

**Airco (de Havilland) D.H.9**

В 1916 році британська авіабудівна фірма Airco створила одномоторний двомісний літак багатозадачного призначення, котрий увійшов в історію авіації під назвою DH.4. Його конструкція була настільки вданою, що машини цього типу застосовувалися до останніх днів Першої Світової війни. Головною вадою DH.4 була сила встановлення протягом всього часу серійного виробництва на літаки встановлювали декілька типів двигунів, а в якості експериментальних розробок їх встановлювали ще більше. Літак мав потенційно великі можливості для вдосконалення, і невдачі після початку серійного виробництва конструктори на чолі з Джеффрі де Хевіллендом почали роботу над новою модифікацією DH.4.

Перший бойовий досвід виявив серйозний конструктивний прорахунок пілот та стрілець-спостерігач сиділи на досить значній відстані один від одного (простір між ними займав паливний бак) і це суттєво ускладнювало взаємодію членів екіпажу під час польоту. Заглибивши в цілому без зміни конструкцію крил та хвостового оперення, розробники повністю змінили обриси носової та центральної частини фюзеляжу. Тепер пілот та стрілець розташовувалися у безпосередній близькості один від одного, а носова частина літака набула обтічної форми. На літак, що отримав назву DH.9, встановили двигун BHP - за попередніми розрахунками основні технічні показники у порівнянні із DH.4 мали суттєво покращитися: очікувалося, що літак буде в змозі досягти швидкості 112 миль на висоті 10000 футів, а також буде мати більший радіус дії.

Льотні випробування DH.9 відбулися в липні 1917 року і їх результати виявилися повною несподіванкою: двигун BHP не зміг розвинути проекту потужність в 230 кіньських сил, а всі льотні показники виявилися гіршими або ж такими самими, як і в попередника. У спробі врятувати нову розробку, на літак встановили більш потужну модифікацію двигуна BHP - Siddeley Puma, проте суттєвого покращення головних показників не відбулося і цього разу. Іншою спробою була заміна BHP на італійський двигун Fiat A-12 (він був італійським аналогом Siddeley Puma).

В середині 1917 року, під час випробувань DH.9, його попередник вже будувався у надзвичайно кількості задля потреб ВПС Окремих Величчів. Оскільки DH.9 з самого початку позиціонувався як "модифікація DH.4", ще до початку випробувань попереднє замовлення на нього складало 700 одиниць. Навіть не зовсім вдалі результати випробувань не змінили планів військових. Як не дивно, але замовлення на літаки цього типу були збільшені, а до побудови DH.9, як і в випадку із попередником, залучили чимало фірм-субконтракторів.

Перші серійні машини були передані до бойових підрозділів наприкінці 1917 року, а на початку 1918 року кількість машин на фронті вже була досить суттєвою. Але з самого початку застосування DH.9 у бойових умовах стало арозумілим, що це мекку із повною катастрофою. Німецькі винищувачі знищували формації DH.9, що здійснювали бомбардувальні місії над територією Німеччини. Ситуація виявилася настільки незрозумілою, що головний командувач авіації Королівських ВПС у Франції Хью Тренчард був змушений надіслати офіційний запит до відповідного керівництва Метрополії що до застосування відносальності посадовців, що екіпували авіаційні підрозділи таким ненадійним літаком. Посередні льотно-технічні характеристики дозволяла ненадійна робота двигунів Siddeley Puma. Протягом декількох місяців 1918 року лише два підрозділи Королівських ВПС на Західному фронті втратили більше 50 машин цього типу в боях та ще близько 100 через ненадійну роботу двигунів. Невдачі DH.9 почали знімати з підрозділів, що мали великі постійні бомбування Німеччини. Деякі кількості машин передали на Близький Схід, інші залучили до патрулювання узбережжя. Наприкінці війни кількість машин, що була прийнята до лав армії, була більша ніж вражаючо близько 3200 одиниць. В повенні місяці встигли збудувати ще близько 800 одиниць.

Бойове життя літака не закінчилося із підписанням Угоди про Переміж'я. В 1919 році чимало DH.9 передали до бунтівних колоній Британської Імперії, окрім того, чимало літаків закупили Бельгія, Канада, США, Естонія, Чилі, Латвія, Перу, Польща, Іспанія, Швейцарія, Ірландія, Греція, Румунія. У складі Британського експедиційного Корпусу ці літаки потрапили до Росії, де їх потім передали авіазагонам Білої Армії генерала Денкіна. Кілька машин протягом громадянської війни потрапили до Червоної армії.

Найдовше ж бойова служба DH.9 тривала у домініоні Південна Африка та в Іспанії. У Південній Африці поодинокі машини цього типу лише в 1938 році передали до урядових частин, а в Іспанії літачки тільки їх застосовувалися на початковій стадії громадянської війни. "Невдаха Першої Світової" ще більш ніж два десятиріччя залишався у бойовому строю після закінчення Великої Війни.

**Airco (de Havilland) D.H.9**

In 1916 the British aircraft manufacturer Airco produced a single-engine two-seat multipurpose airplane, which gained its place in the history of aviation as the D.H.4. Its design was so successful, that machines of this type were used right up until the end of WWI. The main weakness of the D.H.4 was the power installation - several different types of engines were fitted to the airplane during its time in production, and even more were tested in experimental developments. The type had great potential for further perfection, and soon after the beginning of series production the designers led by Geoffrey de Havilland set to work on a new version of the D.H.4.

Early combat experience showed up a serious design mistake - the pilot and gunner sat some considerable distance from each other (the space between them was occupied by the fuel tank) and it greatly complicated communication between the crew during flight. Leaving the construction of the wings and the tail surfaces largely unchanged, the designers completely changed the outlines of the nose and central part of the fuselage. Now the pilot and the gunner were positioned immediately next to each other and the nose of the airplane gained a streamlined form. The airplane, now known as the D.H.9, was fitted with the B.H.P. engine, and based upon previous calculations, its performance in comparison with the D.H.4 might be substantially improved: it was expected that the airplane would also be able to attain 112 m.p.h. at a height of 10,000 feet, and would also have a greater cruising radius.

Flight tests of the D.H.9 took place in July 1917, and their results featured some unpleasant surprises: the B.H.P. engine was not able to develop its projected power and was limited to 230 h.p., and the type's performance indicators were either no better, or actually worse than its predecessors. In an attempt to rescue the new development, a modified version of the B.H.P. engine was fitted to the airplane, the Siddeley Puma, however there was no noticeable improvement this time either. Another attempt was an exchange of the B.H.P. for the Fiat A-12 engine, an Italian near equivalent of the Siddeley Puma.

In the middle of 1917, while the D.H.9 was undergoing testing, its predecessor was already present in quantity in the ranks of the R.F.C. and the R.N.A.S. As the D.H.9 from the very beginning was intended as a 'modification' of the D.H.4, a preliminary order for 700 units had been issued before testing began.

Even the somewhat unimpressive results of the tests did not alter the plans of the military authorities: perversely, the order for the type was increased, and just as with its predecessor, many firms were subcontracted to manufacture the D.H.9.

The first production machines were delivered to front line squadrons at the end of 1917, and by the beginning of 1918 the number of aircraft at the Front was already quite substantial. But as soon as operations with the D.H.9 in combat conditions began, it became clear that it bordered upon a complete catastrophe. German fighters destroyed the D.H.9 formations carrying out bombing missions over German territory. The situation appeared to be so dire, that the Chief of the Air Staff, Hugh Trenchard, was driven to send an official query to the Air Ministry concerning the responsibility of government officials who had equipped the air force with such an inadequate aircraft. Its mediocre flying performance was compounded by the unreliable Siddeley Puma engine.

Within the space of a few months in 1918 just two Royal Air Force squadrons at the Western Front lost over 50 machines of this type in combat, and about 100 were unserviceable due to their unreliable engines. Eventually the D.H.9 began to be removed from squadrons tasked with the strategic bombing of Germany. Some of these machines were sent to the Near East, others were put to use on coastal patrol. At the end of the war the quantity which had been delivered to the military was more than impressive, about 3,200 units. A further 800 were built in post-war months.

