

Boeing RC-135V/W Rivet Joint

Наприкінці 1950-х років у зв'язку із суттєвим проривом у галузі електроніки компактних розмірів з'явилася можливість встановлення різного типу апаратури за метою ведення радіоелектронної розвідки у повітрі. Одним із найвідоміших літаків подібного призначення, який залишається на активній бойовій службі вже понад 60 років, став Boeing RC-135, створений на базі транспортного літака C-135 Stratolifter. За цей тривалий період відбулася низка змін у типах розвідувального обладнання, котре встановлювали на літак, і тому він є мабуть одним із головних за кількістю модифікацій, від RC-135A до RC-135W, загальною кількістю у 15 різновидів.

В 1973 році шість літаків RC-135C переробили на новий стандарт RC-135V. Від попередників новий літак вирізнявся незвично видовженою носовою частиною, в котру встановили апаратуру розвідки зв'язку AN/AMQ-15. Також літак мав величезну кількість зовнішніх антен під фюзеляжем, над ним, в задній частині фюзеляжу.

Так само на початку 1980-х років всі літаки типу RC-135M були перероблені на стандарт RC-135W. RC-135V та RC-135W в цілому були дуже подібними за зовнішнім виглядом машинами, і лише деякі незначні відмінності у зовнішніх антенах вирізняли їх поміж собою. Обидві модифікації отримали спільне власне ім'я Rivet Joint («заклепкове з'єднання») і вже більш ніж як 40 років є основним типом літака радіоелектронної розвідки у ВПС США. Головною їх задачею є виявлення засобів проти-повітряної оборони супротивника, встановлення джерел випромінювання радіоімпульсів у всіх можливих діапазонах, перехоплення зв'язку між командними пунктами та авіацією супротивника.

Задля виконання цих завдань до складу екіпажу літака входить низка спеціалістів з ведення радіоперехоплення та спостереження за потенційними об'єктами супротивника на суходолі, у повітрі та на морі. Крім цього, спеціальна аналітична група оброблює всі отримані дані та кожні дві хвилини видає інформаційний підсумок щодо результатів розвідки. В разі екстреної необхідності цей часовий інтервал може бути суттєво зменшений, аж до одного звіту кожні 10 секунд. Також до складу спеціалістів включено двох операторів з виявлення нестандартних сигналів та раніше невідомих джерел випромінювання з огляду на можливість застосування супротивником новітніх розробок. Літаки цього типу зазвичай виконують завдання у парі із літаком далекого радіолокаційного спостереження E-3 AWACS, передаючи їм всю зібрану за час польоту інформацію через спеціальний закодований канал зв'язку. На найновітнішому обладнанні, встановленому на RC-135V та RC-135W, додана можливість отримання додаткової інформації щодо повітряних цілей супротивника із супутників у космосі.

Використання RC-135V та RC-135W розпочалося одразу після прийняття їх на озброєння в 70-х роках ХХ сторіччя і триває по сьогодні. Крім ВПС США літаки цього типу також використовують Королівські ВПС Великої Британії.

Boeing RC-135V/W Rivet Joint

In the late 1950s, due to a significant breakthrough in the field of compact electronics, it became possible to install various types of equipment to conduct electronic reconnaissance in the air. One of the most famous aircraft for this purpose, which has been in active service for more than 60 years, is the Boeing RC-135, developed from the C-135 Stratolifter transport aircraft. During this long period, there have been a number of changes in the reconnaissance equipment installed on the aircraft, and therefore it is probably the main basis for new modifications, now consisting of 15 different types from the RC-135A to the RC-135W.

In 1973, six RC-135C aircraft were rebuilt to the new RC-135V standard. The new aircraft was distinguished from its predecessors by an unusually elongated nose, in which AN/AMQ-15 reconnaissance equipment was installed. The aircraft also had a large number of external antennas under the fuselage, above it, and at the rear.

Similarly, in the early 1980s, all RC-135M aircraft were redesigned to the RC-135W standard. The RC-135V and RC-135W were generally very similar in appearance to the earlier variants, and only a few slight differences in their external antennas distinguished them. Both versions were given the common proper name Rivet Joint and have been a major type of electronic reconnaissance aircraft in the United States Air Force for more than 40 years. Their main task is to identify the enemy's air defenses, to locate and track sources of radio emission in all possible ranges, and to intercept communication between command posts and enemy aircraft.

