

**RAF S.E.5a w/Hispano Suiza**

Навесні 1917 року Королівський Повітряний Корпус отримав новий винищувач RAF S.E.5. Він мав потенційно великі бойові можливості, які переконали довіри один з найкращих асів імперії Альберт Болл у численних повітряних двобоях із літаками противника. Єдиним суттєвим його недоліком був недостатньо потужний двигун (150 к.с.) Hispano Suiza V8. Цей двигун будувався у Франції і був ще занадто недоведеним. Ситуація змінилася невдовзі після появи 200-сильного двигуна тієї ж марки - він відкривав безмежне поле для вдосконалення літака.

Наприкінці травня того ж року третій прототип S.E.5 з новим двигуном вперше піднявся у повітря. Загалом дуже схожий на попередника, новий винищувач все ж відрізнявся у "дрібницях": з'явився чотирилопатевий гвинт, кильовий паливний бак тепер монтувався у середині центрального радіатора встановили жалюзі що могли регулюватися, змінилася форма вихлопних патрубків, величезна "оранжерея" поступила місцем плоскому вітровому склу.

Перші випробувальні польоти підтвердили попередні розрахунки: швидкість зросла на 29 км/год, а час підйому на 5000 метрів скоротився у півтора рази. Не дочекавшись завершення випробувань, фірма Royal Aircraft Factory розпочала серійне виробництво S.E.5a на своєму заводі у Фарнборо; окрім цього, сім фірм-субконтракторів отримали великі замовлення на побудову літаків цього типу.

Одним з перших S.E.5a отримав 56 дивізіон Королівського Повітряного Корпусу у червні 1917 року. Підрозділ, який перед цим воював на "звичайних" S.E.5, схвально зустрів появу нової модифікації літака. У процесі інтенсивної експлуатації виявилися деякі незначні недоліки, як, наприклад, недостатня міцність стійок шасі - як і на попереднику вони спочатку були зроблені із тонких сталевих трубок, але через збільшення маси літака їх конструкція швидко руйнувалася. На літаки пізньої побудови встановлювали більш міцні, товсті дерев'яні стійки.

Головною проблемою S.E.5a залишався його двигун - французькі заводи будували його у недостатніх кількостях, окрім цього, культура виробництва була на низькому рівні; як результат, двигун часто відмовляв у польоті. Іноді це навіть стало причиною катастроф.

Британське військове керівництво намагалось вирішити цю проблему, придбавши ліцензію на виробництво Hispano Suiza: цей двигун мав назву Wolseley Adder. Але і він не виправдав сподівань, бо успадкував всі негативні риси свого попередника; дуже мала кількість S.E.5a мала цей двигун. Ситуація докорінно змінилась лише після появи нового двигуна Wolseley Viper, конструкція якого базувалась на Hispano Suiza, але з урахуванням усіх його недоліків. Чимало літаків із двигунами Hispano Suiza, що потрапляли на ремонт, перероблювались на новий двигун, але значна кількість S.E.5a з Hispano Suiza провоювали до останніх днів Великої Війни.

**RAF S.E.5a w/Hispano Suiza**

In the Spring of 1917 the RFC received a new fighter, the RAF S.E.5. This fighter had potentially very good fighting capability, which was successfully realized by one of the Empire's best aces, Albert Ball, in numerous air duels with the adversary's planes. The only significant disadvantage of this plane was its Hispano Suiza V8 engine whose 150 h.p. was insufficient. This engine was being produced in France and required further improvement. The situation changed shortly after the appearance of Hispano Suiza's 200 h.p. engine, a powerplant which could offer the plane significant improvement.

By the end of May in the same year, the third prototype of the S.E.5 with the new engine conducted its first flight. This plane was very similar to its predecessor, however, a few differences still existed: a four-bladed propeller appeared, the keel fuel tank was now installed in the middle of the center section, adjustable radiator shutters were added, the shape of the exhaust manifolds changed, and the huge windscreen was replaced by a regular one.

The first test flights proved preliminary expectations to be justified: speed increased by 29 km/h, and climbing time to 5000 m was cut in half. The Royal Aircraft Factory started the mass production of the S.E.5a at its plant in Farnborough even before the test flights were over. Besides that, seven subcontractor firms received major orders to build the type.

56 Squadron of the RFC was the first to receive the S.E.5a in 1917. The unit that had successfully flown the 'regular' S.E.5, welcomed the new modification of this plane. During its service some insignificant drawbacks were discovered. For instance, the landing gears turned out to be not strong enough. Initially they were made of thin steel tubes, as on the previous aircraft. However, due to the fact that the plane's weight had increased, their structure was soon over-stressed. Later build planes had strong thick wooden landing gears.

The engine still continued to be the major problem for the S.E.5a; French plants were building it in insufficient quantities. Moreover, the quality of production was still unsatisfactory. As a result, the engine frequently failed during the flight. Sometimes, such failures led to fatal accidents.

The British Military Command tried to solve this problem by purchasing a license for the production of the Hispano Suiza: the engine now went by the name of Wolseley Adder. However, this engine also did not meet expectations because it inherited all the negative features of its predecessor. A very small number of S.E.5a's had this engine. The situation changed only after the appearance of the new Wolseley Viper engine whose design was based on the Hispano Suiza, but with all the Hispano Suiza's drawbacks eliminated. Quite a few planes with Hispano Suiza engines that arrived at maintenance units had the Hispano Suiza engine substituted with a new one. However, a significant number of S.E.5a's fitted with the Hispano Suiza remained in service until the end of the Great War.

**RAF S.E.5a w/Hispano Suiza**

Im Frühling 1917 erhielt das RFC ein neues Jagdflugzeug: die RAF S.E.5. Dieser Jäger zeigte ein sehr gutes Leistungsvermögen, welches auch von einem der besten Fliegerasse der Britischen Empire, Albert Ball, in zahlreichen Luftkämpfen genutzt wurde. Der einzige gravierende Mangel dieses Flugzeuges bestand in seinem Hispano-Suiza V8 Triebwerk, dessen Leistung von 150 PS nicht ausreichend war. Dieser, in Frankreich produzierte Motor benötigte weitere Entwicklungsarbeit. Mit dem Erscheinen des 200 PS starken Hispano-Suiza Motors änderte sich die Situation nun stand ein Triebwerk zur Verfügung, mit dem das Flugzeug erheblich verbessert werden konnte.

Ende Mai des gleichen Jahres startete der dritte Prototyp der S.E.5 mit dem neuen Motor zu seinem ersten Flug. Die Maschine ähnelte stark dem Vorgänger, jedoch gab es auch hier einige Unterschiede: ein vierblättriger Propeller wurde montiert, der ursprünglich an der oberen Tragfläche montierte kleine Tank wurde in die Tragfläche integriert, verstellbare Kühlerrippen wurden angebaut, die Form des Auspuffs wurde verändert und die riesige Windschutzscheibe wurde durch eine normal große ersetzt.

Die ersten Testflüge bestätigten die Erwartungen: die Höchstgeschwindigkeit stieg um 29 km/h und die Steigzeit auf 5000 m verringerte sich um die Hälfte. Die Royal Aircraft Factory nahm noch vor dem Ende der Testflüge die Massenproduktion der S.E.5a in ihrem Werk in Farnborough auf. Zusätzlich erhielten sieben Firmen große Aufträge zum Bau dieses Typs in Lizenz.

Das 56. Squadron des RFC erhielt 1917 zuerst die S.E.5a. Die Einheit hatte die „normale“ S.E.5 bereits erfolgreich eingesetzt und begrüßte die Weiterentwicklung dieses Flugzeuges. Während des Einsatzes traten noch einige weniger bedeutende Mängel auf. Zum Beispiel erwies sich das Fahrwerk als nicht stark genug. Anfänglich bestanden die Fahrwerksstreben aus dünnen Stahlrohren, wie schon bei der vorherigen Version. Aufgrund des angestiegenen Flugzeuggewichtes waren diese schnell überlastet. Später gebaute Maschinen hatten daher stabile Fahrgestellstreben aus Holz.

Das Triebwerk blieb jedoch auch weiterhin das Hauptproblem der S.E.5a, da die französischen Fabriken es nicht in ausreichenden Mengen liefern konnten. Zusätzlich war die Qualität dieser Motoren ungenügend. Dadurch kam es häufig zu Triebwerksausfällen während des Fluges und manchmal führten diese Ausfälle dann zu tödlichen Unfällen.