The combat career of the airplane was not finished with the signing of the Armistice Agreement. In 1919 many D.H.9's were sent to the rebellious colonies of British Empire, quite apart from many airplanes being bought by Belgium, Canada, the USA, Estonia, Chile, Latvia, Peru, Poland, Spain, Switzerland, Ireland, Greece and Romania. Some airplanes reached Russia on the complement of the British Expeditionary Corps, where they were later passed on to the forces of the White Army of General Denikin. During the civil war a few machines were appropriated by the Red Army.

The active service of the D.H.9 lasted the longest in the dominion of South Africa and in Spain. In South Africa there were still some machines of this type employed in training in 1938, and in Spain a small number of them were flown during the initial stages of the civil war. The "Unlucky Aircraft of WWI" remained in operational use more than twenty years after the end of the Great War.

Im Jahr 1916 baute der englische Flugzeughersteller Airco ein einmotoriges, zweisitziges Mehrzweckflugzeug, welches unter dem Namen D.H.4 einen Platz in der Geschichte der Fliegerei fand. Der Entwurf war derart gelungen, dass Maschinen dieses Typs noch bis zum Ende des 1. WK im Einsatz waren. Der größte Schwachpunkt war jedoch die Motorisierung - diverse unterschiedliche Triebwerke wurden während der Serienproduktion in das Flugzeug eingebaut und noch etliche mehr kamen im Rahmen von Versuchen zum Einsatz. Der Flugzeugtyp hatte jedoch großes Potential für weitere Verbesserungen und so begannen die Ingenieure unter Geoffrey de Havilland schon kurz nach dem Start der Serienproduktion mit der Weiterentwicklung der D.H.4.

Die ersten Einsatzerfahrungen zeigten einen schwerwiegenden Fehler des Entwurfes auf Pilot und Bordschütze saßen weit voneinander getrennt (zwischen ihnen befand sich der Treibstofftank), was die Kommunikation während des Fluges stark erschwerte. Ohne die Konstruktion der Tragflächen und des Leitwerkes groß zu verändern, änderten die Konstrukteure den vorderen und den mittleren Teil des Flugzeugrumpfes. Pilot und Bordschütze saßen nun dicht beieinander und die Flugzeugvase war nun strömlinienförmiger gestaltet. Das Flugzeug mit der Bezeichnung D.H.9 wurde mit einem B.H.P.-Triebwerk ausgerüstet. Basierend auf Berechnungen sollte die Flugleistungen im Vergleich mit der D.H.4 beträchtlich steigen: man erwartete eine Geschwindigkeit von 180 km/h in etwa 3000 Metern Flughöhe und auch die Reichweite sollte größer ausfallen.

Die Flugerprobung der D.H.9 fand im Juli 1917 statt und die Ergebnisse beinhalteten einige unangenehme Überraschungen: Das B.H.P.-Triebwerk konnte nicht die geplante Leistung erreichen und kam nicht über 230 PS hinaus und auch die anderen Leistungsdaten waren nicht besser, sondern sogar schlechter als die des Vorgängers. Ein Versuch zur Rettung des Projektes war, das Siddeley Puma Triebwerk zu installieren, bei dem es sich um eine Modifikation des B.H.P. handelte. Doch auch in diesem Fall gab es keine erkennbaren Verbesserungen. Ein weiterer Ersatz war das Fiat A-12 Triebwerk, eine dem Siddeley Puma ähnliche Motorversion aus Italien.

Als sich die D.H.9 Mitte 1917 noch in der Testphase befand, war der Vorgänger schon in größerer Stückzahl beim R.F.C. und R.N.A.S. im Dienst. Da die D.H.9 von vornherein als „modifizierte“ D.H.4 vorgesehen war, hatte man bereits vor Testbeginn Aufträge für 700 Maschinen vergeben. Selbst die enttäuschenden Testergebnisse beeinflussten nicht die Pläne der Militärbehörden - daher wurden die Bestellungen nochmals erhöht und weitere Subunternehmen mit der Produktion der D.H.9 beauftragt.

Die ersten Serienmaschinen wurden Ende 1917 an die Fronteinheiten geliefert und Anfang des Jahres 1918 war deren Anzahl beträchtlich gewachsen. Doch schon die ersten Einsätze unter Kampfbedingungen erwiesen sich als eine fast vollständige Katastrophe. Deutsche Jagdflugzeuge schossen die Formationen während ihren Bombenangriffen über deutschem Gebiet ab. Die Situation war derart bedrückend, dass Oberbefehlshaber der Luftstreitkräfte, Hugh Trenchard, gezwungen war, eine offizielle Anfrage betreffend der Verantwortlichkeit von Regierungsvertretern zu stellen, die die Luftstreitkräfte mit einem derart unzulänglichen Flugzeug ausgestattet hatten. Die nur durchschnittlichen Flugleistungen wurden zusätzlich durch das unzuverlässige Siddeley Puma Triebwerk verschlechtert.

Im Laufe von wenigen Monaten verloren zwei Squadrons der Royal Air Force an der Westfront über 50 Maschinen dieses Typs bei Luftkämpfen und etwa 100 weitere Maschinen waren wegen unzuverlässiger Motoren nicht einsatzfähig. Schließlich begann man die D.H.9 von den Bombereinheiten zurückzuziehen. Einige davon wurden im Nahen Osten eingesetzt, während andere für Küstenpatrouillen genutzt wurden. Bei Kriegsende war eine sehr beeindruckende Zahl von 3200 Maschinen an das Militär geliefert worden. Weitere 800 Stück entstanden zusätzlich in den ersten Nachkriegsmonaten.

Mit der Unterzeichnung des Waffenstillstandes war der militärische Einsatz des Flugzeugs jedoch noch nicht beendet. Im Jahr 1919 schickte man etliche D.H.9 in rebellische Kolonien des Britischen Empire und viele Flugzeuge wurden an Staaten wie Belgien, Kanada, die USA, Estland, Chile, Litauen, Peru, Polen, Spanien, die Schweiz, Irland, Griechenland und Rumänien verkauft. Einige Maschinen gelangten mit dem „British Expeditionary Corps“ nach Russland und wurden später an die Truppen General Denikins weitergegeben. Während des dortigen Bürgerkrieges fielen ein paar davon in die Hände der Roten Arme.

Am längsten dauerte der Einsatz der D.H.9 in Südafrika und Spanien. In Südafrika wurden einige Maschinen noch bis 1938 von Flugschulen verwendet und in Spanien kam eine kleine Anzahl noch zu Beginn des Spanischen Bürgerkrieges zum Einsatz. Das „unglücklichste Flugzeug des 1. WK“ blieb noch für über zwanzig Jahre nach Ende dieses Weltkrieges im Dienst.

**Технічні характеристики**

Довжина загальна .....	9,33м
Розмах крила .....	12,94м
Площа крила .....	40,0 м <sup>2</sup>
Вага власна .....	1098кг
Вага зльотна .....	1589кг
Практична стеля .....	4800м
Швидкість підйому .....	295м/хв
Швидкість максимальна .....	185км/год
Час досягнення висоти 3500метрів .....	9,5хвилини
Двигун .....	1x230к.в. Armstrong Siddeley Puma
Озброєння	-бомби 209кг
-кулемети 1x0.303 Vickers курсовий, 1(2)x0.303 Lewis на інсталяції Foster в кабіні стрільця.	

**Performances**

Length .....	9,33 m
Wingspan .....	12,94 m
Wing area .....	40,0 m <sup>2</sup>
Empty weight .....	1098kg
Loaded weight .....	1589kg
Service ceiling .....	4800m
Rate of climb .....	295m/min
Max speed .....	185 km/h
Climb to height 3500m .....	9,5 min
Engine .....	1x230h.p. Armstrong Siddeley Puma
Armament:	
-bombs -209kg,	
- machine guns 1-0.303 Vickers (RNAS machines had two machine guns), 1-0.303 Lewis on Foster mounting in rear cockpit.	

