

## Ан-12БК-ППС (Cub-C)

Радянський військово-транспортний літак Ан-12 (або ж "Cub" за класифікацією НАТО), створений наприкінці 50-х років минулого сторіччя під керівництвом О.К. Антонова, з самого початку свого довгого льотного життя планувався виключно для виконання транспортних завдань, але на протязі років його роль у ВПС СРСР неодноразово змінювалася з огляду на можливість літака виконувати не притаманні йому ролі.

Однією із найцікавіших (і у той самий час так само найсекретніших) модифікацій стала Ан-12ПП, створена у 1970 році. В цей період системи протиповітряної оборони досягли неувячних успіхів і роль військово-повітряних сил в умовах "холодної війни" суттєво знизилася через можливі суттєві втрати льотного складу у перші часи потенційного конфлікту. Швидкий розвиток повітряних ракет класу "повітря-повітря" теж був негативним фактором, особливо після впровадження ракет із голівками самонаведення.

В цих умовах Рада Міністрів та Міністерство оборони СРСР видали державне замовлення на виготовлення компактною (як для тих часів) системи по встановленню радіоперешкод, яка б могла обладуватися на літаку, котрий, у свою чергу, виконував би бойове завдання безпосередньо над територією ведення бойових дій (протоколюючи офіційну миролюбну політику, влада СРСР уявляла майбутній конфлікт виключно за межами Радянського Союзу). Літаком, який був здатний транспортувати це обладнання, виявився Ан-12. В 1968 році на дослідному Ан-12Б встановили комплекс обладнання, яке складалося з автоматичних станцій прицільних та прицільно-загороджувальних активних та пасивних перешкод, котрі мали б вивести з ладу ППО супротивника та систему наведення ракет на літаки. Окрім цього літак обладнали спеціальними системами захисту екіпажу в умовах можливого застосування зброї масового знищення (у тому числі біологічної). Випробування пройшли вдало і невдовзі на нову модифікацію Ан-12ПП переробили 27 "звичайних" транспортних Ан-12Б та Ан-12БК.

В 1971 році Ан-12ПП був модифікований, - літак обладнали додатковою системою групового захисту "Бузок" (російськ. «Сирень») у зовнішніх контейнерах - ця модифікація отримала назву Ан-12БК-ППС.

Швидкий розвиток систем електроніки зумовлював постійну необхідність модернізації спецобладнання. В 1974 році на зміну Ан-12ПП прийшов Ан-12БК-ППС (вадосоналений). На нього встановили автоматичне обладнання по встановленню інфрачервоних перешкод.

На протязі багатьох років Ан-12БК-ППС залишалися однією з найбільш мало-відомих типів радянських літаків. Їхне використання було дуже обмеженим (чи не єдиний "справжній" бойовий досвід був набутий під час Арабо-Ізраїльської війни "Судного Дня" 1973 року, коли літаки із радянськими екіпажами літали із розпізнавальними знаками Сирійських ВПС). Загалом Ан-12БК-ППС (він отримав офіційну натівську назву Sub-C) не експортувався до "братніх країн" - єдине виключення зробили для Індії, ВПС котрої отримали 4 літаки цього типу.

Ан-12БК-ППС продовжували інтенсивно застосовувати аж до кінця 80-х років, в основному вздовж кордонів СРСР та під час великих військових навчань. Після розпаду СРСР Ан-12БК-ППС залишилися лише у складі ВПС Росії, і на сьогоднішній день ще декілька машин продовжують нести бойову службу.

## Ан-12БК-ППС (Cub - C)

Советский военно-транспортный самолет Ан-12 (Cub по классификации НАТО) был создан в конце 50-х годов прошлого века под руководством О.К. Антонова. С самого начала своей долгой лётной жизни Ан-12 планировался исключительно для выполнения транспортных задач, но на протяжении лет его роль в ВВС СССР неоднократно изменялась ввиду возможности самолета выполнять несвойственные ему роли.

Одной из самых интересных (и в то же время самой секретной) модификаций стал Ан-12 ПП созданный в 1970 году. В это время системы противовоздушной обороны достигли значительных успехов, и роль военно-воздушных сил в условиях холодной войны существенно снизилась из-за вероятности больших потерь лётного состава в первые часы потенциального конфликта. Быстрое развитие ракет класса «воздух-воздух» также был негативным фактором, особенно после внедрения ракет с самонаводящимися головками.

В этих условиях Совет Министров и Министерство обороны СССР дали заказ на изготовление компактной (как для того времени) системы для постановки радиопомех, которая могла бы устанавливаться на самолет а он в свою очередь выполнял бы боевое задание непосредственно над территорией ведения боевых действий (официально провозглашая миролюбивую политику, власть СССР предпологала будущий конфликт исключительно за пределами Советского Союза). Оптимальным выбором для транспортировки этого оборудования оказался Ан-12. В 1968 году на опытном Ан-12Б установили комплекс оборудования, состоявшего из автоматических станций прицельных и прицельно-заградительных активных и пассивных помех, которые могли бы вывести из действия ПВО противника и систему наведения ракет на самолеты. Кроме этого на самолет установили специальные системы защиты экипажа в условиях возможного применения оружия массового поражения (в том числе биологического). Испытания прошли успешно и вскоре на новую модификацию Ан-12ПП передали 27 обычных транспортных Ан-12Б и Ан-12БК.

В 1971 году Ан-12ПП был модифицирован - на самолет установили дополнительную систему групповой защиты «Сирень» во внешних контейнерах. Эта модификация получила название Ан-12БК-ППС.

Быстрое развитие систем элктроники обусловливали постоянную необходимость модернизации спецоборудования. В 1974 году на смену Ан-12ПП пришел Ан-12БК-ППС (усовещенствованный). На него установили автоматическое оборудование для постановки инфракрасных помех.

На протяжении многих лет Ан-12БК-ППС оставались одним из наиболее мало-известных типов советских самолетов. Их использование было очень ограничено (едва ли не единственный «реальный» боевой опыт был приобретен в дни Арабо-Израильской войны «Судного Дня» 1973 года, когда самолеты этого типа с советскими экипажами летали под опознавательными знаками ВВС Сирии) в целом Ан-12БК-ППС (он получил официальное натевское название Sub-C) не экспортировался в «братские страны» - единственное исключение сделали для Индии, ВВС которой получили 4 самолета этого типа.

