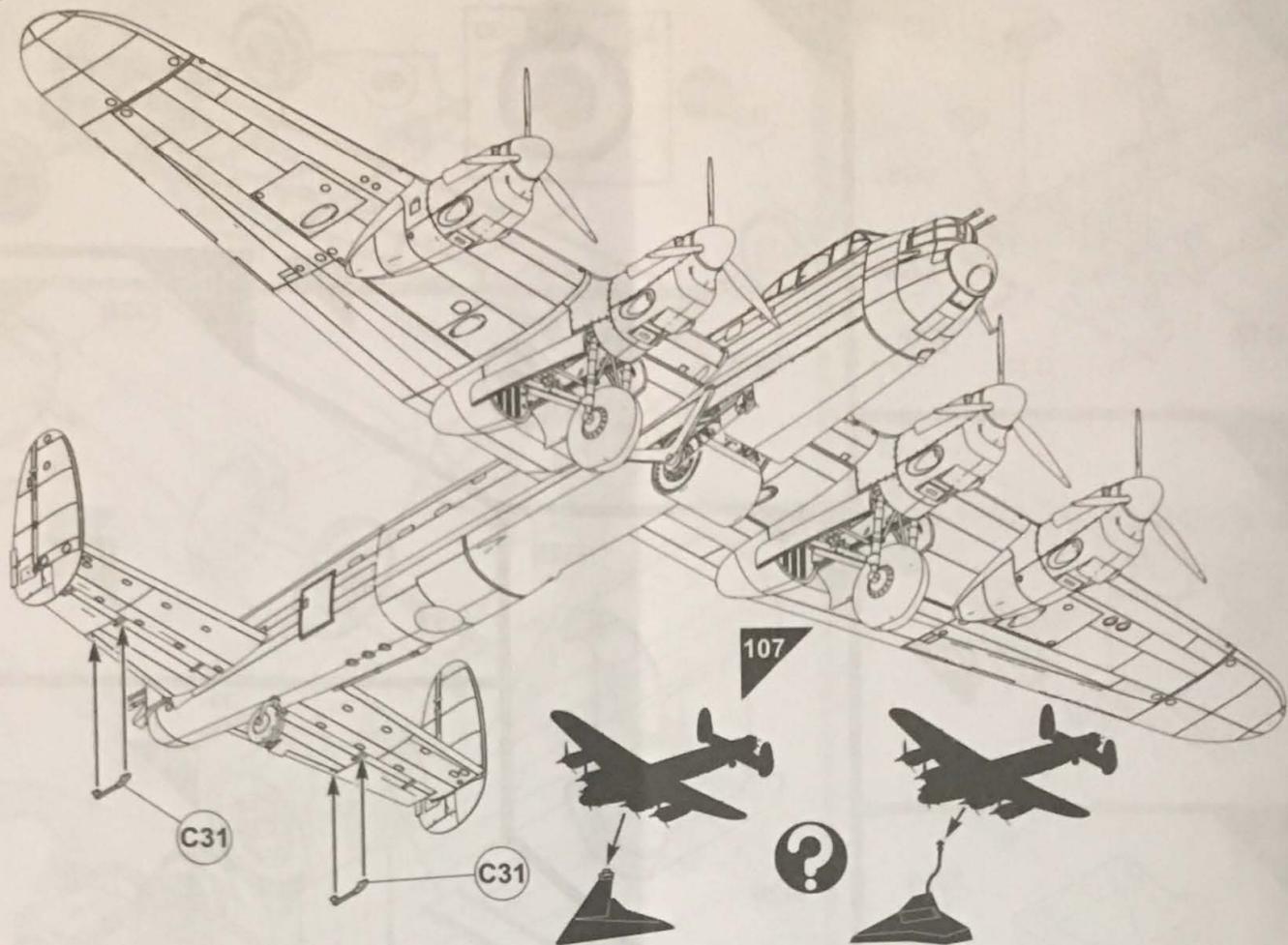
99



100

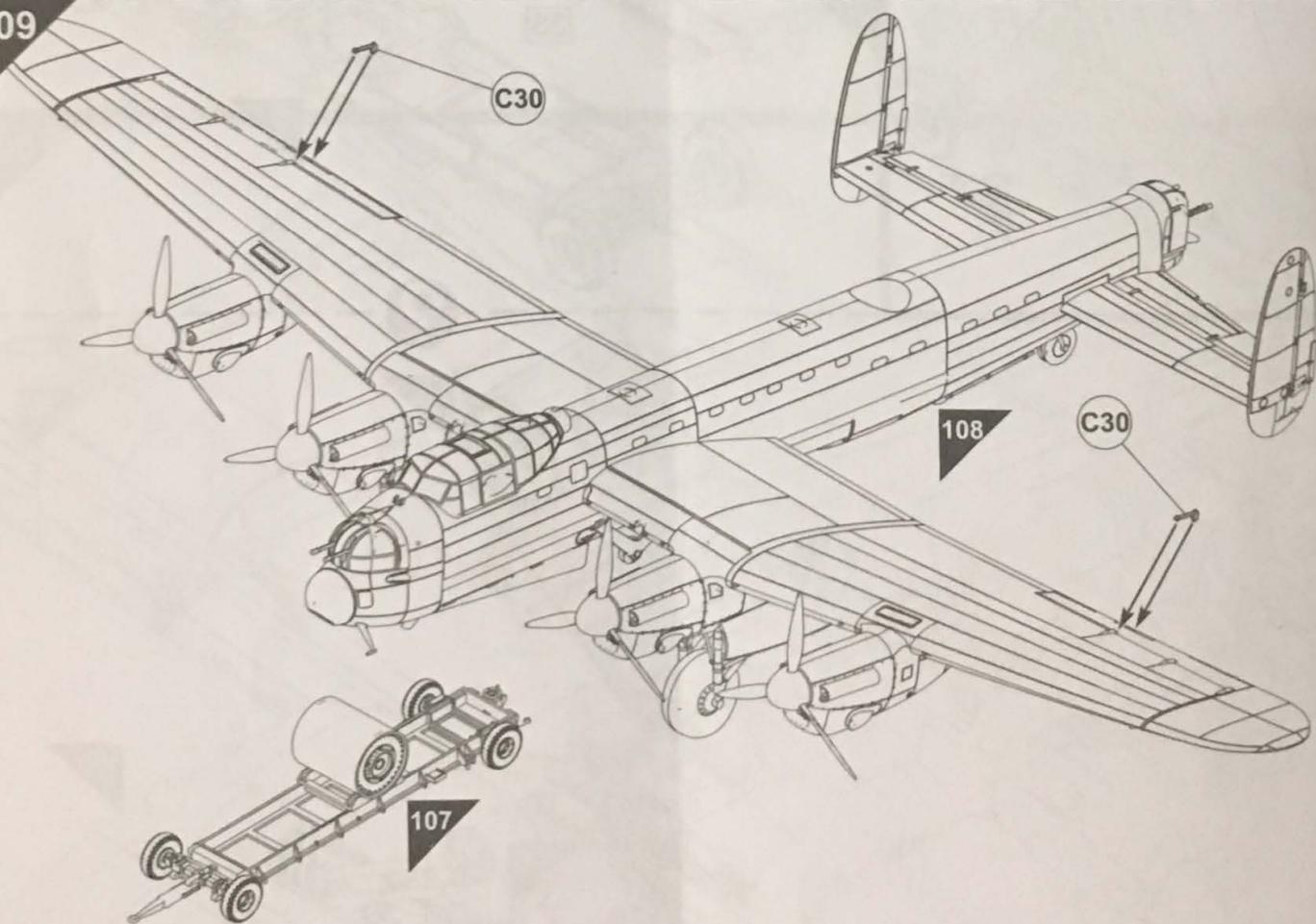






AF1007 AIRCRAFT STAND  
SOLD SEPARATELY

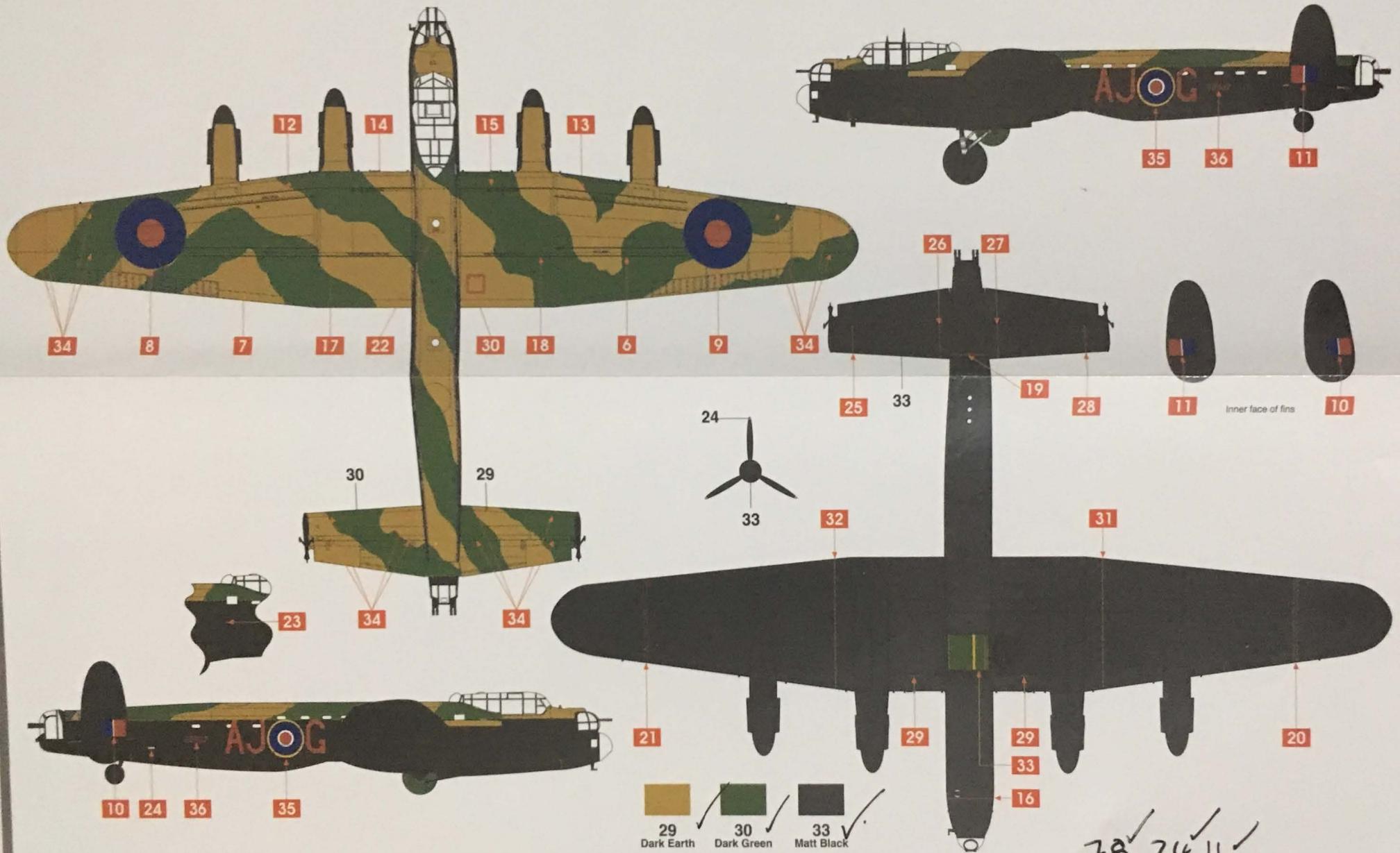
AF1006 AIRCRAFT STAND  
SOLD SEPARATELY



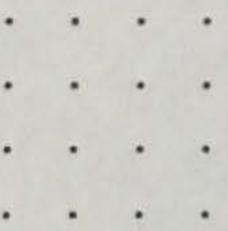
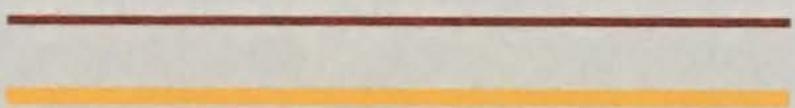