**Technische Charakteristik**

Länge .....	9,33 m
Spannweite .....	12,94 m
Flügelfläche .....	40,0 m <sup>2</sup>
Leergewicht .....	1098kg
Maximalgewicht .....	1589kg
Gipfelhöhe .....	4 800 m
Steigrate .....	295 m/min
Höchstgeschwindigkeit .....	185km/h
Steigdauer auf 3500m .....	9,5min
Triebwerk .....	1x230h.p. Armstrong Siddeley Puma
Bewaffnung:	
-bomben -209kg	
- maschinengewehre - 1-0.303 Vickers (RNAS Maschinen hatten 2MG, 1-0.303 Lewis auf Foster Lafette im hinteren Cockpit.	

**Інструкція**

**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 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 квадратах); 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.

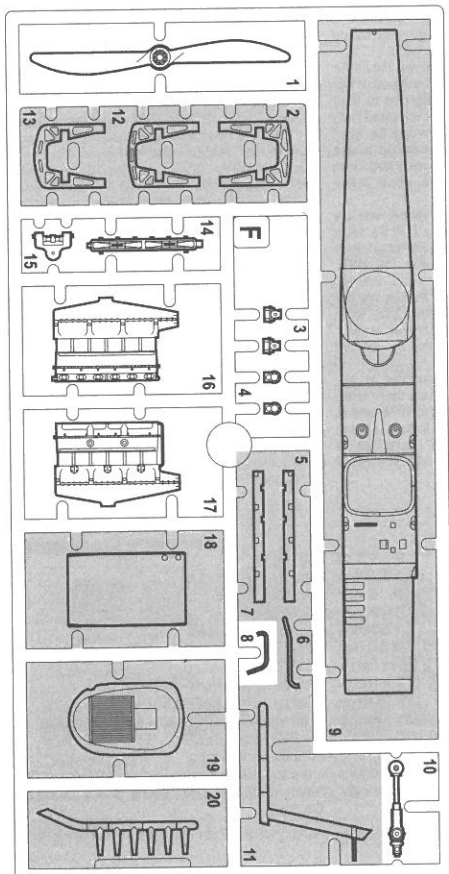
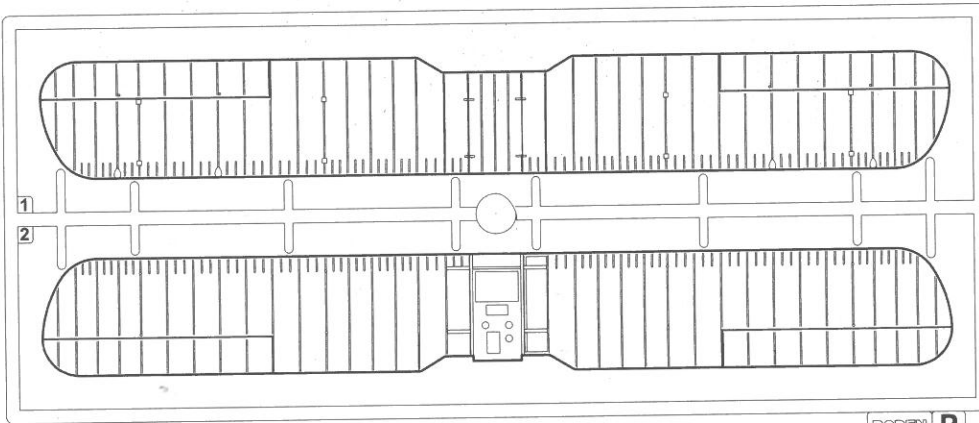
**Instruction**

**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 Latienbuchstabe 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.

Клеїти Glue Kleben	Не клеїти Don't glue Nicht kleben	Відрізати cut out abschneiden	Свердлити Drill Bohren	Фарбувати Paint Färben	Наклеїти декалі Apply decals Abziehbilder anbringen	Вибір варіантів Ptions Varianten
Тимчасове з'єднання Temporary joining Zeitweilig vereinigung	Повторити для лівої(правої)сторони Repeat for port(starboard)side Wiederholen für linken(recht)seite	Кількість операцій Number of working steps Anzahl der arbeitssgänge	Змінити форму нагрівом Change form with warm Ändern Sie die Form vom Erwärmen			