Ан-12БК-ППС продолжали интенсивно использоваться до конца 80-х годов, в основном вдоль границ СССР и во время больших военных учений. После распада СССР Ан-12БК-ППС остались только в составе ВВС России, и на сегодняшний день еще несколько машин продолжают нести боевую службу.

## An-12BK PPS (Cub - C)

The An-12 Soviet military transport aircraft (or 'Cub' according to NATO classification) was produced at the end of the 1950s under the guidance of O.K. Antonov. From the very beginning of its long service the intended principal mission of this aircraft was transportation; however, as the years passed, its role in the Soviet Air Force changed repeatedly due to the fact that this aircraft was capable of performing so many roles not originally envisaged.

The An-12PP built in 1970 was one of the most interesting (and at the same time the most secret) modifications. During this period air defense systems were very dominant and the role of an air force during the era of the Cold War had somewhat decreased due to the threat of major losses of flight crew in the opening phases of potential conflict. The rapid development of air-to-air missiles was also a negative factor, especially after the introduction of missiles with homing warheads.

In these circumstances the Council of Ministers and the USSR Ministry of Defense issued a government order for the production of a compact (for that time) system for radio interference which could be installed in the aircraft which would perform the task right above the area of action. Officially declaring a peaceful policy, the Soviet Union assumed that any likely conflict would be outside the borders of the USSR. The aircraft most suitable for fitting such equipment in was the An-12. In 1968 a special electronics suite was installed in an experimental An-12B aircraft. It consisted of automatic stations generating spojamming, as well as active and passive electronic radar countermeasures, which would disable the adversary's air defense system and anti-aircraft missile guiding system. Apart from those mentioned above, the aircraft was equipped with special systems for crew protection in case of possible use of weapons of mass destruction (including biological ones).

The test flights were successful and shortly afterwards 27 standard An-12B and An-12BK transports were modified to An-12PP specifications.

In 1971 an An-12PP was modified again: the aircraft was further equipped with the 'Lilac' system of group defense, installed in external containers. This modification received the name An-12BK-PPS. The rapid development of electronic systems demanded constant upgrading of the special equipment. In 1974 the An-12PP was substituted by the An-12BK-PPS, the improved version. Automatic equipment for infrared interference was installed on this type.

The An-12BK-PPS has long been one of the least known Soviet aircraft types. Their service was very limited; maybe there only 'real' fighting experience was gained during the Yom Kippur Arab-Israeli war of 1973 when the aircraft flew with Syrian markings, with Soviet crew.

The An-12BK-PPS (it received the NATO code Cub-C) was not exported to allied countries, with one exception - the Indian Air Force received 4 aircraft of this type.

The An-12BK-PPS was extensively used in service until the end of the 1980s. The type mostly served along the USSR's borders during military training. After the break-up of the Soviet Union, the An-12BK-PPS remained in service only in the Russian Air Force. Several machines are still in service today.

## An-12BK PPS (Cub - C)

Das sowjetische Militärtransportflugzeug AN-12 (oder nach der NATO-Klassifikation 'Cub'), das Ende der 50-er Jahre des vorigen Jahrhunderts unter der Leitung von O.K. Antonov entwickelt wurde, war schon vom Anfang seines langen Fluglebens ausschließlich für Transportaufgaben gedacht. Aber im Laufe der Jahre änderte sich seine Rolle in den Luftstreitkräften der UdSSR mehrmals, indem seine Einsatzmöglichkeiten in der ihm nicht eigenen Bereichen wahrgenommen wurden.

Eine der interessantesten und gleichzeitig geheimsten Versionen wurde die 1970 geschaffene Modifikation AN-12PP. In dieser Zeit erreichten Systeme der Luftabwehr unerhörte Erfolge und wegen der möglichen hohen Verluste in den ersten Stunden des eventuellen Konfliktes, verloren die Luftstreitkräfte unter den Bedingungen des 'kalten Krieges' wesentlich an Bedeutung. Enorme Fortschritte bei den Luftkräften der Klasse 'Luft-Luft' wirkten sich auch negativ aus, besonders mit der Einführung der selbstgesteuerten Raketen.

Unter diesen Bedingungen gaben der Ministerat und Verteidigungsministerium der UdSSR ein kompaktes (für die Zeit) System zur Herstellung der Radiostörung in Auftrag, das in einem Flugzeug montiert werden könnte, das seinerseits Kampfaufgaben unmittelbar über dem Kriegsschauplatz erfüllen könnte (obwohl sie offiziell ihre friedliche Politik bekundete, stellte sich die Staatsmacht der UdSSR den künftigen Konflikt nur außerhalb der Sowjetunion). Als Flugzeug, das in dieser Weise ausgerüstet aufzunehmen, erwies sich die AN-12. 1968 wurde die Ausrüstung in der Versuchsmaschine AN 12B installiert, die aus automatischen Stationen für gezielte und Sperrstörungen (aktiv und passiv) bestand, die zur Aufgabe hatten, die Luftabwehr und Raketensteuerungssysteme des Gegners außer Gefecht zu setzen. Außerdem wurde das Flugzeug mit den Systemen zum Schutz der Besatzung gegen Massenvernichtungswaffen (darunter auch gegen biologische Waffen) ausgerüstet. Die Tests verliefen erfolgreich und schon bald wurden 27 „gewöhnliche“ Transportflugzeuge AN-12B und AN-12BK in die neue Version AN-12PP umgebaut.

Im Jahre 1971 wurde AN-12PP modernisiert, das Flugzeug wurde mit dem zusätzlichen System des Gruppenschutzes „Flieder“ in Außenbehältern ausgerüstet. Diese Version bekam die Bezeichnung AN-12BK-PPS.