To carry out these tasks, the aircraft crew includes a number of specialists in radio interception and surveillance of potential enemy objects on land, in the air and at sea. In addition, a special analytical group processes all the results obtained and every two minutes gives an informational summary of the intelligence results. In case of emergency, this time interval can be significantly reduced, up to one report every 10 seconds. The specialists also include two operators for the detection of non-standard signals and previously unknown radio sources, given the possibility of the enemy employing new technologies and techniques.

Aircraft of this type usually perform tasks paired with the E-3 AWACS long-range radar aircraft, transmitting to them all information collected during the flight through a special coded communication channel. The latest equipment installed on the RC-135V and RC-135W adds the ability to obtain additional information about enemy air targets from satellites in space.

Active use of the RC-135V and RC-135W began immediately after their adoption in the 1970s and continues to this day. Apart from the US Air Force, aircraft of this type are also operated by the Royal Air Force of the United Kingdom.

Boeing RC-135V/W Rivet Joint

In den späten 1950er Jahren ergab sich aufgrund von bedeutenden Entwicklungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik die Möglichkeit, verschiedene Geräte für die elektronische Aufklärung in Flugzeugen zu installieren. Eines der bekanntesten Flugzeuge für diese Aufgabe, welches sich seit über 60 Jahren im aktiven Einsatz befindet, ist die Boeing RC-135, welche auf Basis des C-135 Stratolifter Transportflugzeugs entwickelt wurde. Während dieser langen Zeit gab es natürlich eine Reihe von Änderungen an der im Flugzeug installierten Aufklärungstechnik, und so entstanden in diesem Zeitraum insgesamt 15 verschiedene Varianten - von der RC-135A bis zur RC-135W.

Im Jahr 1973 wurden sechs RC-135C-Flugzeuge auf den neuen RC-135V-Standard umgebaut. Die neue Maschine unterschied sich von ihren Vorgängern durch eine ungewöhnlich verlängerte Nase, in der die AN/AMQ-15 Aufklärungstechnik installiert war. Das Flugzeug hatte zusätzlich eine große Anzahl externer Antennen unter und auf dem Rumpf, sowie am Heck.

Auf vergleichbare Weise wurden in den frühen 1980er Jahren alle RC-135M-Flugzeuge auf den neuen RC-135W-Standard umgerüstet. Die RC-135V und die RC-135W ähnelten sich im Allgemeinen sehr. Beide unterschieden sich voneinander nur in Details, darunter den am Flugzeugrumpf sichtbaren Antennen. Beide Varianten erhielten den Namen "Rivet Joint" und sind seit mehr als 40 Jahren ein wichtiger Bestandteil der United States Air Force. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, die gegnerische Luftverteidigung aufzuklären, Quellen von Funksignalen zu lokalisieren, zu verfolgen und die Kommunikation zwischen Kommandoposten und feindlichen Flugzeugen abzuhehren.

Für diese Aufgaben umfasst die Flugzeugbesatzung eine Reihe von Spezialisten für das Abhören von Funkverbindungen und die Überwachung potenzieller feindlicher Objekte am Boden, in der Luft und auf See. Darüber hinaus verarbeitet eine spezielle Analysegruppe alle eingehenden Daten und gibt alle zwei Minuten eine Zusammenfassung der nachrichtendienstlichen Ergebnisse weiter. Im Notfall kann dieses Zeitintervall auf bis zu zehn Sekunden verkürzt werden. Zusätzlich sind zwei Spezialisten für die Erkennung von nicht standardmäßigen Signalen und bisher unbekannten Funkquellen mit an Bord, für den Fall, dass der Gegner neue Technologien und Techniken einsetzt.

Flugzeuge dieses Typs führen ihre Einsätze üblicherweise in Zusammenarbeit mit dem Langstreckenaufklärungsflugzeug E-3 AWACS durch und übermitteln diesem alle während des Fluges gesammelten Informationen über einen speziell codierten Kommunikationskanal. Die neueste in den RC-135V und RC-135W installierte Technik bietet zusätzlich die Möglichkeit, Informationen über gegnerische Luftziele von Satelliten im Weltraum zu empfangen.