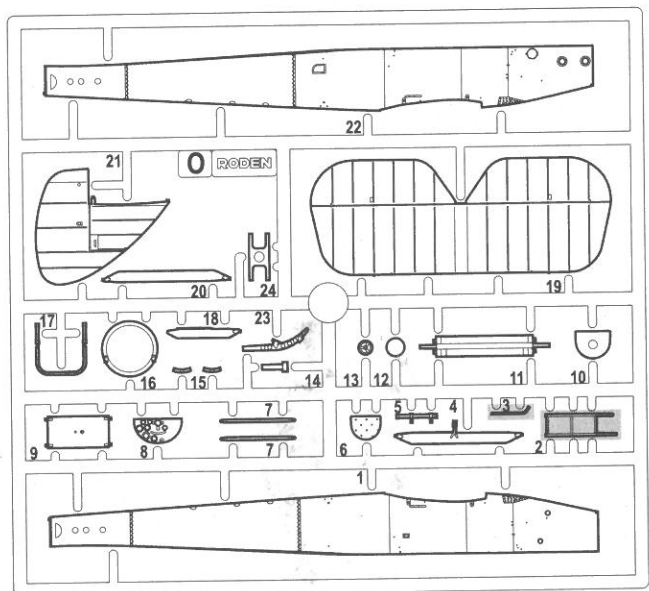


**Комплектність:**

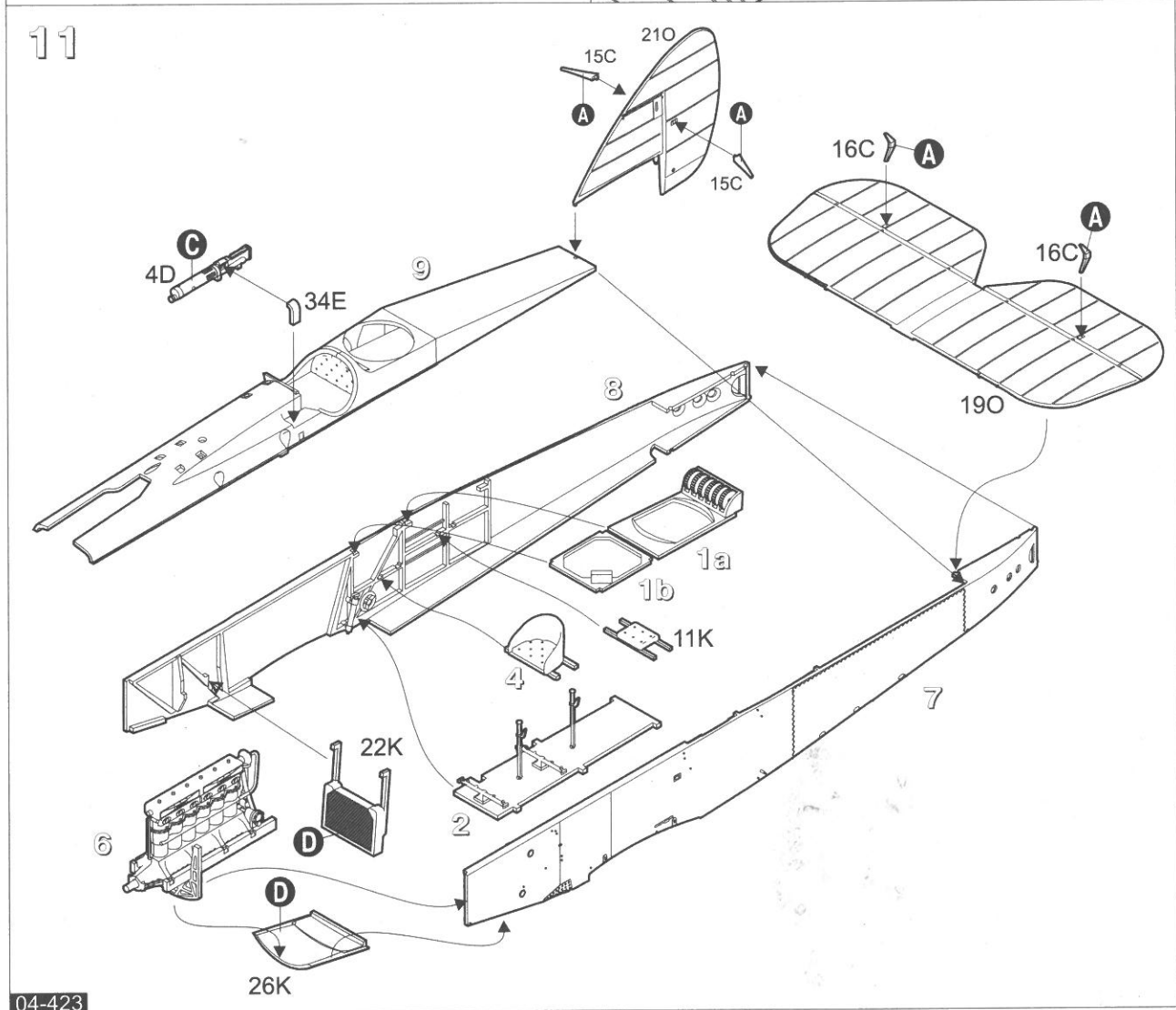
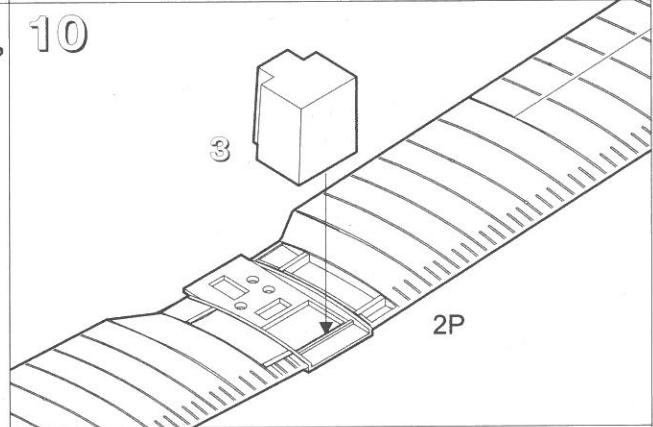
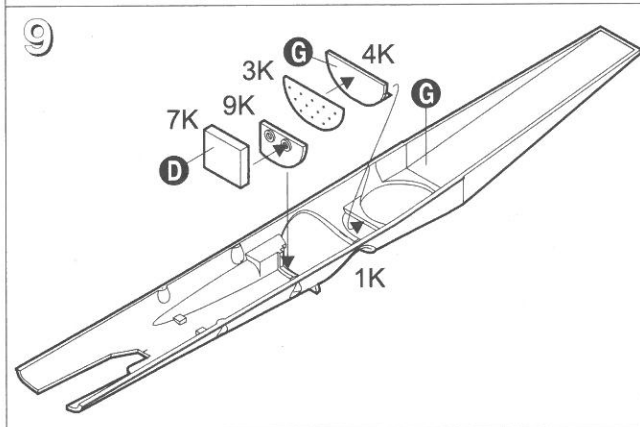
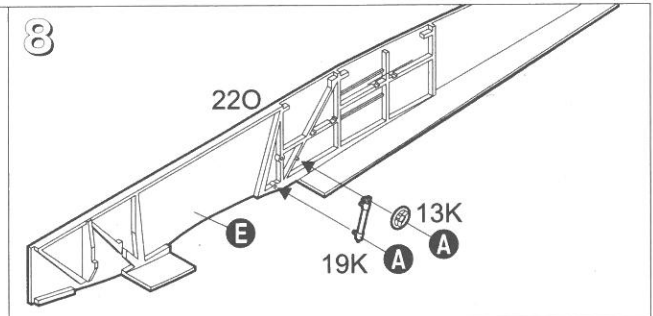
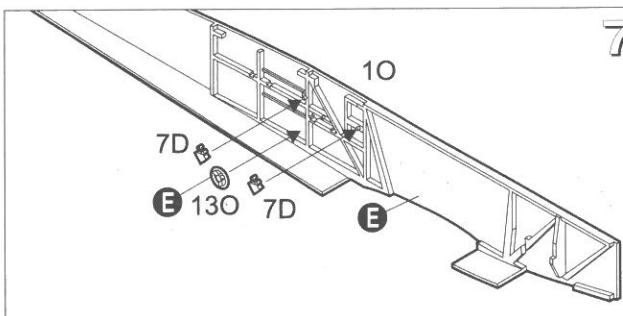
1. Рамки з деталями - 8 шт.
2. Інструкція - 1 прим.
3. Декалі - 2 прим.
4. Коробка - 1 шт.
5. Плівка прозора - 1 шт.