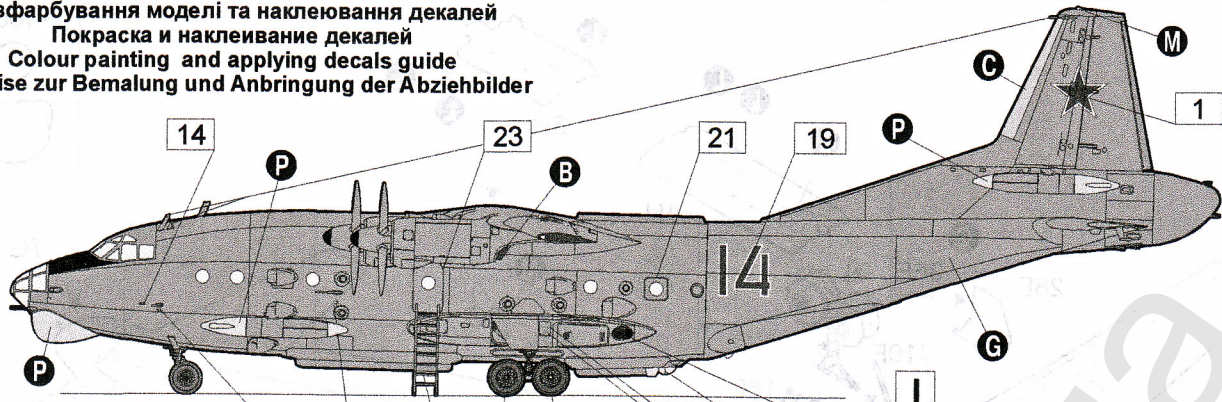
Die schnelle Weiterentwicklung der elektronischen Systeme machte Modernisierung der speziellen Ausrüstung erforderlich. 1974 wurde AN-12PP durch AN-12BK-PPS (modernisiert) ersetzt. Die Maschine bekam automatische Ausrüstung für Herstellung von infraroten Störungen.

Jahrelang blieb die AN-12BK-PPS ein der am wenigsten bekannten sowjetischen Flugzeugtypen. Ihr Kampfeinsatz war sehr begrenzt (wohl die einzige Kampferfahrung stammt aus dem arabisch-israelischen Krieg „Das Jüngste Gericht“ 1973, wo Flugzeuge mit sowjetischen Besatzungen mit Kennzeichen der Syrischen Luftstreitkräfte geflogen sind). Generell wurde AN-12BK-PPS (offizielle NATO-Bezeichnung Cub-C) in die „Brüderländer“ nicht exportiert. Die einzige Ausnahme wurde für Indien gemacht, dessen Luftstreitkräfte 4 Flugzeuge dieses Typs erhielten.

AN-12BK-PPS wurde intensiv bis Ende der 80-er Jahre eingesetzt, hauptsächlich die Grenzen der UdSSR entlang und während der großen Manöver. Nach dem Zerfall der UdSSR blieben die AN-12BK-PPS nur im Bestand der Luftstreitkräfte Russlands und heute sind noch einige Maschinen im Einsatz.

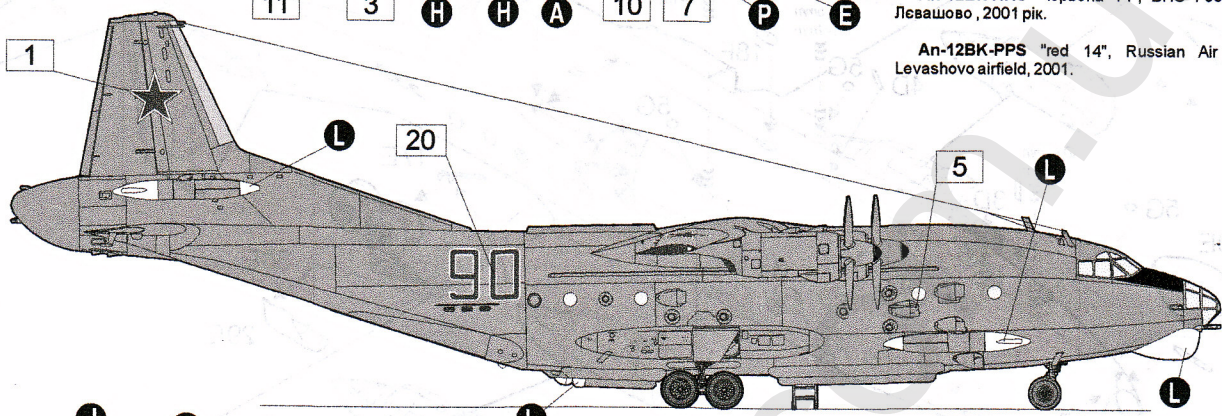
Технічні характеристики	Технические характеристики	Performances	Technische Charakteristik
Розмах крила ..... 38,0 м	Размах крыла ..... 38,0 м	Span ..... 38,0 m	Spannweite ..... 38,0 m
Довжина ..... 33,1 м	Длина ..... 33,1 м	Length ..... 33,1 m	Лänge ..... 33,1 m
Площа крила ..... 121,7 м <sup>2</sup>	Площадь крыла ..... 121,7 м <sup>2</sup>	Wing area ..... 121,7 m <sup>2</sup>	Flügelfläche ..... 121,7 m <sup>2</sup>
Швидкість макс. .... 777 км/год	Скорость макс ..... 777 км/год	Speed max ..... 777 km/h	Höchstgeschwindigkeit ..... 777 km/h
Дальність польоту ..... 5700 км	Дальность полета ..... 5700 км	Range ..... 5700 km	Reichweite ..... 5700 km
Двигуни ..... AI-20K(AI-20M)	Двигатели ..... AI-20K(AI-20M)	Engine ..... Ivchenko AI-20K(AI-20M)	Triebwerk ..... Ivchenko AI-20K(AI-20M)
Потужність ..... 4x3945 кс (2942 kW)	Мощность ..... 4x3945 лс (2942 kW)	Power ..... 4x3945 h.p. (2942 kW)	Motorleistung ..... 4x3945 S.T. (2942 kW)
Екіпаж ..... до 10 осіб	Екіпаж ..... до 10 человек	Crew ..... 10	Besatzung ..... 10 Menschen