Der Einsatz der RC-135V und RC-135W begann unmittelbar nach ihrer Entwicklung in den 1970er Jahren und dauert bis heute an. Maschinen dieses Typs werden neben der US Air Force auch von der Royal Air Force Großbritanniens eingesetzt.

Технічні характеристики

Розмах крила	39.88 м
Довжина загальна	39.20 м
Висота загальна	12.70 м
Площа крила	226,03 м кв
Вага власна	46603 кг
Вага зльотна	124967 кг
Двигуни - 4 x 80,07 кН Pratt & Whitney TF-33-P-9	
Швидкість максимальна	991 км/год
Дальність польоту	9100 км
Радіус дії	4308 км
Практична стеля	12375 м
Екіпаж 4 осіб та 16 операторів розвідки.	

Performances

Wingspan, m	39.88
Length, m	39.20
Height, m	12.70
Wing area, sq.m	226,03
Empty weight, kg	46603
Weight of equipment, kg	124967
Engine C4 x 80,07 kH Pratt & Whitney TF-33-P-9	
Max. speed, km/h	991
Practical range, km	9100
Range	4308
Service ceiling, m	12375
Crew 4 persons and 16 intelligence operators	

Technische Charakteristik

Spannweite m	39.88
Länge m	39.20
Höhe m	12.70
Flügelfläche m²	226,03
Leergewicht kg	46603
Gewicht mit Ausrüstung kg	124967
Triebwerke 6xR-4360-41 4xJ-47-GE-19	
Höchstgeschwindigkeit km/h	991
praktische Reichweite km	9100
Dienstgipfelhöhe m	4308
Besatzung	12375
Crew 4 persons and 16 intelligence operators	

Інструкція

УВАГА - Прочитати обов'язково!

Перед початком роботи уважно вивчіть інструкцію для складання моделі. Деталі з рамок вирізати за допомогою гострого ножа або гострозубців. Нумери деталей позначені цифрами: 1, 2, 3... Рамки, в яких знаходяться деталі, позначені великими латинськими літерами: А, В, С... Для деталей, які необхідно фарбувати перед складанням, вказано колір фарби: А, В, С... З'єднувати деталі за допомогою клею Plastic CEMENT 3991, 3992, 3999 або FIX 44601, 44602, 44607.

Вказівка для наклеювання декалей: вирізати з аркуша потрібні декалі (на схемі номери декалей вказано цифрами у квадратиках); покласти їх у посуд з чистою водою приблизно на 1/2 хвилини; накласти декалі на модель, а потім зсунути з аркуша. Для кращого прилипання притиснути їх чистою тканиною.

Instructions

ATTENTION - Useful advice!

Read the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissors and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Numbers of parts are marked figures: 1, 2, 3... Frames, in which the part is situated, are marked by capital letters: A, B, C... For parts, which should be painted before mounting, are given colors of paint: A, B, C... Use plastic cement ONLY.