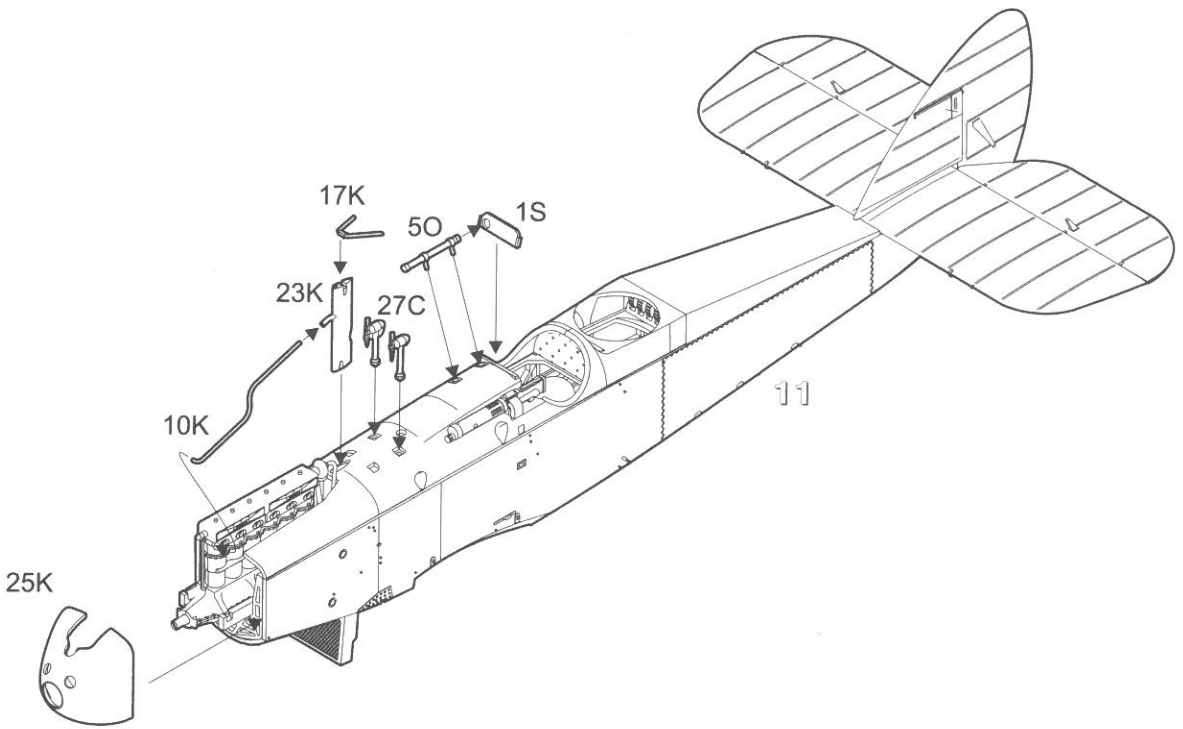


Деталі що не використовуються  
Parts not for use

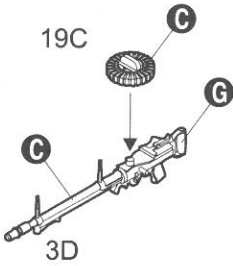




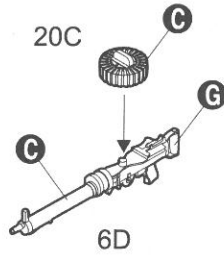




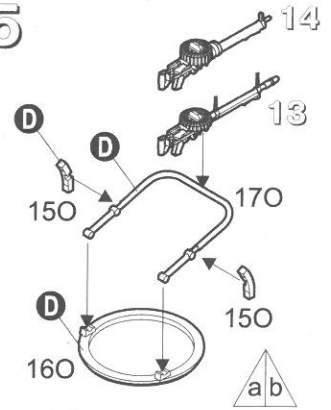
## 13



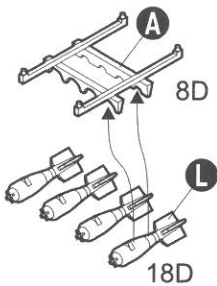
## 14



## 15

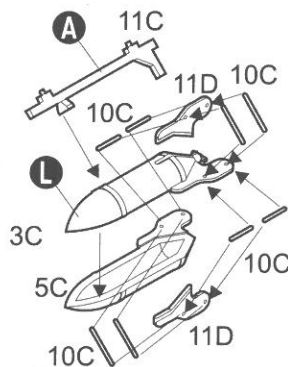


## 16



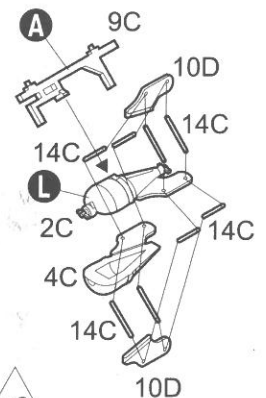
ab x2