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



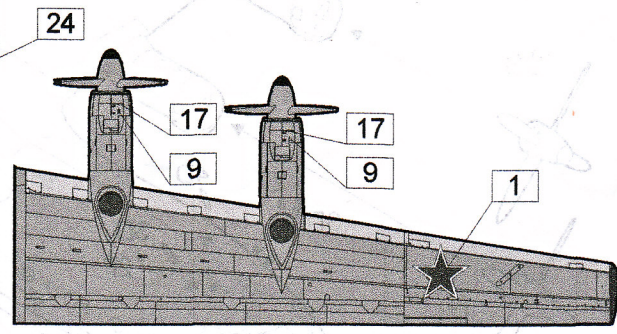
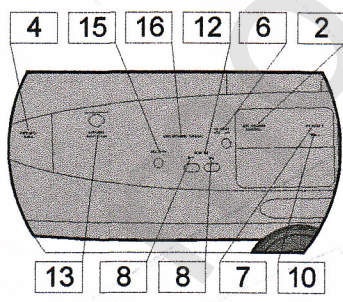
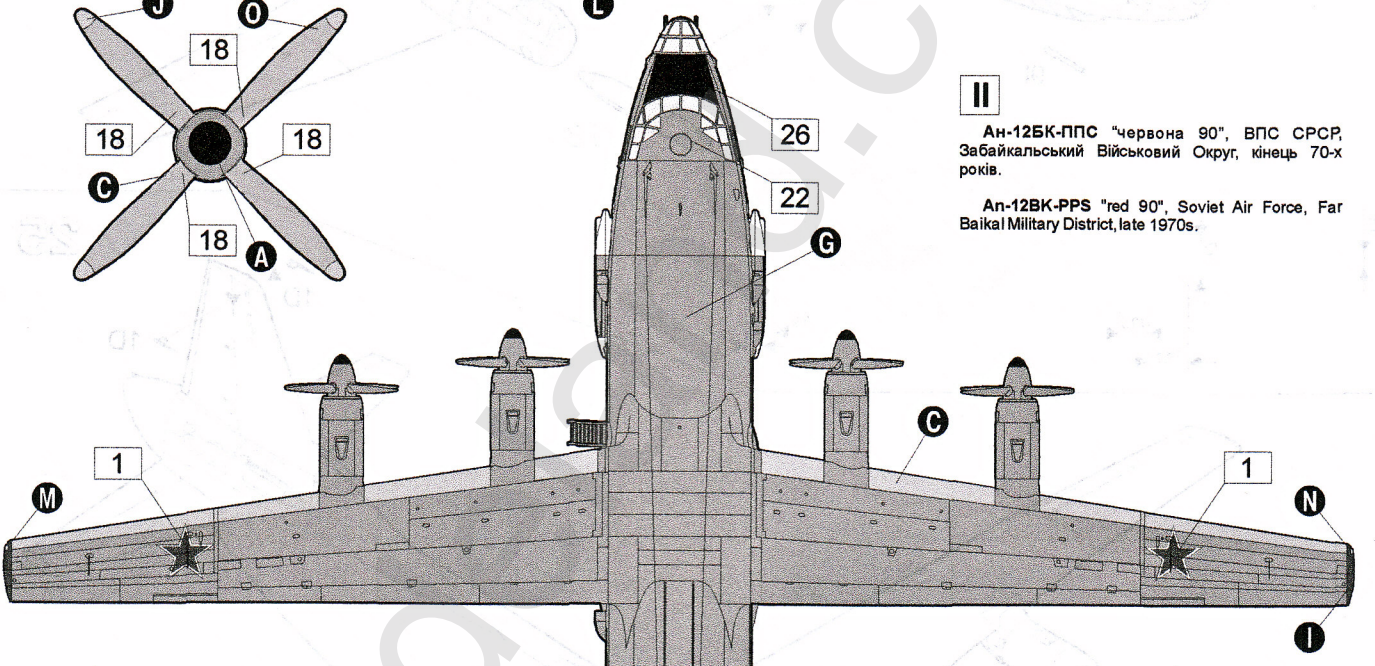
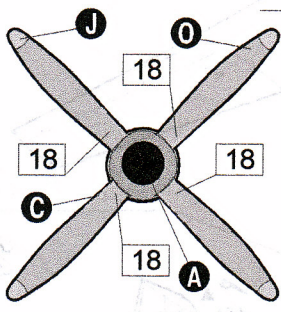
**I**  
 An-12BK-PPS "червона 14", ВПС Росії, база  
 Левашово, 2001 рік.

An-12BK-PPS "red 14", Russian Air Force,  
 Levashovo airfield, 2001.



**II**  
 An-12BK-PPS "червона 90", ВПС СРСР,  
 Забайкальський Військовий Округ, кінець 70-х  
 років.

An-12BK-PPS "red 90", Soviet Air Force, Far  
 Baikal Military District, late 1970s.



**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.

**ВНИМАНИЕ - Прочитать обязательно!**

Перед началом работы внимательно изучите инструкцию для сборки модели. Детали из рамок вырезать с помощью острого ножа или кусачек. Номера деталей обозначены цифрами: 1, 2, 3... Рамки, в которых находятся детали, обозначены большими латинскими буквами: А, В, С... Для деталей, которые необходимо покрасить перед сборкой, указан цвет краски: А, В, С... Соединять детали с помощью клея Plastic CEMENT 3991, 3992, 3999 или FIX 44601, 44602, 44607.

**Указание для наклеивания декалей:** вырезать из листа необходимую декаль (на схеме номер декали указан цифрой в квадрате); положить ее в емкость с чистой водой примерно на 30 секунд, наложить декаль на модель, и аккуратно сдвинуть с листа. Для лучшего прилипания прижать ее кусочком мягкой ткани.

**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: А, В, С... For parts, which should be painted before mounting, are given colors of paint: А, В, С... 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 Latienbuchstabe angegeben: А, В, С... Für die Einzelteile, die vor der Montage zu färben sind, wird die Farbe des Farbstoffs angegeben: А, В, С... 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.

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

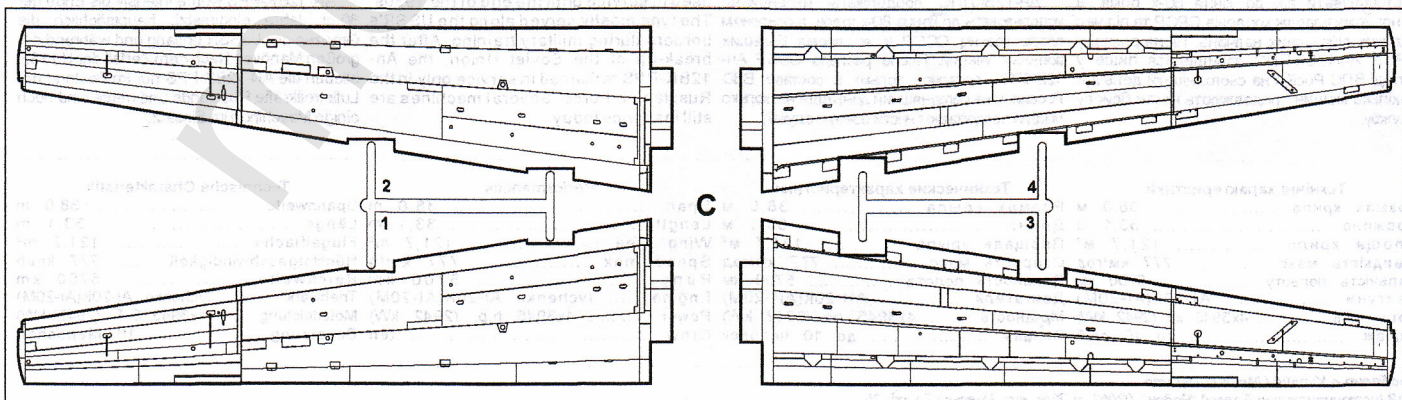
клеїти клеить glue kleben	не клеїти не клеить don't glue nicht kleben	відрізати отрезать cut out abschneiden	свердлити сверлить drill bohren	фарбувати красить paint färben	наклеїти декалі наклеить декаль apply decals abziehbilder anbringen
можливий вибір варіантів возможный выбор вариантов options varianten		повторити для лівої(правої)сторони повторить для левой(правой)сторони repeat for port(starboard)side wiederholen für linken(recht)seite		кількість операцій количество number of working steps anzahl der arbeitssgänge	