Die britischen Militärbehörden versuchten das Problem dadurch zu lösen, indem sie eine Lizenz zum Bau des Hispano-Suiza Triebwerks erwarben: es wurde nun unter dem Namen Wolseley Adder produziert. Doch auch dieser Motor konnte nicht die in ihn gesetzten Erwartungen erfüllen, da er alle Fehler des Vorgängers mit übernahm. Nur eine sehr geringe Anzahl von S.E.5a hatte daher dieses Triebwerk. Die Situation änderte sich erst, als der Wolseley Viper zur Verfügung stand, dessen Entwurf zwar auf dem Hispano-Suiza Motor basierte, jedoch dessen Mängel beseitigt werden konnten. In etlichen mit dem Hispano-Suiza Triebwerk ausgerüsteten Flugzeugen wurde der Motor bei den Wartungseinheiten daher durch das neue Triebwerk ersetzt. Trotz allem blieb eine beträchtliche Anzahl von mit Hispano-Suiza Motoren ausgerüsteten Flugzeugen bis zum Kriegsende im Einsatz.

**Технічні характеристики**

Розмах крила, м	8,11
Довжина загальна, м	6,37
Площа крила, м <sup>2</sup>	22,83
Швидкість, макс., км/год.	203
Час підйому на 3000м, хв.сек.	12,20
Вага зльотна, кг	895
Час у польоті, год	2,5
Двигун	1x200к.с. Hispano Suiza V8
Озброєння:	1x0,303 Vickers
	1x0,303 Lewis

**Performances**

Span, m	8,11
Lenth, m	6,37
Wing area, m <sup>2</sup>	22,83
Speed max, km/h	203
Climb 3000m, min.sec	12,20
Take-off weight, kg	895
Time in fly, h	2,5
Powerplant	1x200h.p. Hispano Suiza V8
Armament:	1x0,303 Vickers
	1x0,303 Lewis

**Technische Charakteristik**

Spannweite, m	8,11
Länge, m	6,37
Flugelfläche, m <sup>2</sup>	22,83
Hochtstgeschwindigkeit, km/St	203
Aufsteigens 3000m, min.s	12,20
Startgewicht, kg	895
Flugzeit, St	2,5
Triebwerk	1x200 P.S. Hispano Suiza V8
Bewaffnung:	1x0,303 Vickers
	1x0,303 Lewis



# Інструкція / Instructions / Instruktion

## УВАГА - Прочитати обов'язково!

Перед початком роботи уважно вивчіть інструкцію для складання моделі. Деталі з рамок вирізати за допомогою гострого ножа або гострозубців. Номери деталей позначені цифрами: 1, 2, 3... Рамки, в яких знаходяться деталі, позначені великими латинськими літерами: А, В, С... Для деталей, які необхідно пофарбувати 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 потрібну декаль (на схемі номер декалі вказан цифрою у квадраті); покласти її у посуд з чистою водою приблизно на 1/2 хвилини; накласти декаль на модель, а потім зсунути з аркуша. Для кращого прилипання притиснути її м'якою тканиною.

## ATTENTION - Useful advice!

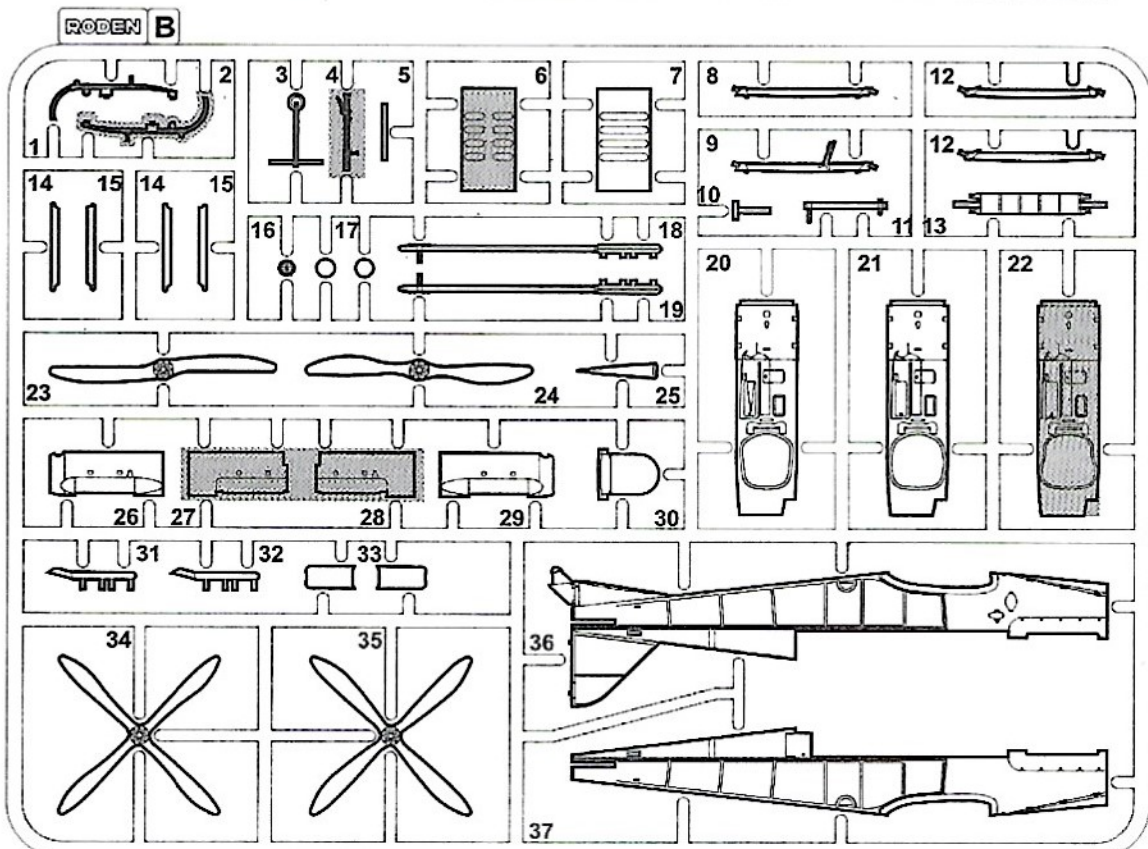
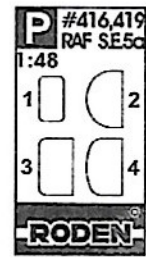
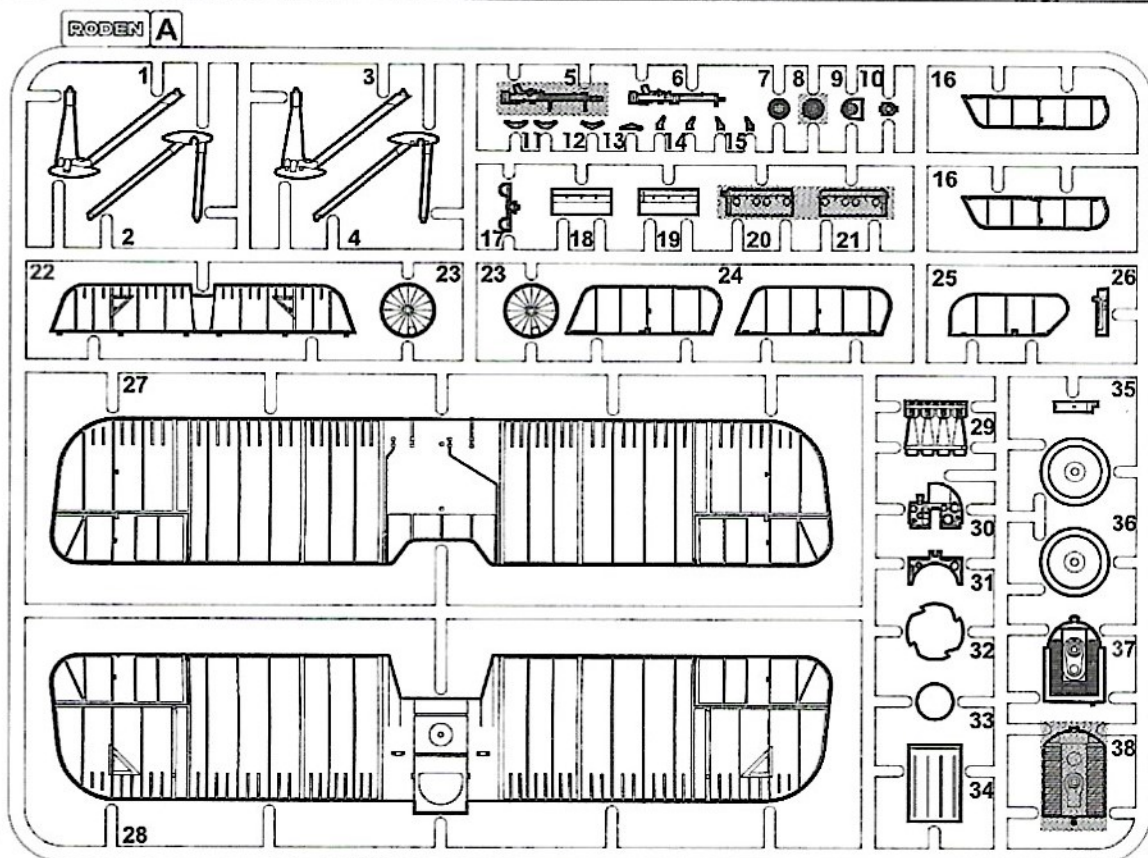
Read the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissors and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Numbers of parts are marked figures: 1, 2, 3... Frames, in which the part is situated, are marked by capital letters: A, B, C... For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