## 17

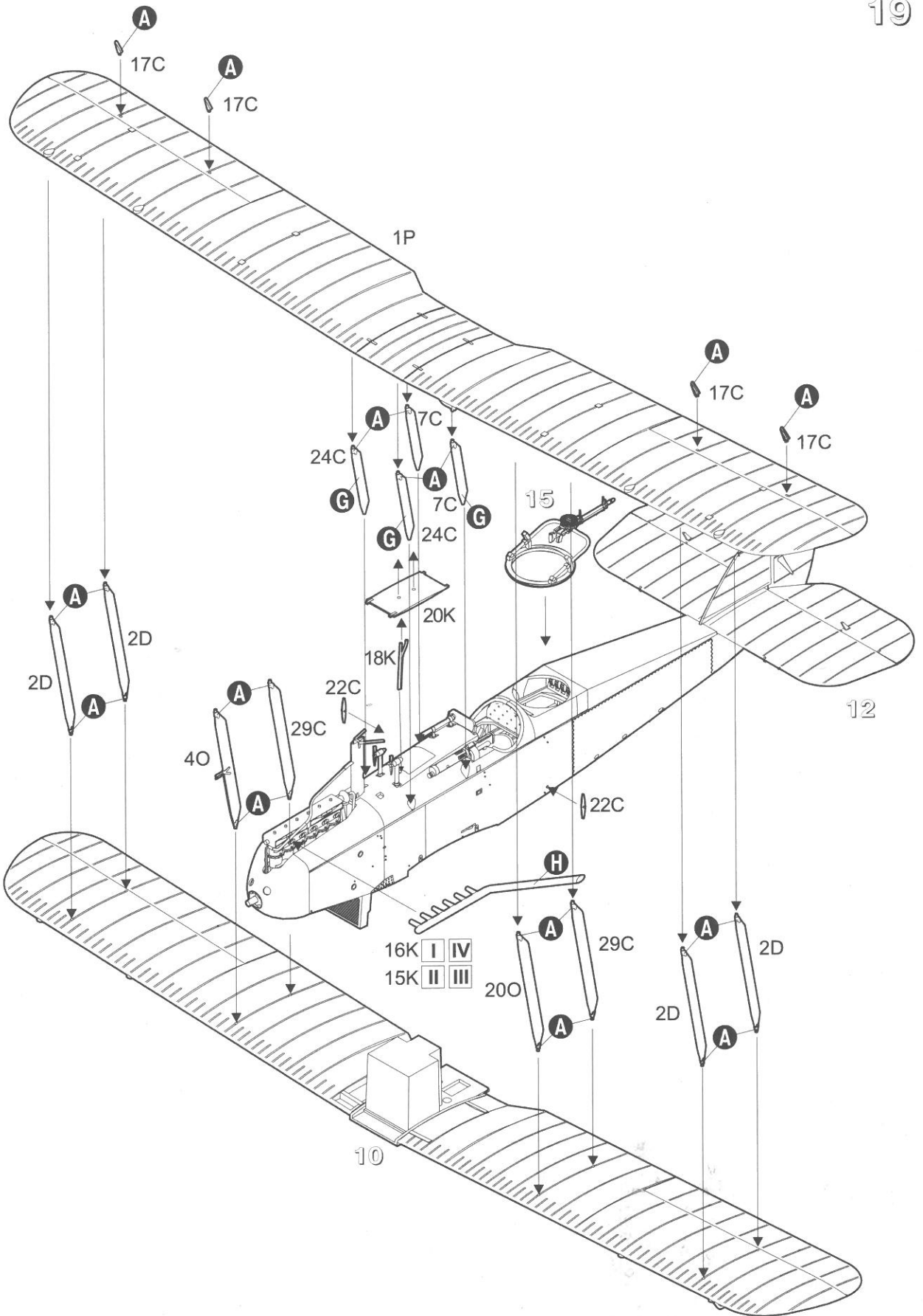


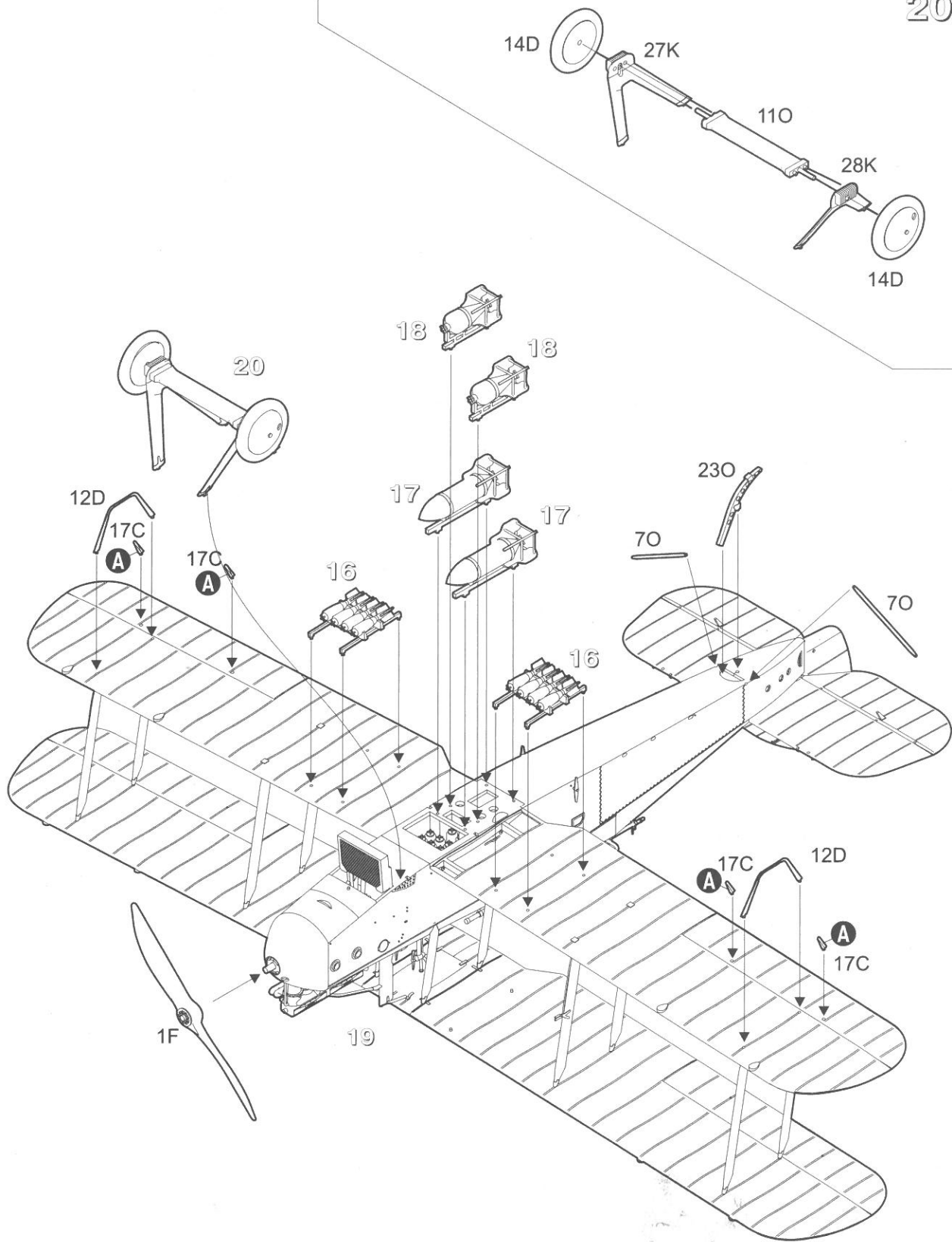
ab x2

## 18

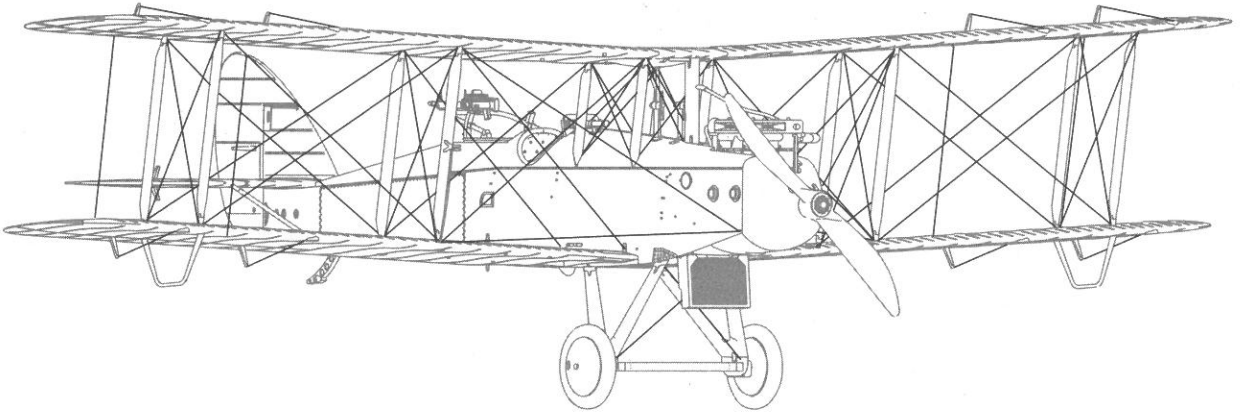


ab x2





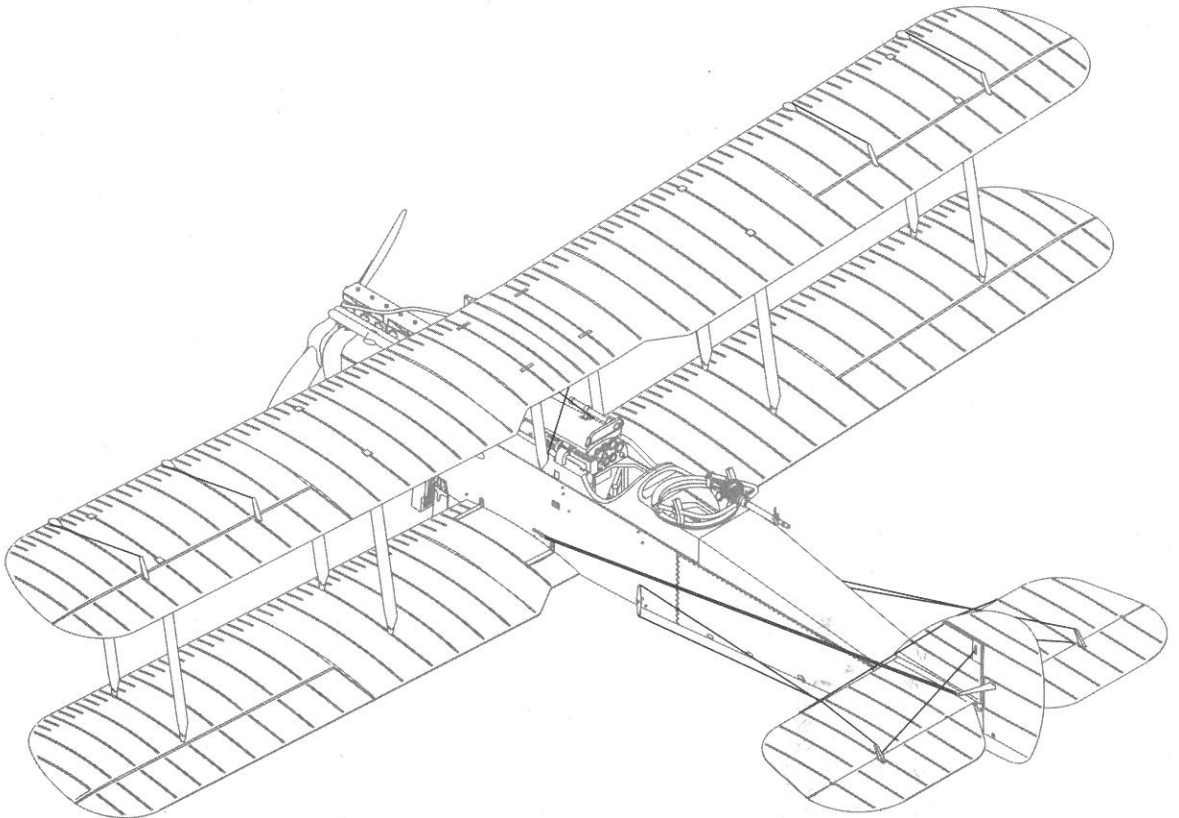
Встановлення тяг та розчалок  
Rigging  
Verspannung



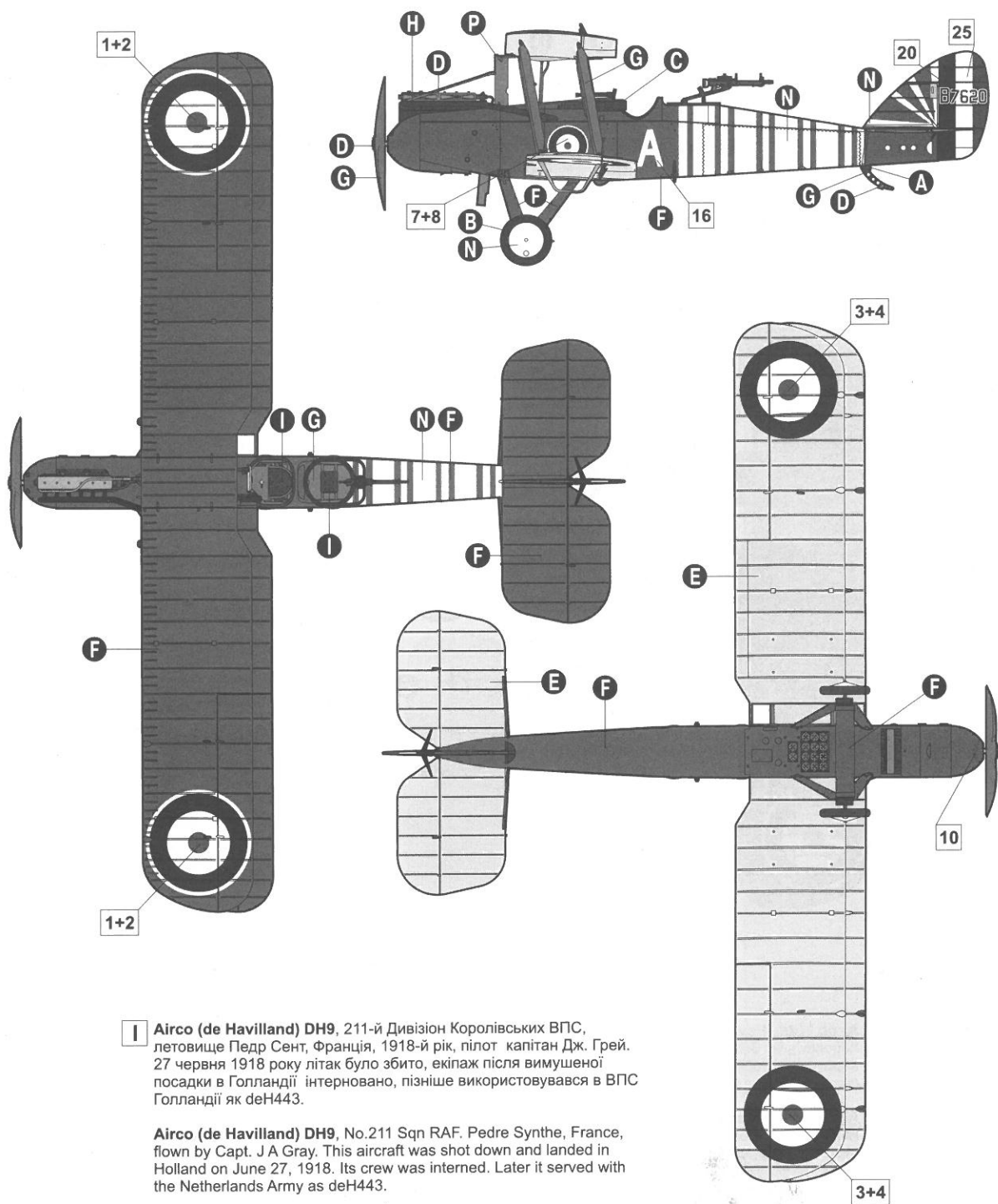
*Користуйтеся малюнком на коробці для додаткової інформації щодо встановлення тяг та розчалок.*