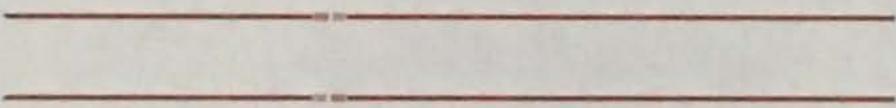
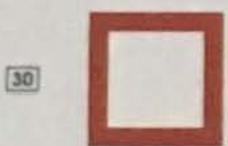
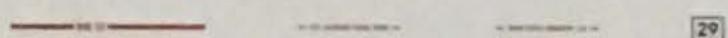
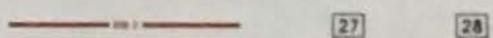
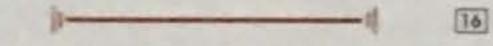
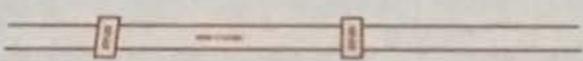
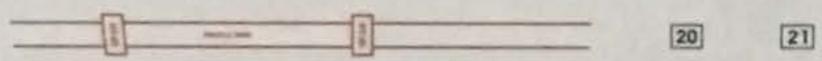
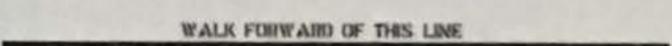
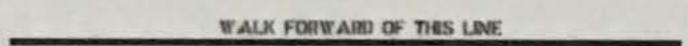
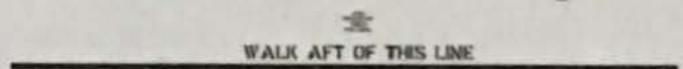
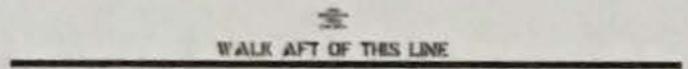
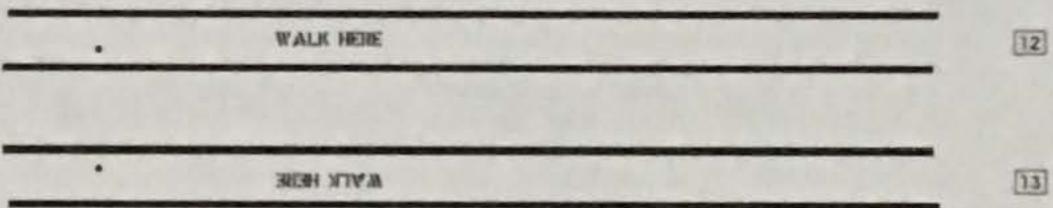
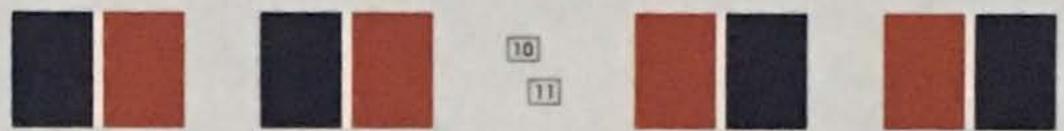
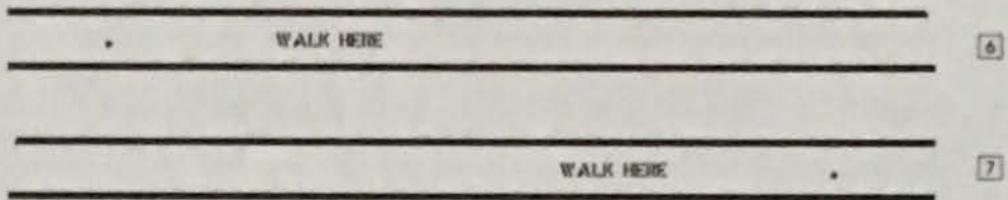
## Modeller Notes

# Avro Lancaster B.III (special)

Aircraft flown by Wing Commander Guy Gibson, Commanding Officer No.617 Squadron, "Operation Chastise",  
Royal Air Force Scampton, England, 16/17th May 1943.



Hornby Hobbies 6/AS0138 1212 RP



AJOG AJOG

ED932

ED932

A50138 Avro Lancaster Dambuster