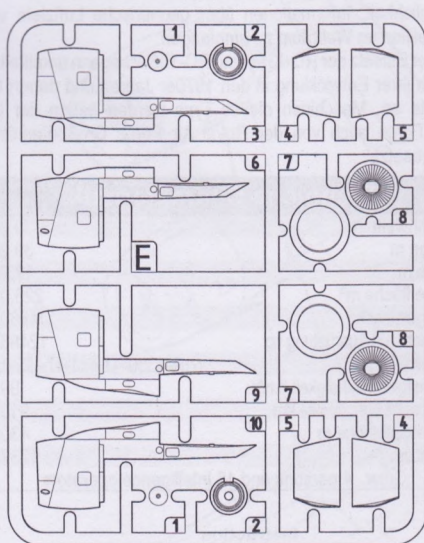
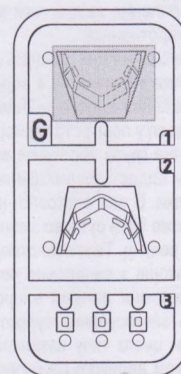
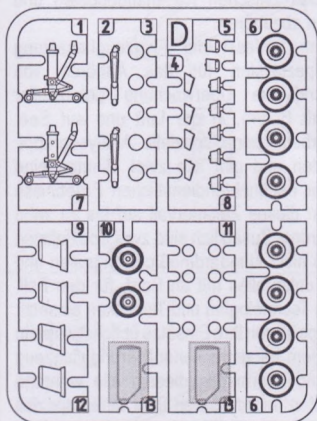
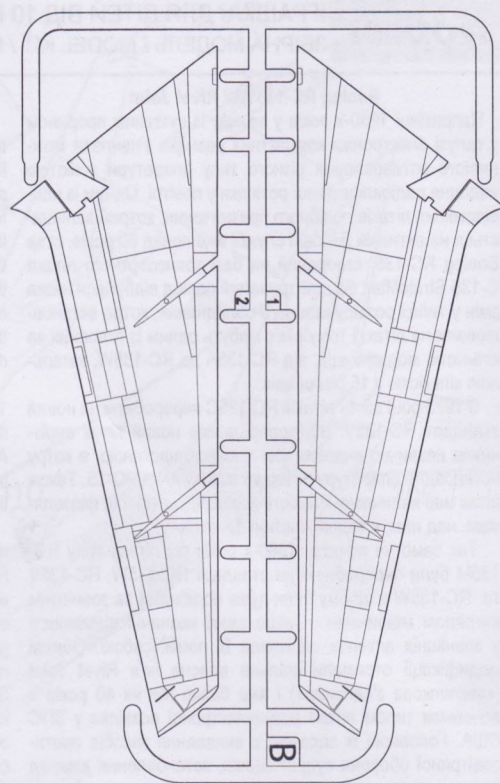
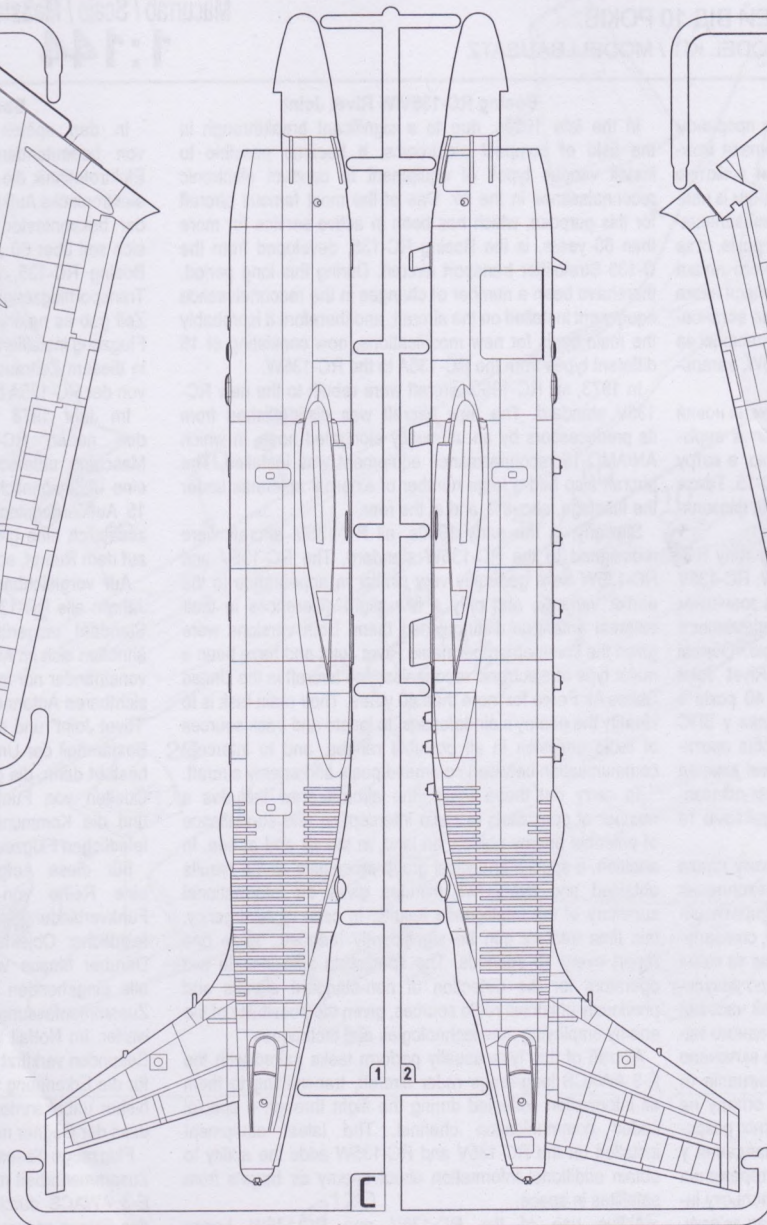
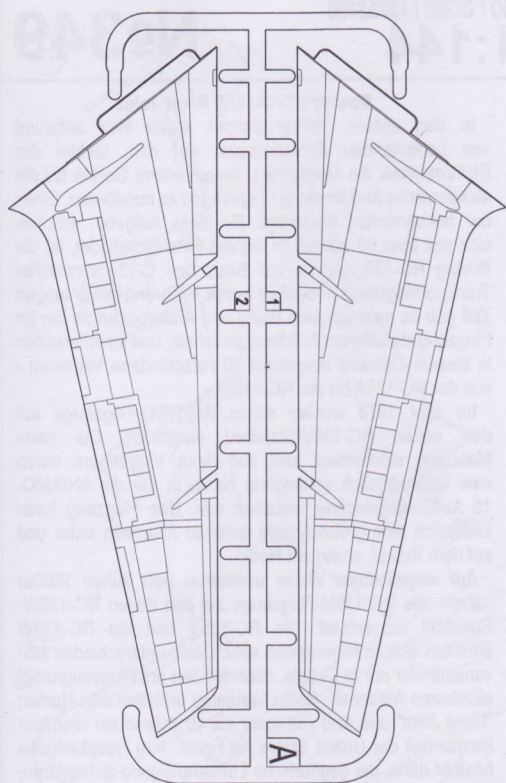
Directions for applying the decals: cut out from the sheet the necessary decals (numbers of decals are marked by figures in squares); plunge them into a vessel with pure water for about 1/2 minute; apply the decals on the kit, letting them slide from the paper. For a better adhesion, press them by means of clean rag.