*Please use artwork on the box cover for additional information about rigging details.*

*Verwenden Sie bitte die Darstellungen auf der Verpackung für zusätzliche Hinweise zur Verspannung.*

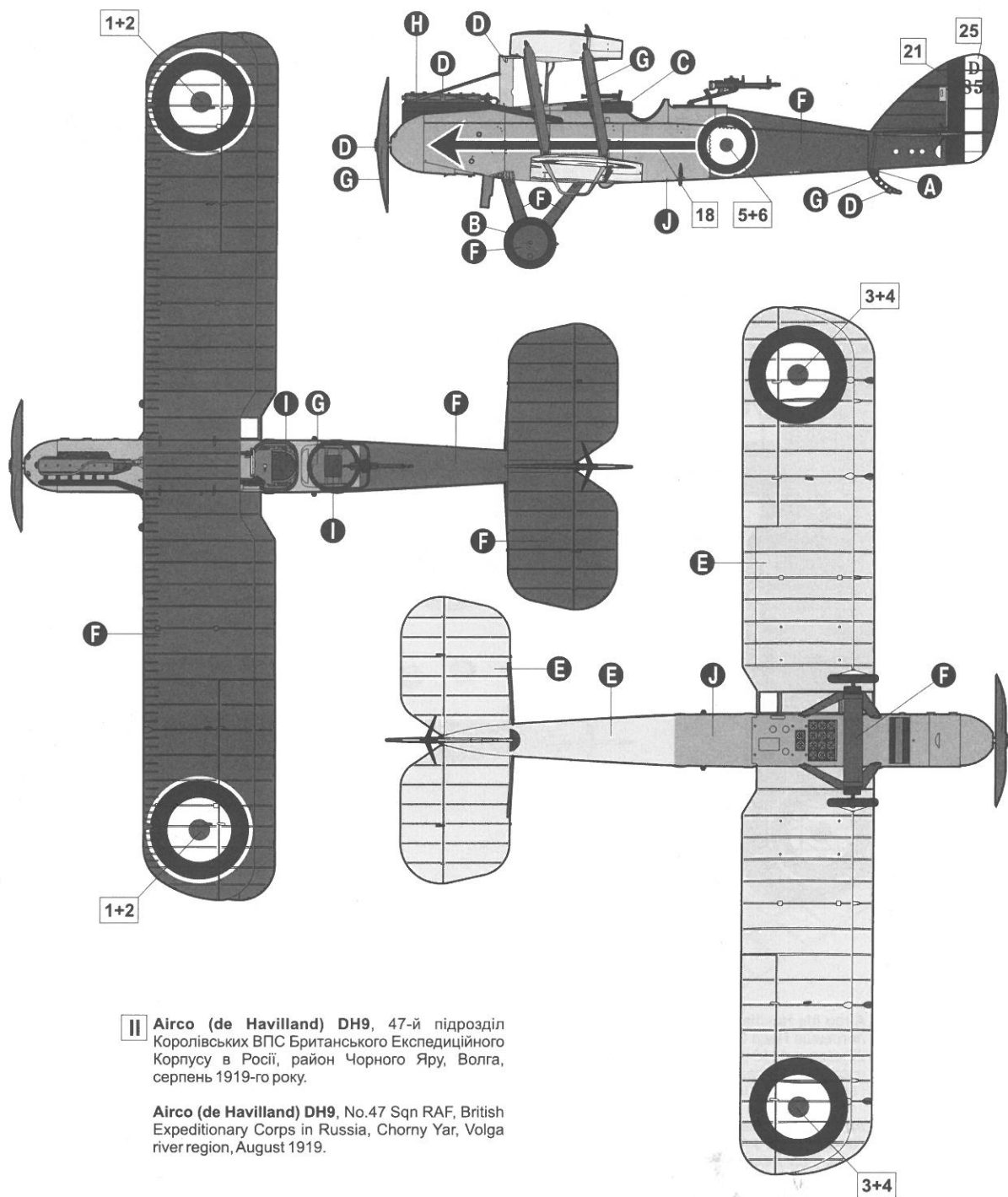






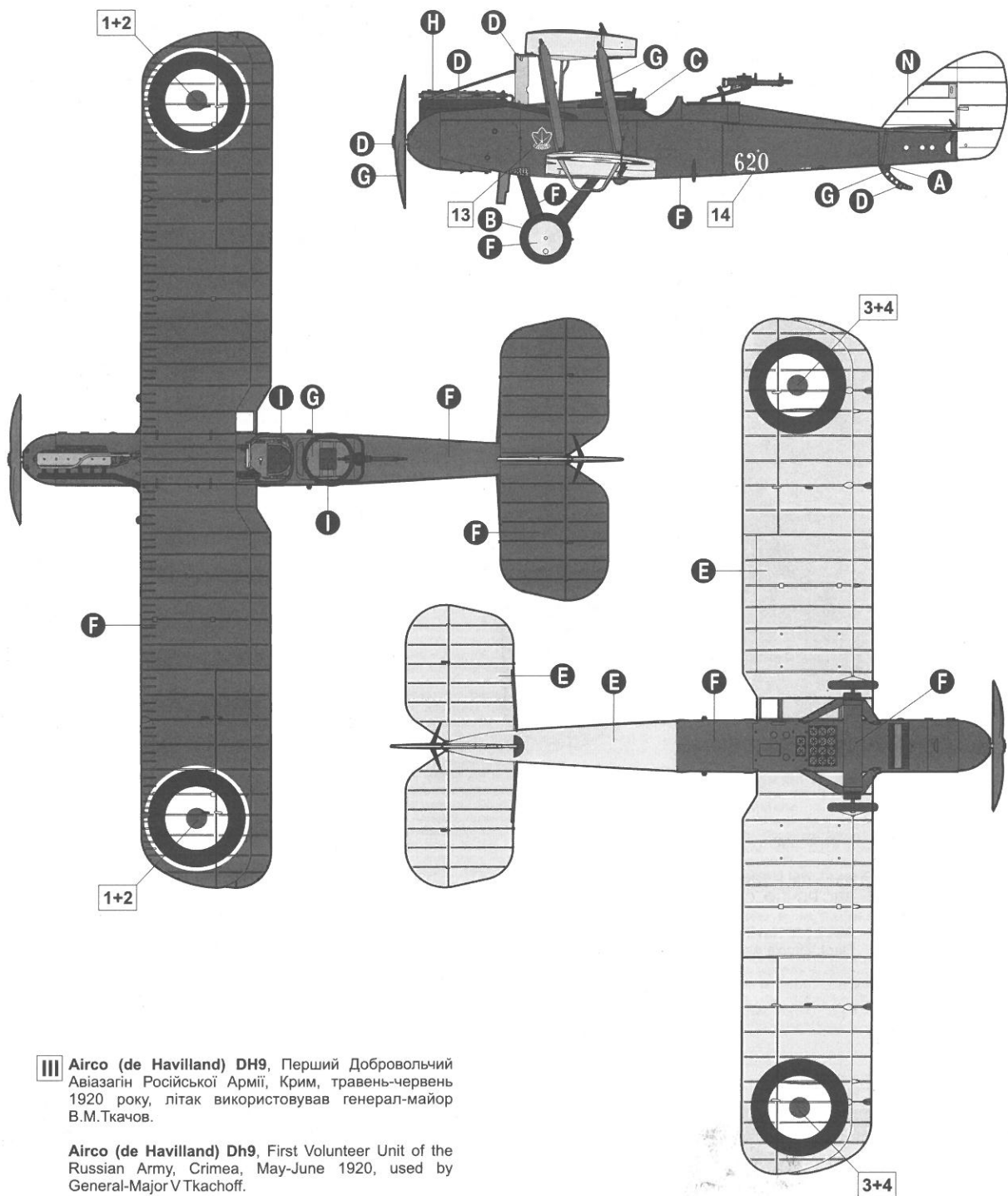
**I** **Airco (de Havilland) DH9**, 211-й Дивізіон Королівських ВПС, летовище Педр Сент, Франція, 1918-й рік, пілот капітан Дж. Грей. 27 червня 1918 року літак було збито, екіпаж після вимушеної посадки в Голландії інтерновано, пізніше використовувався в ВПС Голландії як deH443.