## 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.

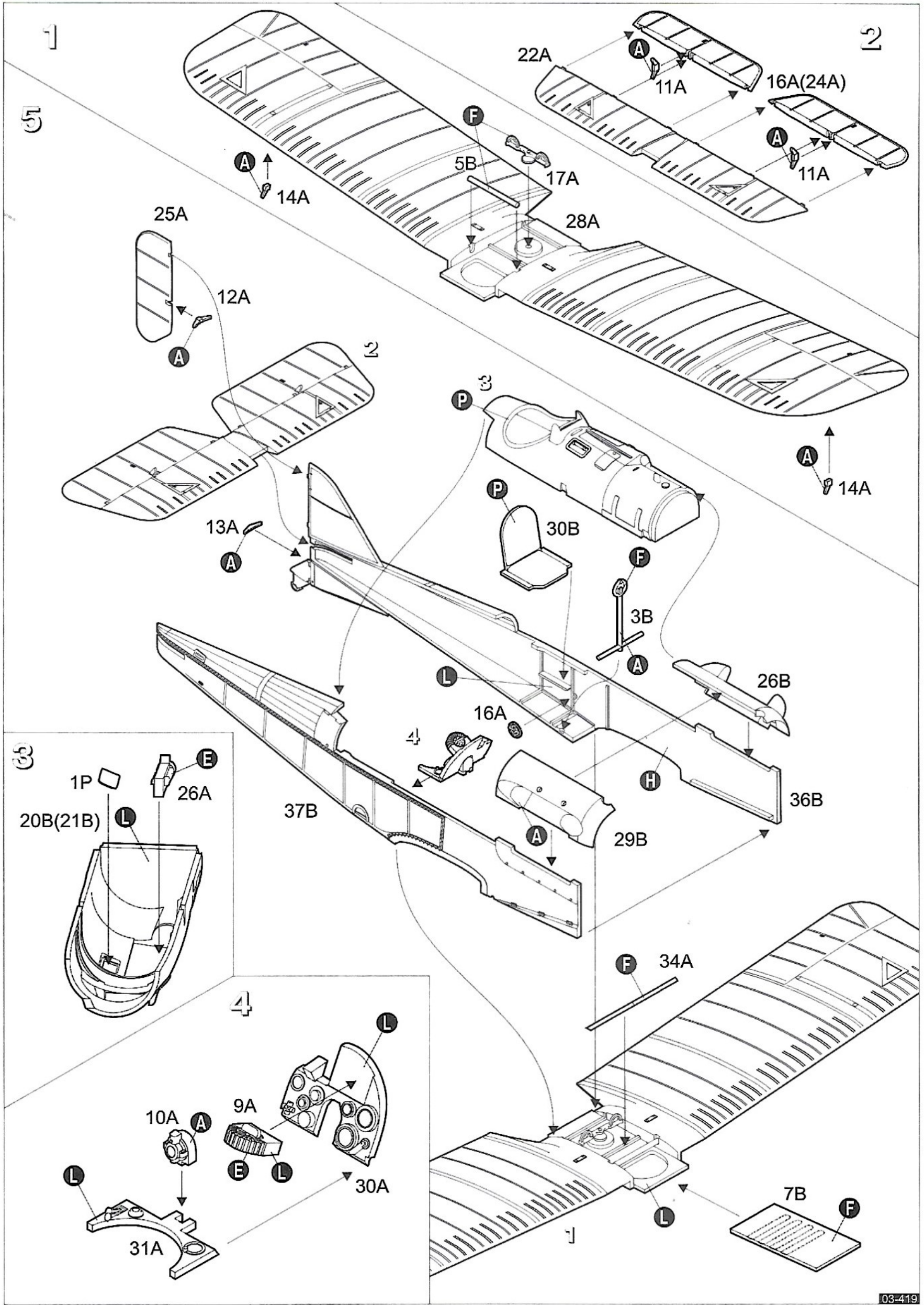
**Anweisungen für Abziehbilder-Anbringung:** Die benötigten Abziehbilder vom Blatt abschneiden, in ein Glas reines Wasser für etwa 1/2 Minute eintauchen, auf das Modell legen und dann vom Papierbogen abnehmen. Um eine bessere Haftung zu erzielen, die Abziehbilder mit einem reinen Tuch andrücken.



- Комплектність іграшки:**
1. Рамки з деталями - 2 шт.
  2. Інструкція - 1 прим.
  3. Декалі - 1 прим.
  4. Коробка - 1 шт.
  5. Плівка прозора - 1 шт.

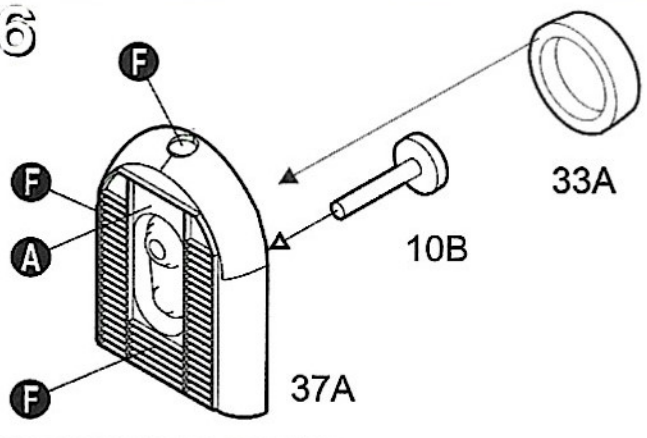
Деталі що не використовуються  
Parts not for use



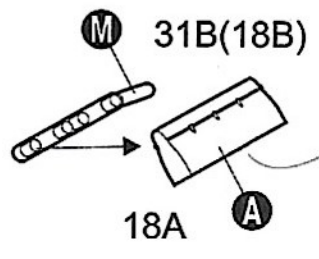
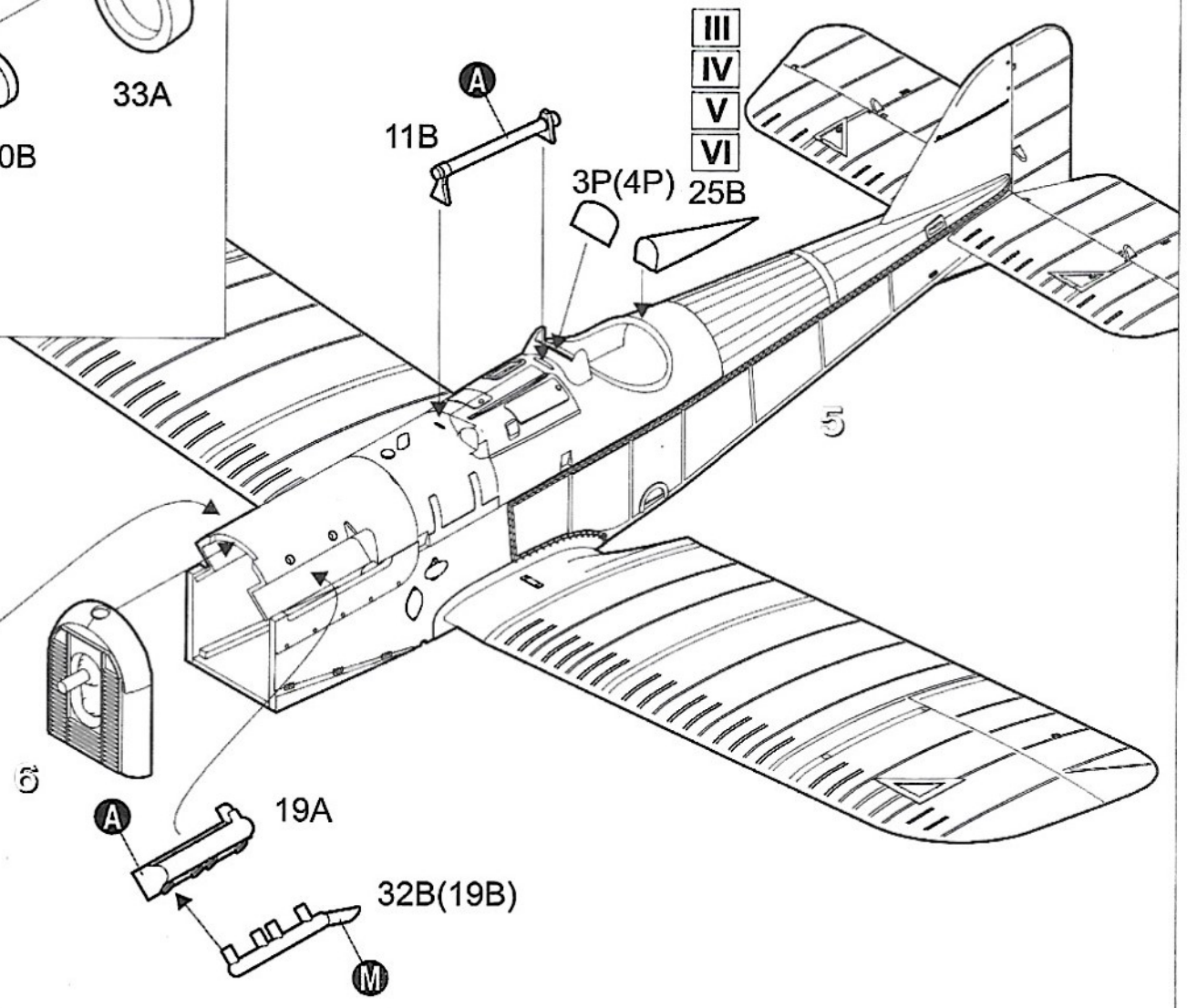