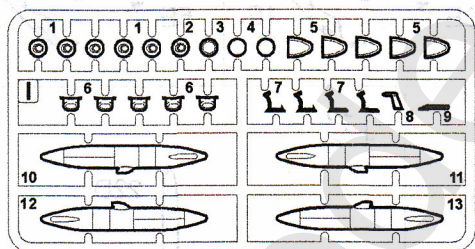
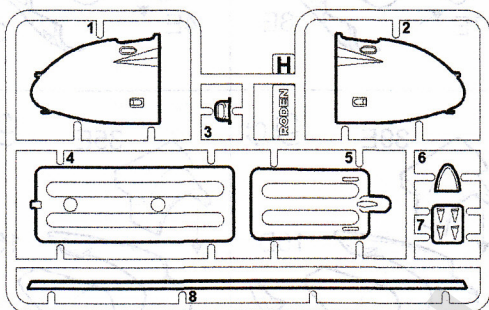
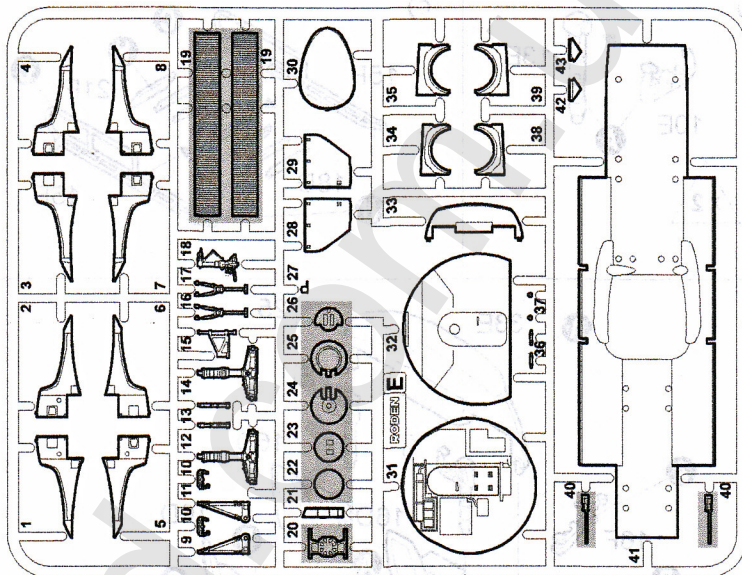
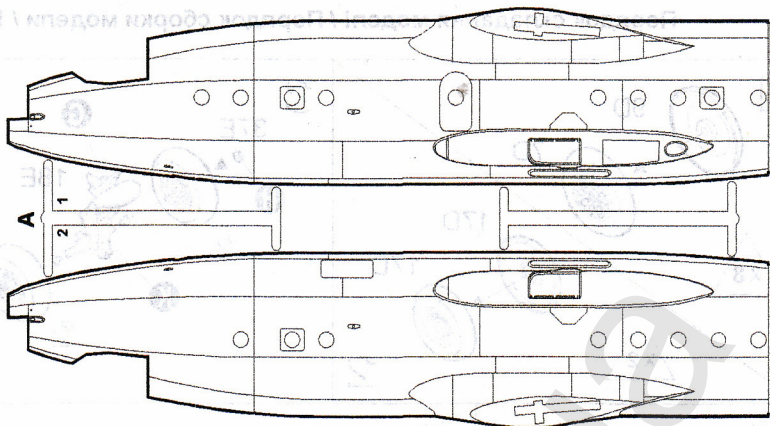
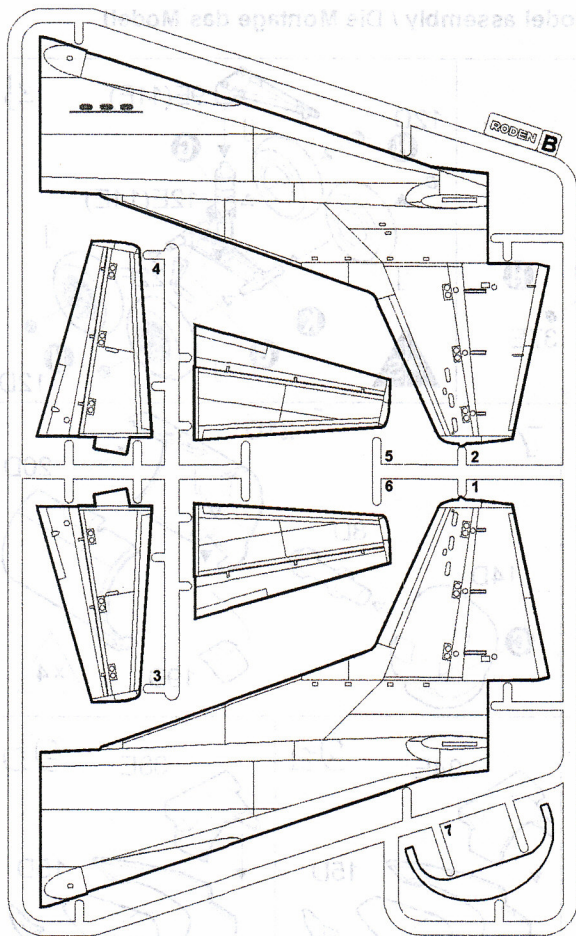
**WARNING TO ALL KIT MANUFACTURERS !**  
THIS KIT IS AN INTELLECTUAL PROPERTY OF RODEN LTD.  
ILLEGAL COPYING OR IMITATIONS ARE SUBJECT TO PROSECUTION!