Instruction

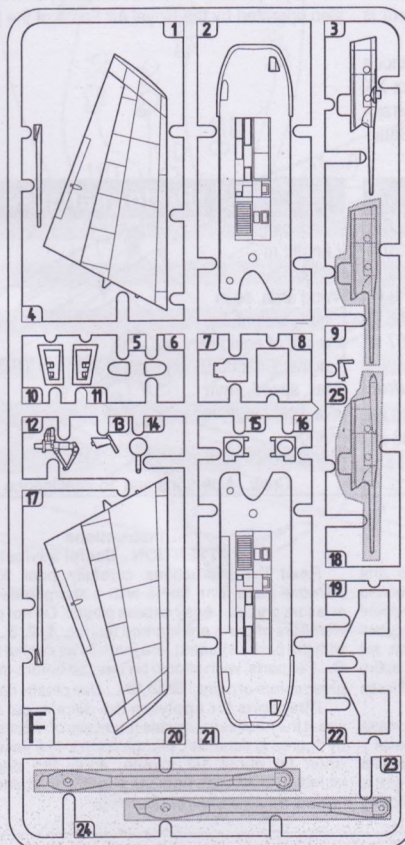
ACHTUNG - Ein nützlicher Rat!

Von der Montage die Zeichnung aufmerksam studieren. Die einzelnen Montageteile mit einem Messer oder einer Schere vom Spritzling sorgfältig entfernen. Nummern der Einzelteile sind als Ziffer: 1, 2, 3... Der Rahmen, in welchem sich der Einzelteil befindet, wird als grosser Lateinbuchstabe angegeben: A, B, C... Für die Einzelteile, die vor der Montage zu färben sind, wird die Farbe des Farbstoffs angegeben: A, B, C... Bitte nur Plastikklebstoff verwenden.

Anweisungen für Abziehbilder-Anbringung: Die benötigten Abziehbilder vom Blatt abschneiden, in ein Glas reines Wasser für etwa 1/2 Minute eintauchen, auf das Modell legen und dann vom Papierbogen abnehmen. Um eine bessere Haftung zu erzielen, die Abziehbilder mit einem reinen Tuch andrücken.