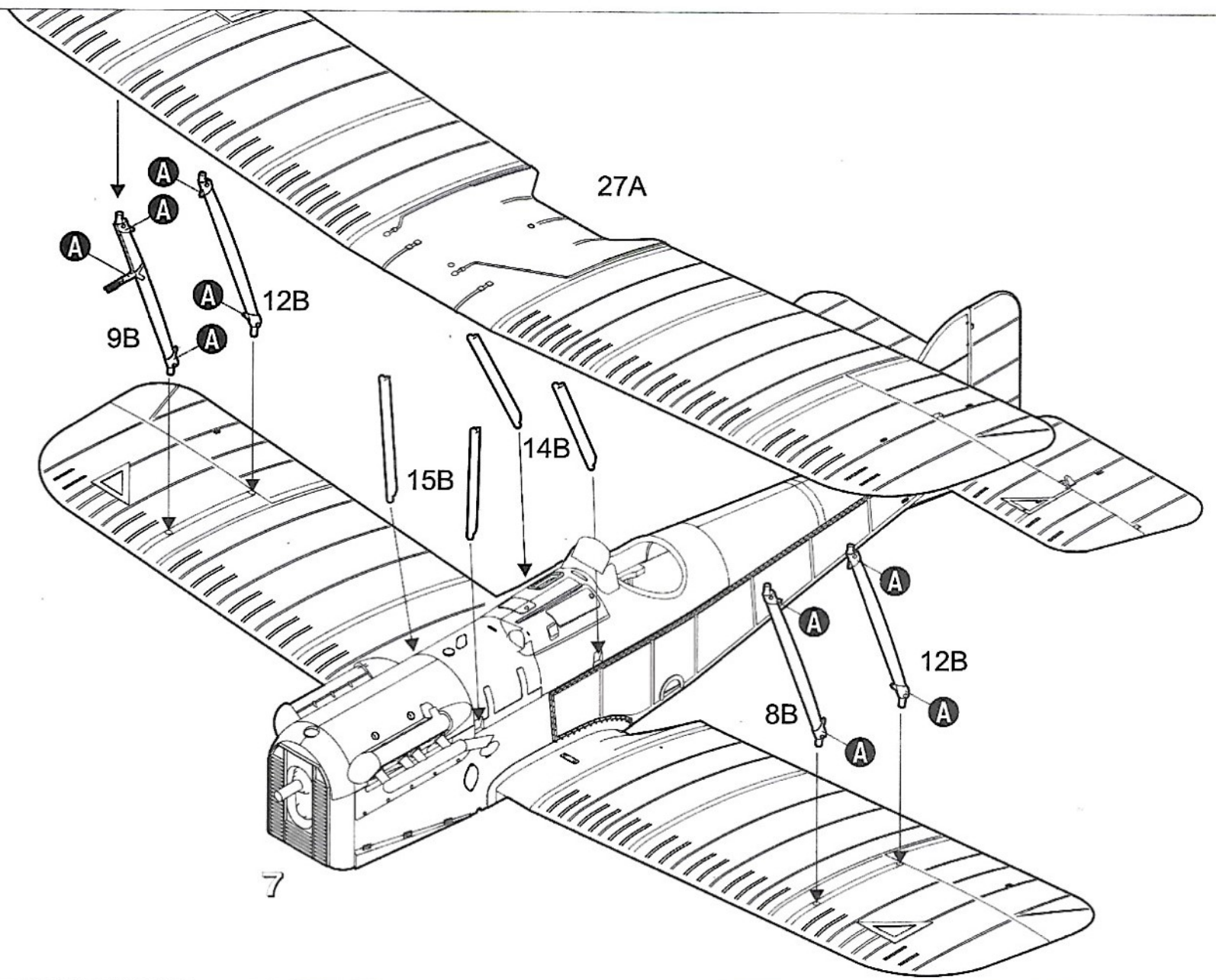
6



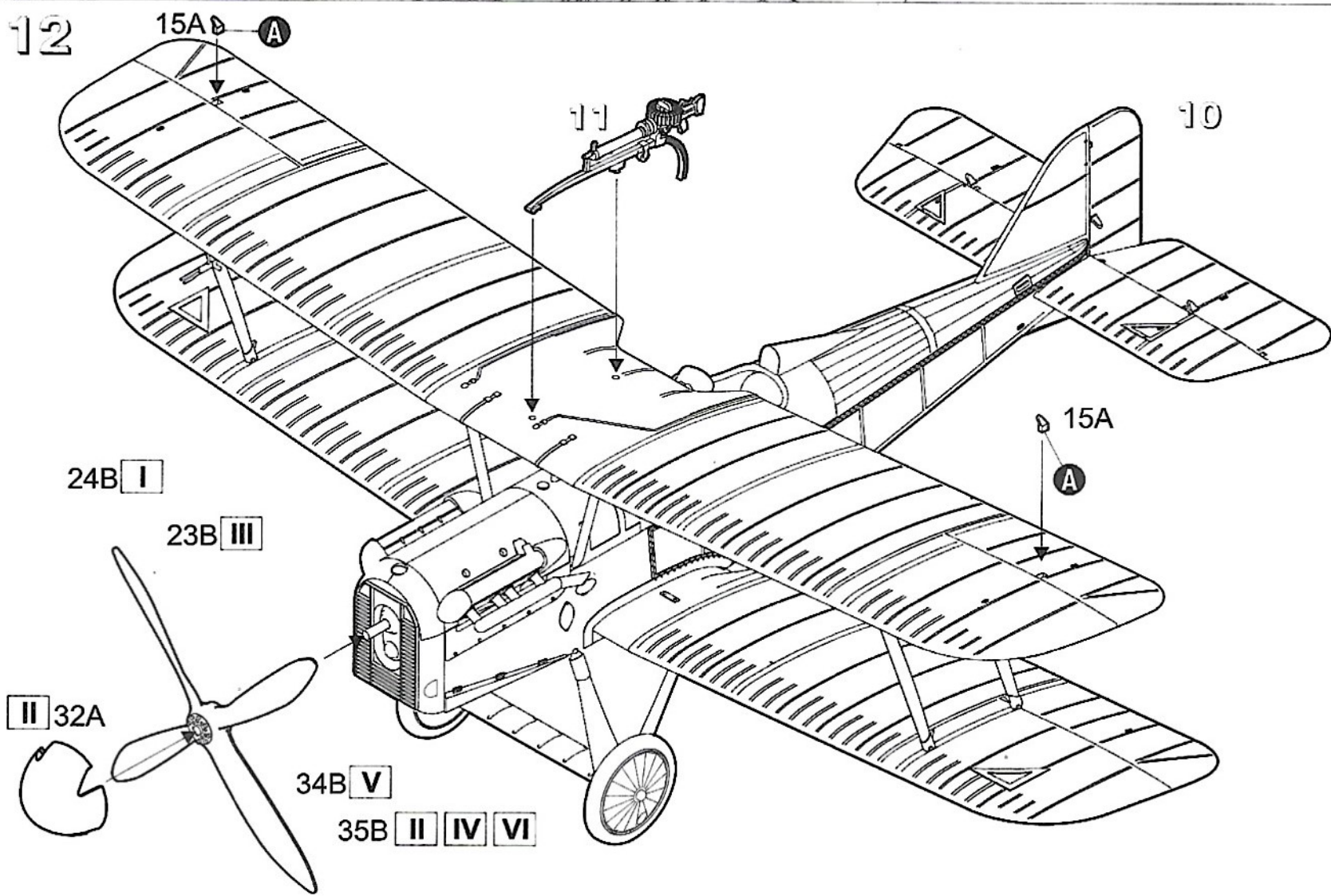
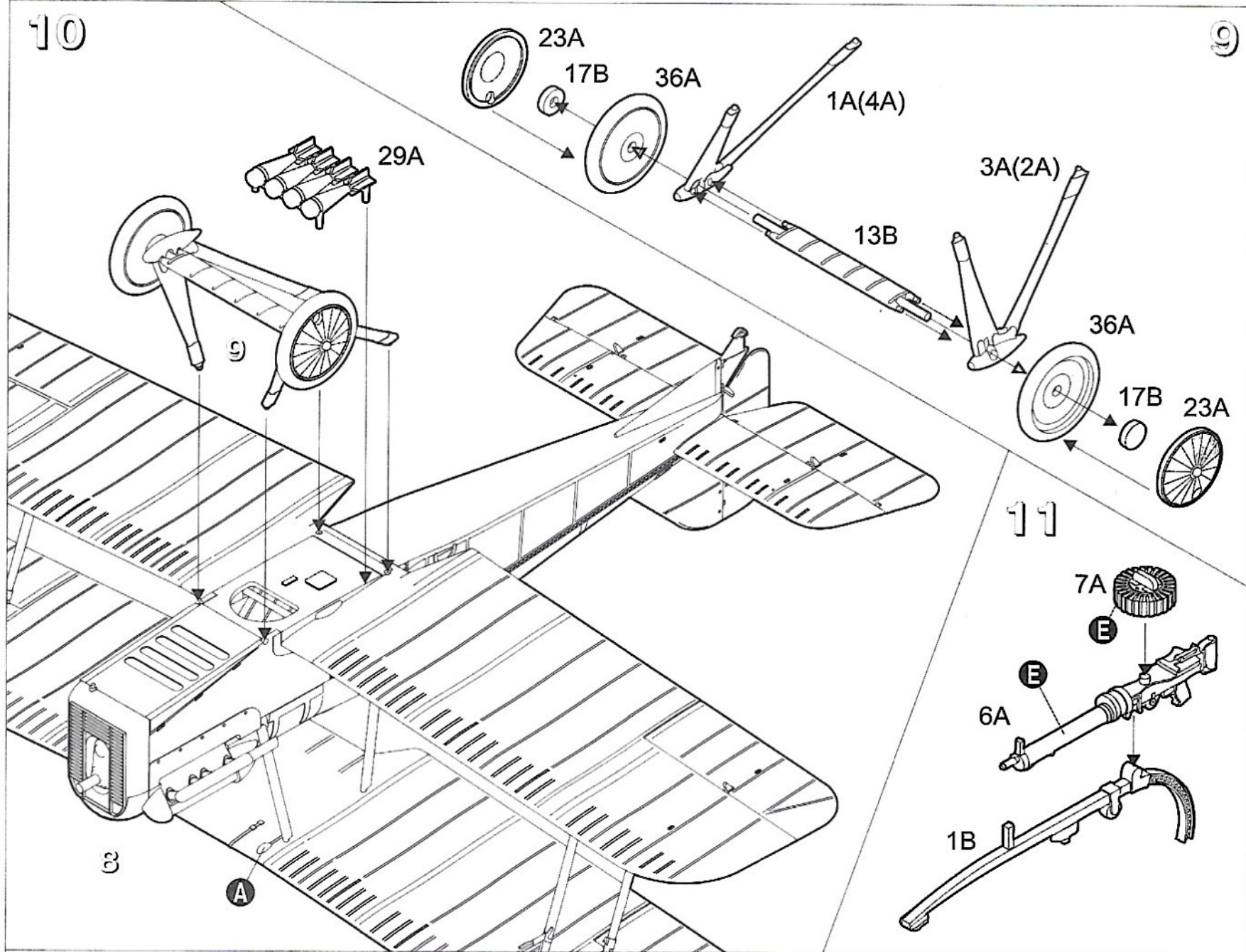
7



8