- Комплектність іграшки:**  
1. Рамки з деталями - 14 шт.  
2. Інструкція - 1 прим.  
3. Декалі - 1 прим.  
4. Коробка - 1 шт.

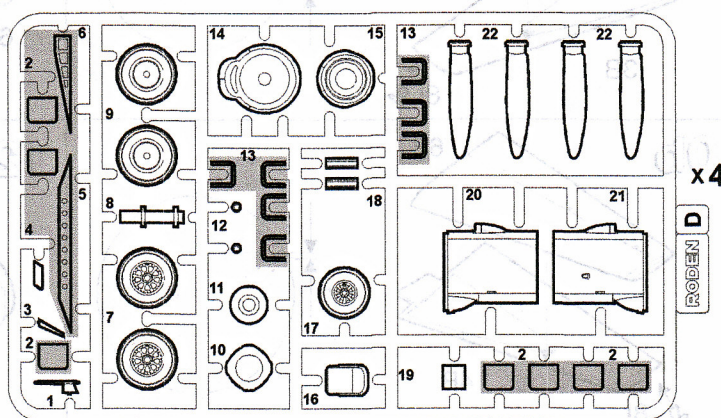
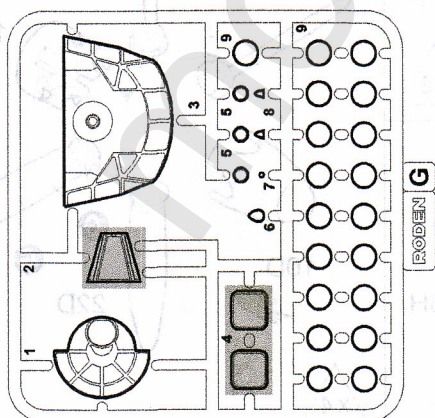
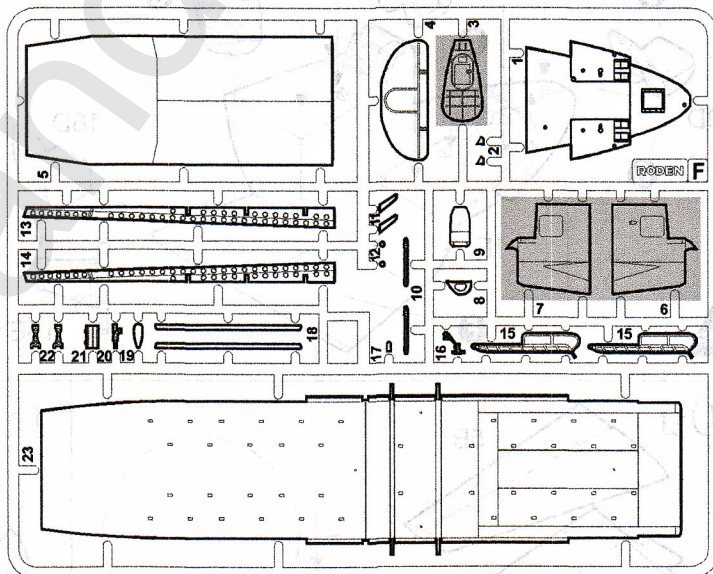
COLOUR	HUMBROL	MODEL MASTER	GUNZE SANGYO	LIFECOLOR	COLOUR	HUMBROL	MODEL MASTER	GUNZE SANGYO	LIFECOLOR
Чорний Matt Black Mattschwarz	<b>A</b> 33	1749	12	LC02	Червоний Insignia Red Insignierot	<b>I</b> 153	1705	327	LC06
Чорно-сталеий Gunmetal Eisen, metallic	<b>B</b> 53	1405	339	LC76	Жовтий Insignia Yellow Signalgelb, matt	<b>J</b> 154	1708	329	UA140
Дюраль Metallic Aluminium Aluminium, metallic	<b>C</b> 56	1781	18	TSC06	Сріблястий Chrome Silver Chromsilber	<b>K</b> 191	1791	8	LC74
Шкіряний Matt Leather Lederbraun, matt	<b>D</b> 62	1736	47	LC36	Білий Base White Basisweiß	<b>L</b> 206	1768	11	LC01
Іржавий Matt Rust Rostbraun, matt	<b>E</b> 113	1785	38	TSC05	Прозорий червоний Red Rot	<b>M</b> 1321	---	90	---
Кремовий Matt Pale Stone Beigegrau, matt	<b>F</b> 121	2053	318	UA090	Прозорий зелений Green Grün	<b>N</b> 1325	---	94	---
Середньо-сірий Satin US Compass Grey Satin US Kompaßgrau	<b>G</b> 128	1741	307	UA027	Сіро-блакитний Matt Medium Grey Mittelgrau	<b>O</b> 145	1721	116	---
Напівблиск салатовий Satin Green Grasgrün	<b>H</b> 131	2029	50	LC63	Світло-сірий Matt Light Grey Helgrau	<b>P</b> 147	1732	201	---