**Airco (de Havilland) DH9**, No.211 Sqn RAF. Pedre Synthe, France, flown by Capt. J A Gray. This aircraft was shot down and landed in Holland on June 27, 1918. Its crew was interned. Later it served with the Netherlands Army as deH443.



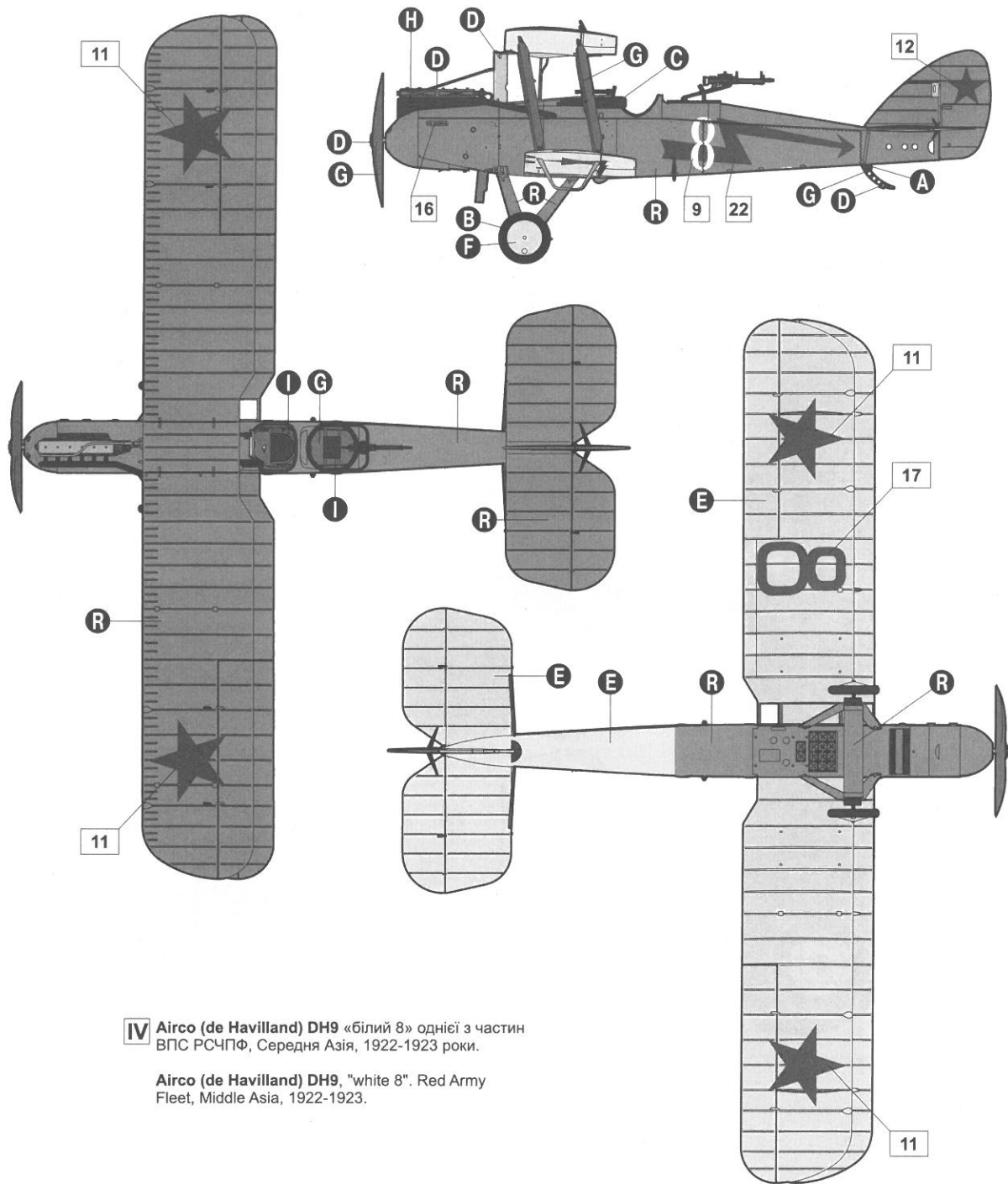
II **Airco (de Havilland) DH9**, 47-й підрозділ Королівських ВПС Британського Експедиційного Корпусу в Росії, район Чорного Яру, Волга, серпень 1919-го року.

**Airco (de Havilland) DH9**, No.47 Sqn RAF, British Expeditionary Corps in Russia, Chorny Yar, Volga river region, August 1919.



III Airco (de Havilland) DH9, Перший Добровольчий Авіазагін Російської Армії, Крим, травень-червень 1920 року, літак використовував генерал-майор В.М.Ткачов.

Airco (de Havilland) Dh9, First Volunteer Unit of the Russian Army, Crimea, May-June 1920, used by General-Major V Tkachoff.



**IV** Airco (de Havilland) DH9 «білий 8» однієї з частин ВПС РСЧПФ, Середня Азія, 1922-1923 роки.

Airco (de Havilland) DH9, "white 8". Red Army Fleet, Middle Asia, 1922-1923.

## Model Master

 <b>A</b> 1597 Чорний Gloss Black Schwarz	 <b>B</b> 1592 Темно-сірий Matt Dark Grey Dunkelgrau, matt	 <b>C</b> 1405 Чорно-стап. Gunmetal Eisen, metallic	 <b>D</b> 1780 Дюраль Aluminium Aluminium, metallic	 <b>E</b> 2053 Полотняний Matt Linen Beige, matt	 <b>F</b> 2050 Темно зелений Matt WWI Green WWI grün, matt	 <b>G</b> 1735 Натуральне дерево Matt Natural Wood Naturholz, matt	 <b>H</b> 1785 Іржавий Matt Rust Rostbraun, matt	
 <b>I</b> 1736 Червона шкіра Red Leather Rotbraun	 <b>J</b> 1741 Світло-сірий Light Grey Hell grau	 <b>K</b> 1551 Мідь Copper Kupfer	 <b>L</b> 2063 Жовтий Yellow Gelb	 <b>M</b> 1550 Червоний Matt Scarlet Scharlachrot, matt	 <b>N</b> 1768 Білий матовий Matt White Mattweiß	 <b>O</b> 1508 Синій Blue Blau	 <b>P</b> 2084 Сіро-зелений Grey Green Graugrün	 <b>R</b> 2102 Світло-коричневий Light Brown Hellbraun

Виробник гарантує безпеку іграшки протягом усього часу експлуатації за умови її правильного використання і зберігання.

#423 CORRECTION