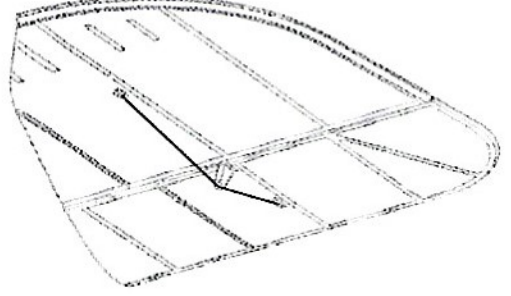
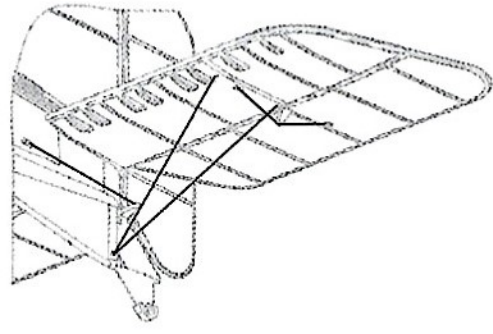
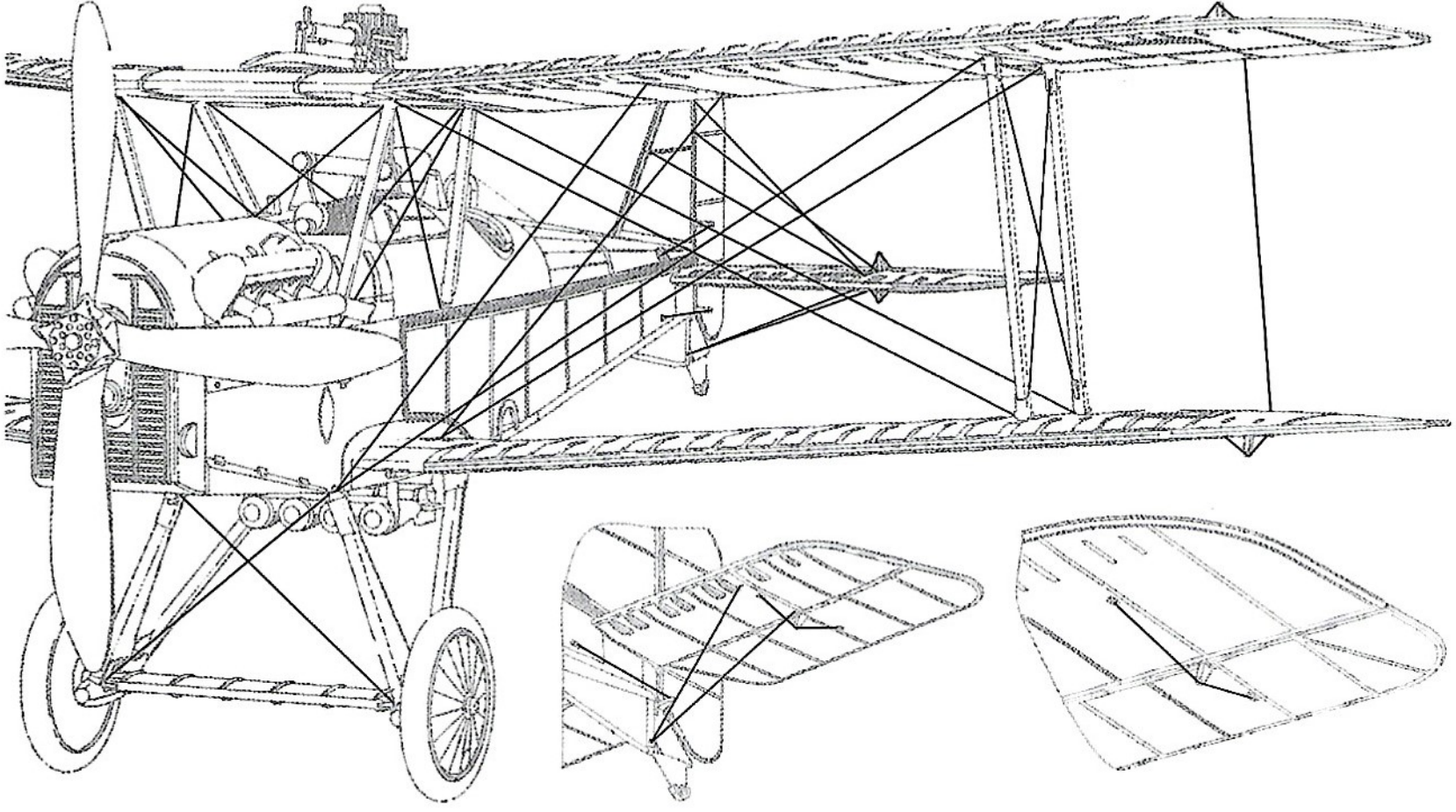
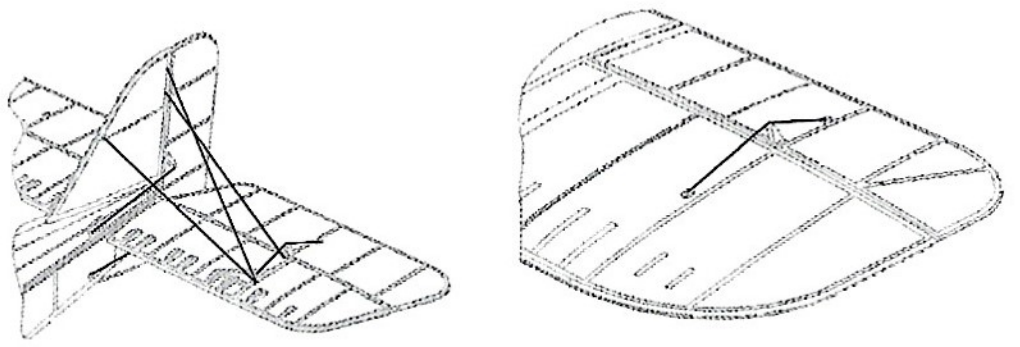