**Деталі що не використовуються**  
Parts not for use

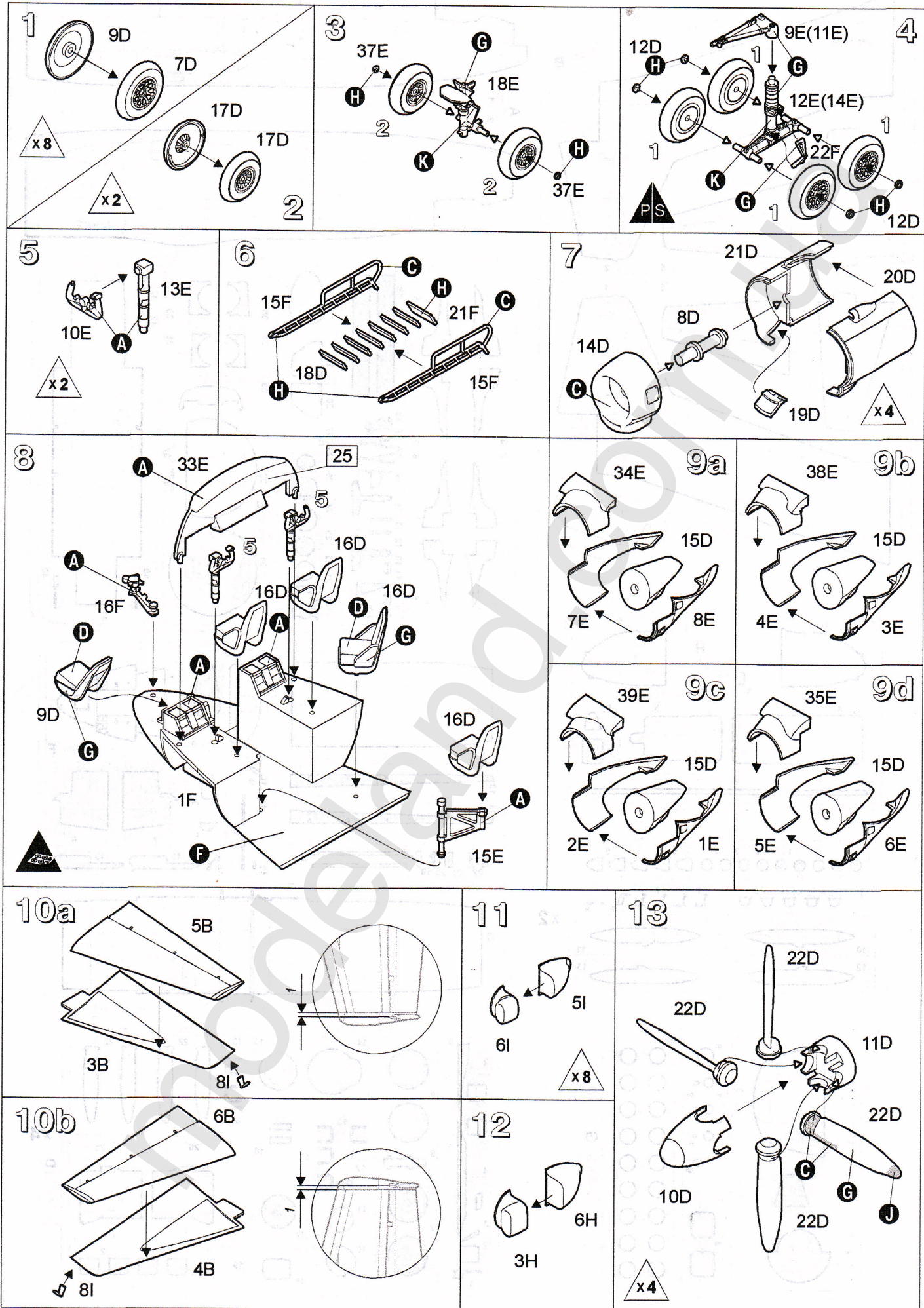




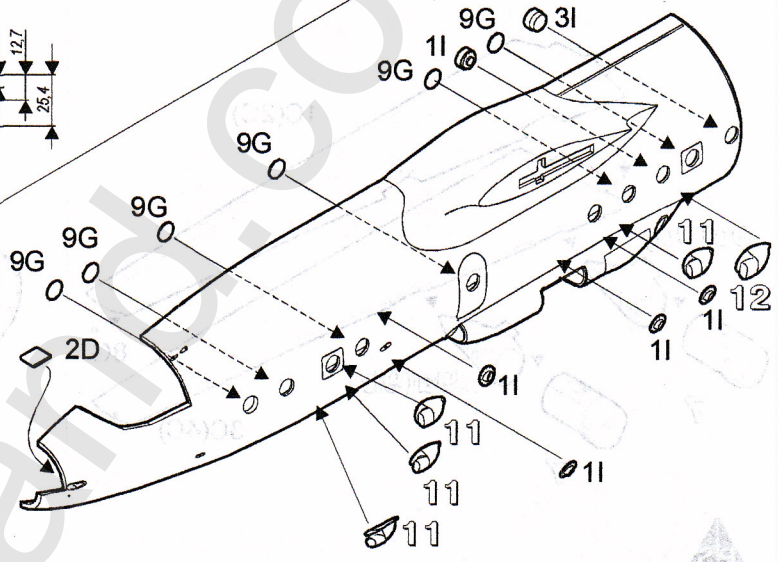
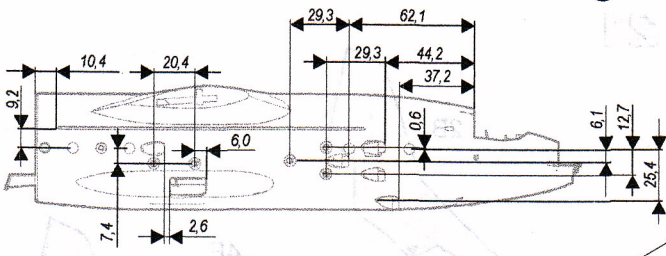
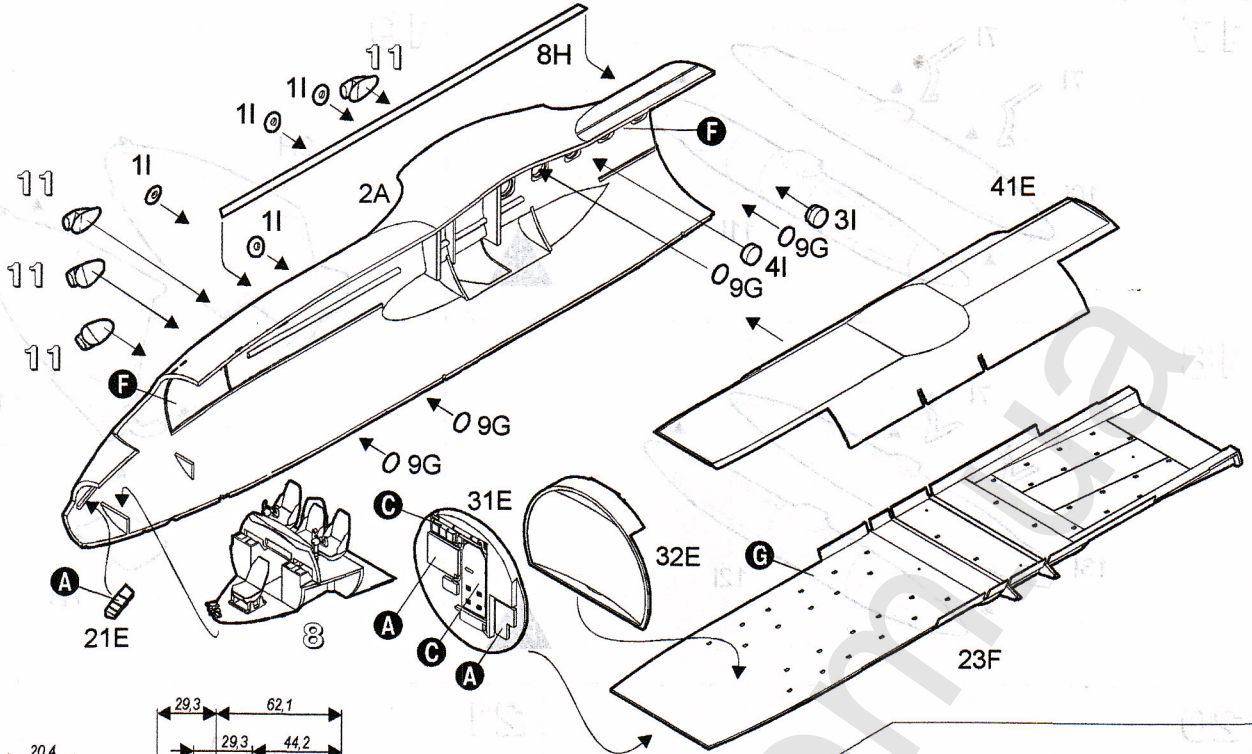
x2