x2

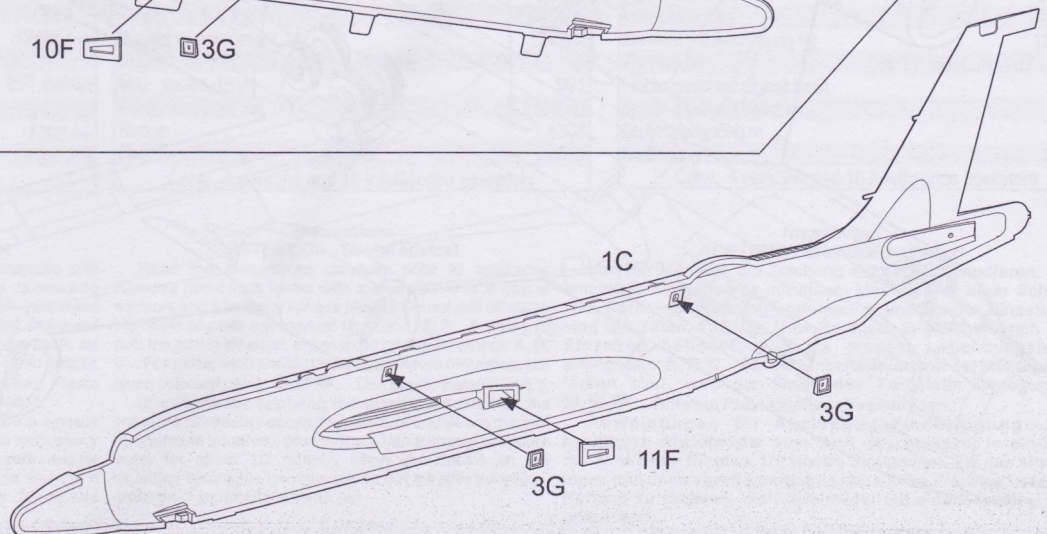
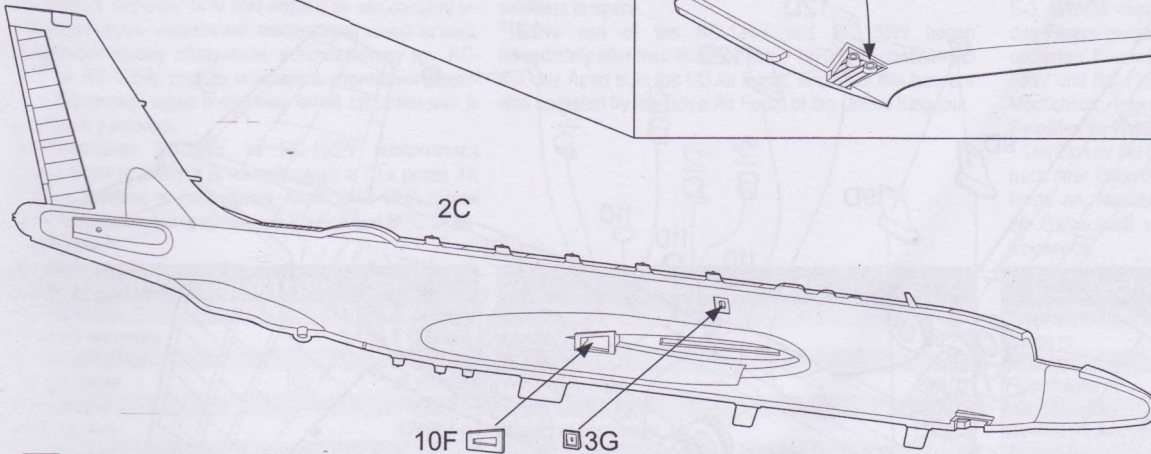
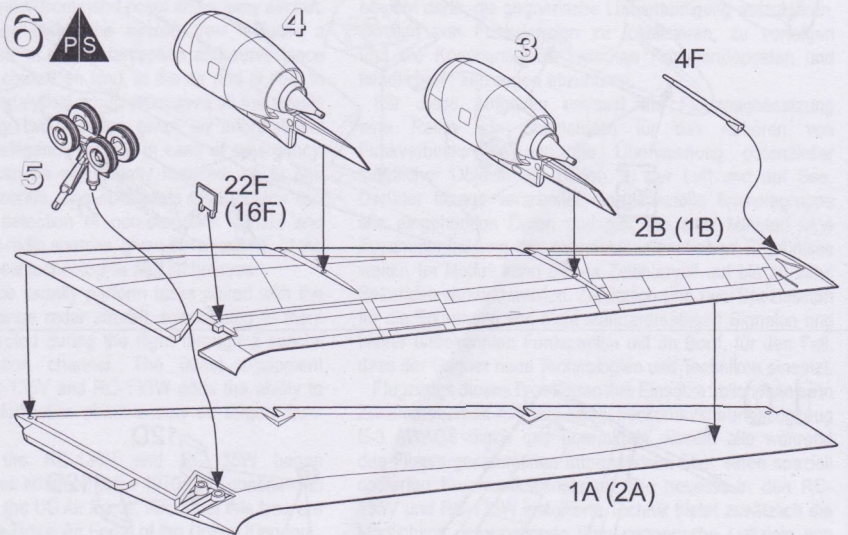
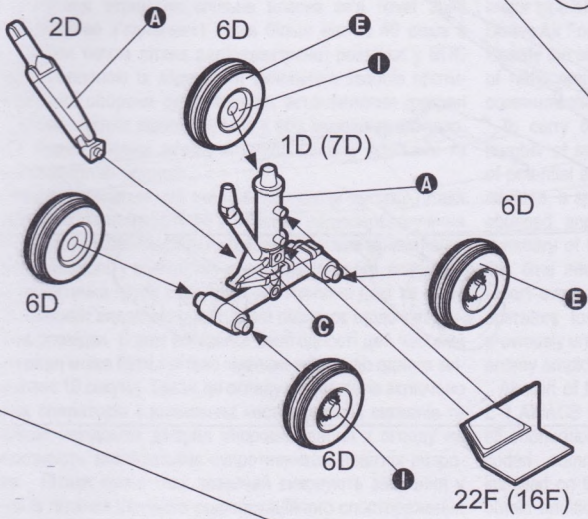
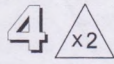
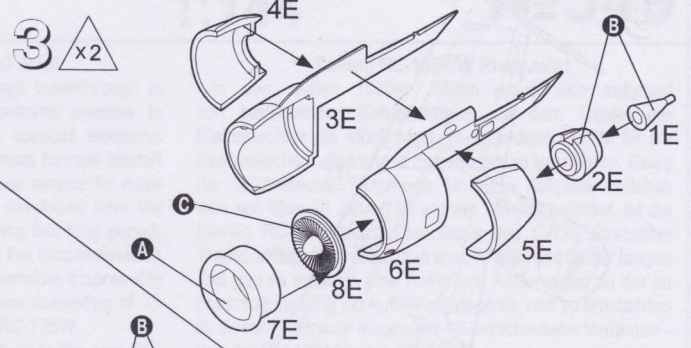
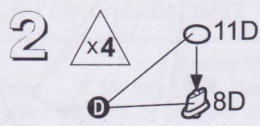
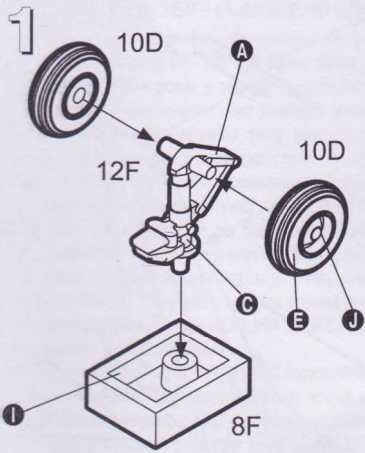


Комплектність іграшки
Рамки – 8 шт.
Коробка – 1 шт.
Інструкція – 1 шт.
Декаль – 1 шт.

– Деталі, що
не використовуються

- клеїти
glue
kleben
- не клеїти
don't glue
nicht kleben
- відрізати
cut out
abschneiden
- свердлити
drill
bohren
- фарбувати
paint
färben
- наклеїти
apply decals
abziehbilder
anbringen
- кількість операцій
number of working steps
anzahl der arbeitsschritte
- можливий вибір варіантів
options
varianten
- повторити для лівої(правої)сторони
repeat for port(starboard)side
wiederholen für linken(recht)seite

Порядок складання моделі



Boeing RC-135V Rivet Joint (61-14845), callsign "SNOOP 45", USAF, Mildenhall, UK, early 2022
 Boeing RC-135V Rivet Joint (61-14845), позивний "SNOOP 45", ВПС США, база Мілденгалл,
 Велика Британія, початок 2022 року