**Встановлення тяг та розчалок**  
**Rigging**  
**Verspannung**



**HUMBROL**



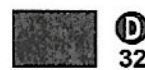
**A**  
**21**  
 Чорний  
 Gloss Black  
 Schwarz



**B**  
**24**  
 Жовтий  
 Trainer Yellow  
 Trainer-Gelb



**C**  
**29**  
 Середньо-коричневий  
 Matt Dark Earth  
 Erdbraun, matt



**D**  
**32**  
 Темно-сірий  
 Matt Dark Grey  
 Dunkelgrau, matt



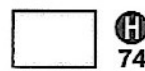
**E**  
**53**  
 Чорно-стал.  
 Gunmetal  
 Eisen, metallic



**F**  
**56**  
 Дюраль  
 Aluminium  
 Aluminium, metallic



**G**  
**60**  
 Червоний  
 Matt Scarlet  
 Scharlachrot, matt



**H**  
**74**  
 Полотняний  
 Matt Linen  
 Belge, matt



**I**  
**89**  
 Середньо-голубий  
 Matt Middle Blue  
 Mittelblau, matt



**J**  
**98**  
 Темно-коричневий  
 Chocolate Mat  
 Graubraun, matt



**K**  
**108**  
 Темно зелений  
 Matt WWI Green  
 WWI grün, matt



**L**  
**110**  
 Натуральне дерево  
 Matt Natural Wood  
 Naturholz, matt



**M**  
**113**  
 Іржавий  
 Matt Rust  
 Rostbraun, matt



**N**  
**119**  
 Світлокоричневий  
 Matt Light Earth  
 Matt-Hell-Erde



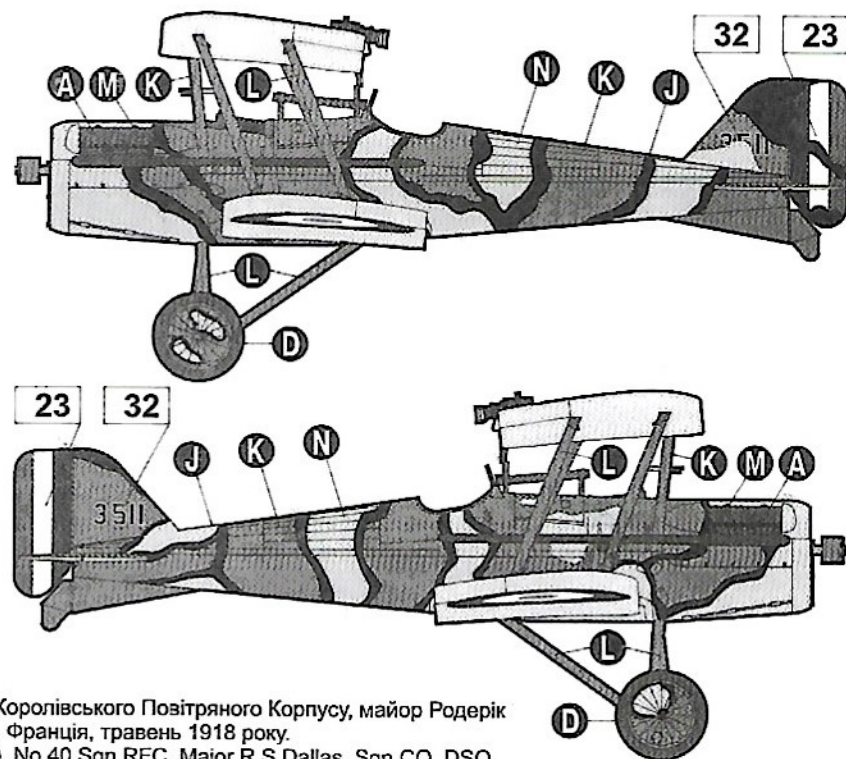
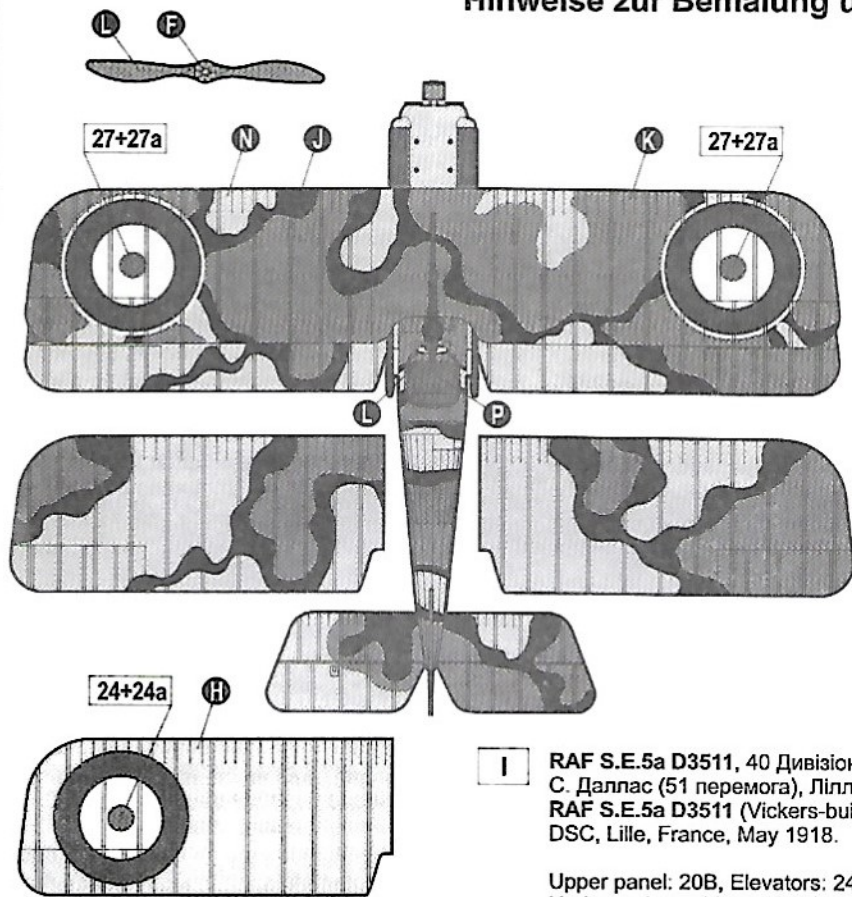
**O**  
**130**  
 Білий  
 Satin White  
 Satinweiß



**P**  
**180**  
 Червона шкіра  
 Red Leather  
 Rotbraun

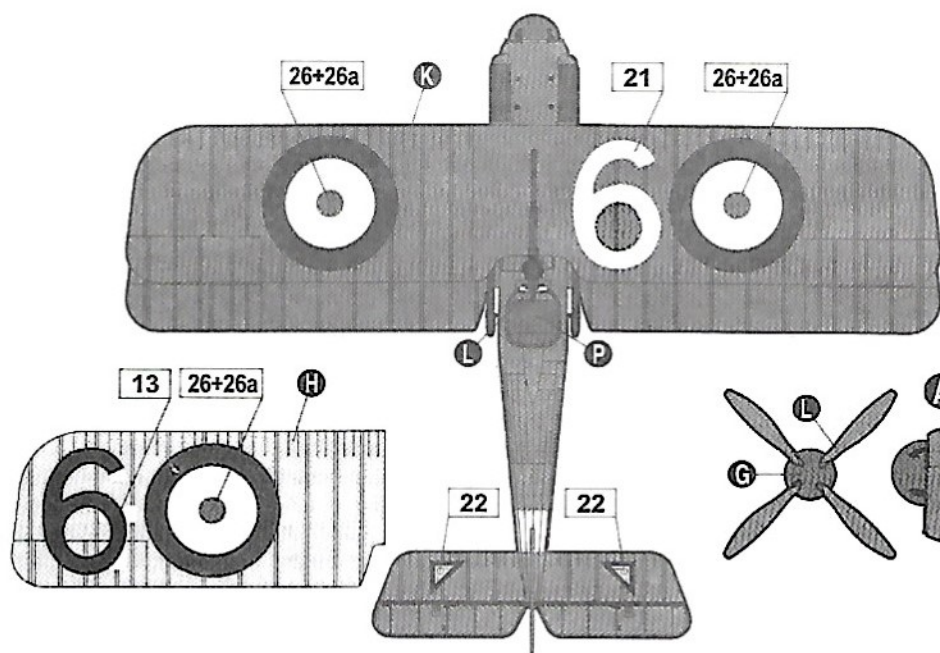


Розфарбування моделі та наклеювання декалей  
 Colour painting and applying decals guide  
 Hinweise zur Bemalung und Anbringung der Abziehbilder



I RAF S.E.5a D3511, 40 Дивізіон Королівського Повітряного Корпусу, майор Родерік С. Даллас (51 перемога), Лілля, Франція, травень 1918 року.  
 RAF S.E.5a D3511 (Vickers-built), No.40 Sqn RFC, Major R S Dallas, Sqn CO, DSO, DSC, Lille, France, May 1918.

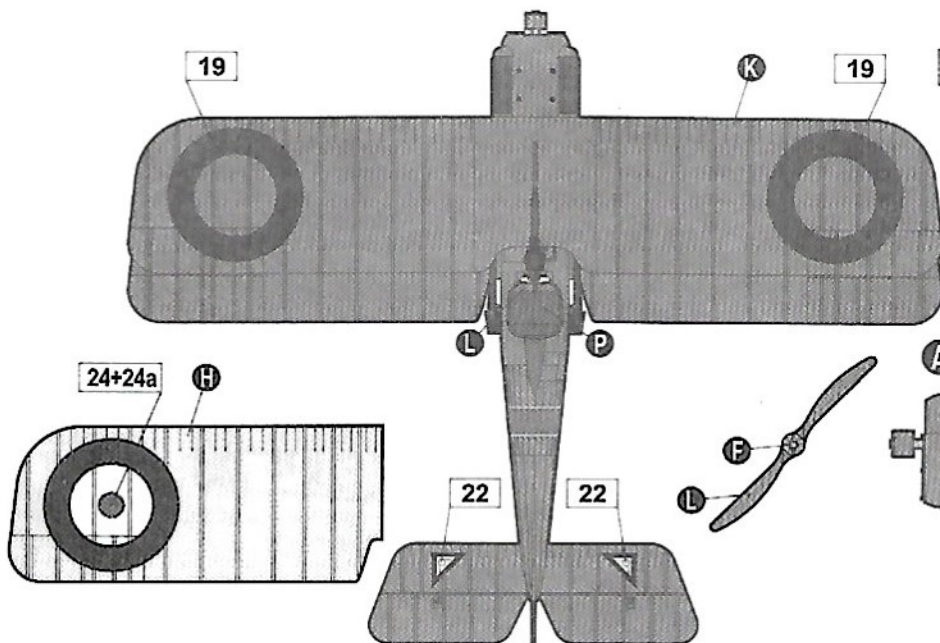
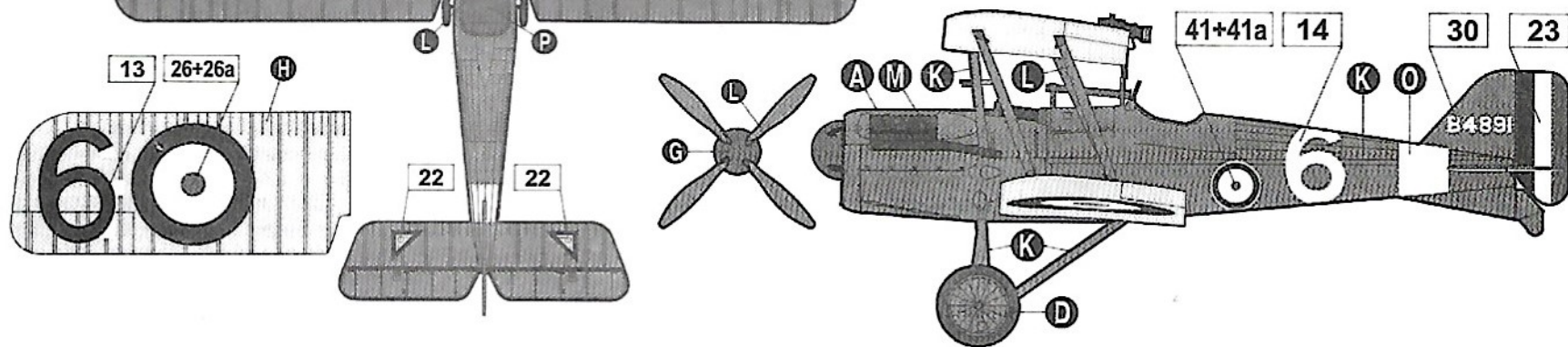
Upper panel: 20B, Elevators: 24A, Exhaust pipes: 18B and 19B (long)  
 Undercarriage: 1A and 3A (wooden), Airscrew: 24B (2 Bladed), Windscreen: 4P



II RAF S.E.5a B4891/6", 56 Дивізіон Королівського Повітряного Корпусу, капітан Джеймс МакКадден, Франція, лютий 1918 року.

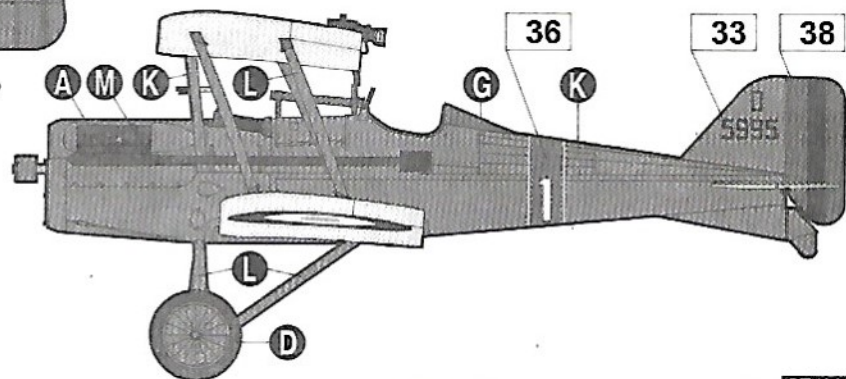
RAF S.E.5a B4891/6" (RAF-built), No.56 Sqn RFC, Capt. J T B McCudden, France, February 1918.

Upper panel: 20B, Elevators: 16A (narrow chord), Exhaust pipes: 31B and 32B (short)  
 Undercarriage: 1A and 3A (wooden), Airscrew: 35B (4 Bladed), Windscreen: 4P

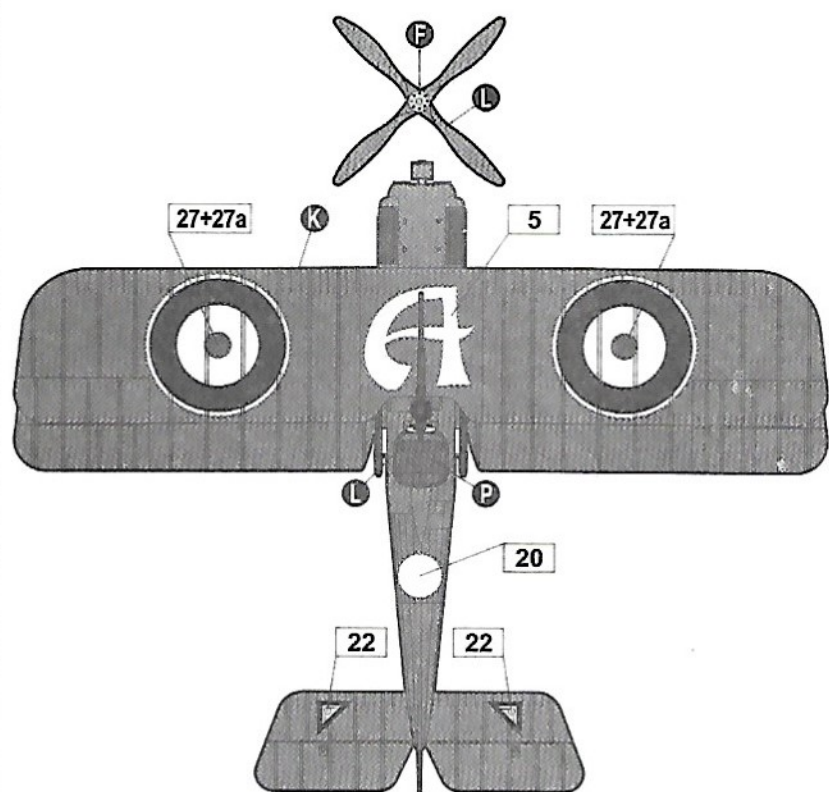


III RAF S.E.5a D5995/1", 143 Дивізіон Британської Протиповітряної охорони, лейтенант Л.Лукас, ППО Лондону, квітень/травень 1918 року.  
 RAF S.E.5a D5995/1" (Vickers-built), No.143(HD) Sqn RFC, Lt. L Lucas, London Air Defence, April/May 1918.

Upper panel: 20B, Elevators: 24A, Exhaust pipes: 18B and 19B (long)  
 Undercarriage: 1A and 3A (wooden), Airscrew: 23B (2 Bladed)  
 Windscreen: 3P, Aircraft equipped flame dampers (33B)



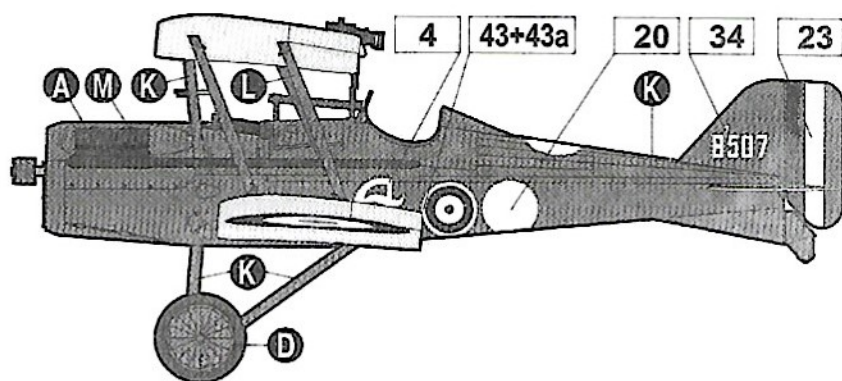
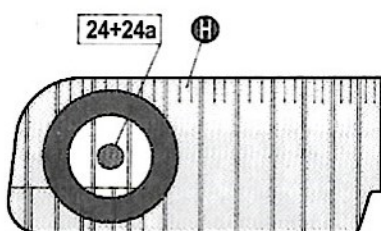




**IV** RAF S.E.5a B507/"A", 60 Дивізіон Королівського Повітряного Корпусу, лейтенант Дж.Фітцджеральд, Франція, жовтень 1917 року.

RAF S.E.5a B507/"A" (Vickers-built), No.60 Sqn RFC, 2/Lt. J J Fitzgerald, France, October 1917.

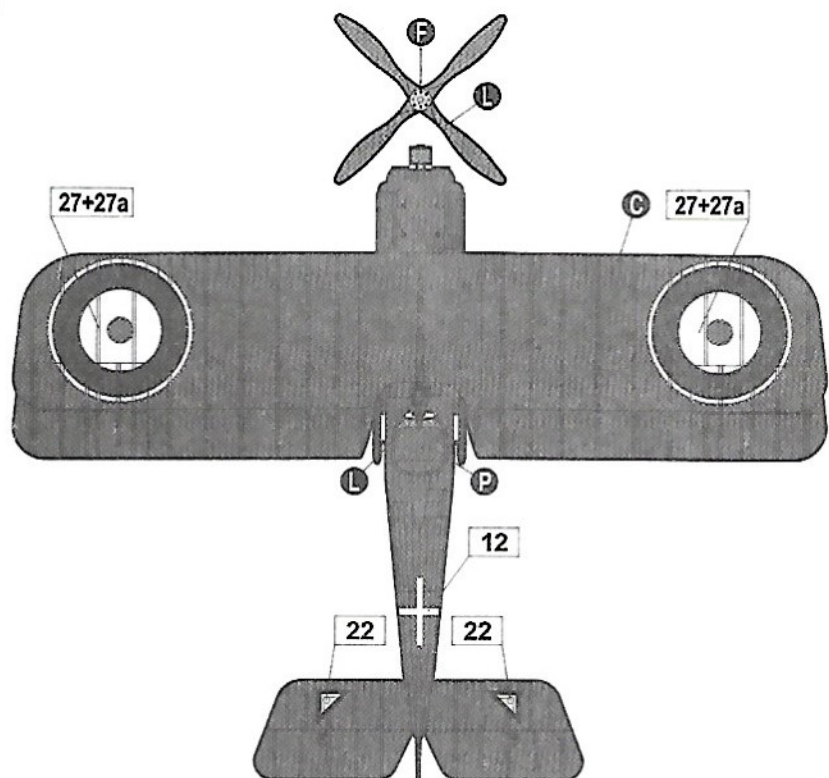
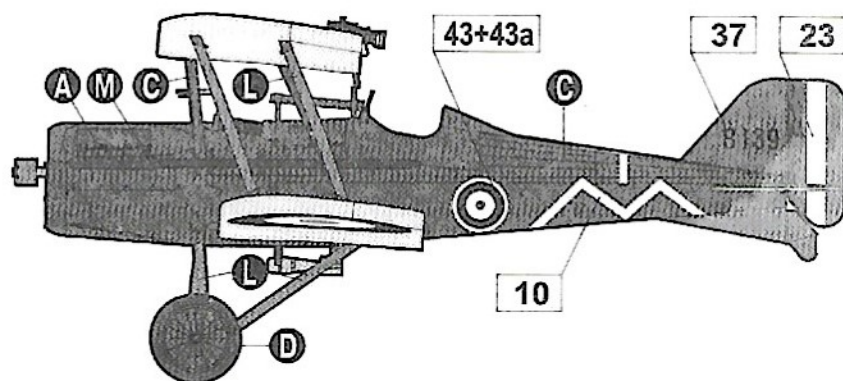
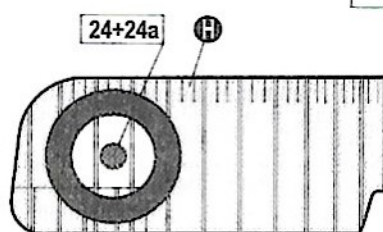
Upper panel: 21B  
Elevators: 24A  
Exhaust pipes: 18B and 19B (long)  
Undercarriage: 2A and 4A (steel)  
Airscrew: 35B (4 Bladed)  
Windscreen: 2P



**V** RAF S.E.5a B139, 111 Дивізіон Королівського Повітряного Корпусу, Палестина, січень 1918 року.

RAF S.E.5a B139 (Martinsyde-built), No.111 Sqn RFC, pilot unknown, Palestine, January 1918.

Upper panel: 20B  
Elevators: 24A  
Exhaust pipes: 18B and 19B (long)  
Undercarriage: 1A and 3A (wooden)  
Airscrew: 34B (4 Bladed)  
Windscreen: 3P



**VI** RAF S.E.5a B4863/"G", 56 Дивізіон Королівського Повітряного Корпусу, капітан Джеймс МакКадден, Франція, вересень 1917 року.

RAF S.E.5a B4863/"G" (RAF-built), No.56 Sqn RFC, Capt. J T B McCudden, France, September 1917.

Upper panel: 20B  
Elevators: 24A  
Exhaust pipes: 31B (short)  
Undercarriage: 2A and 4A (steel)  
Airscrew: 35B (4 Bladed)  
Windscreen: 4P