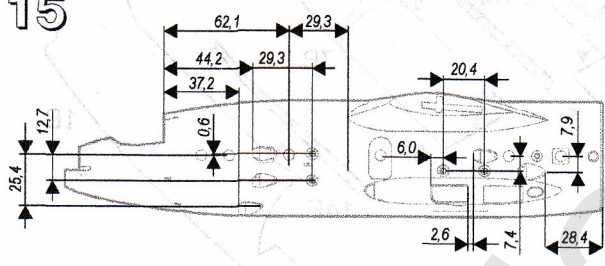
x4



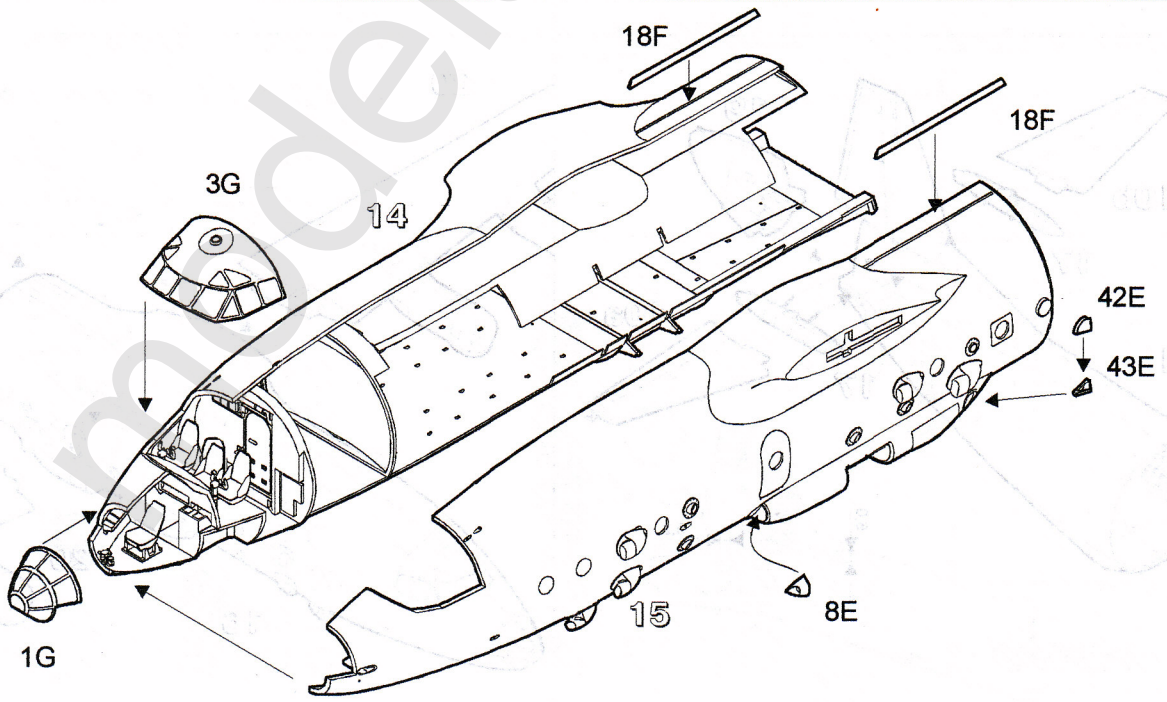
14



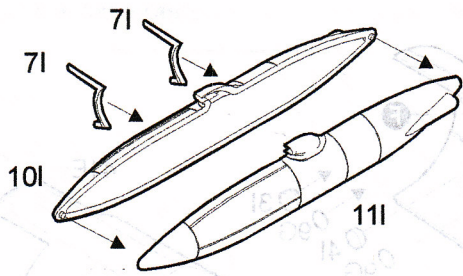
15



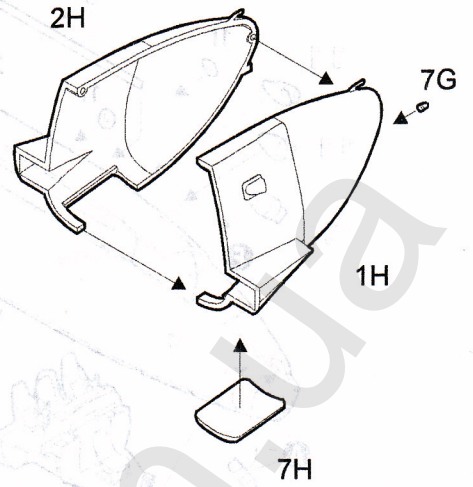
16



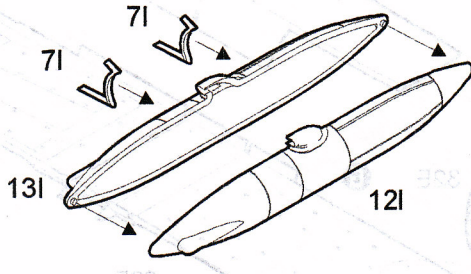
17



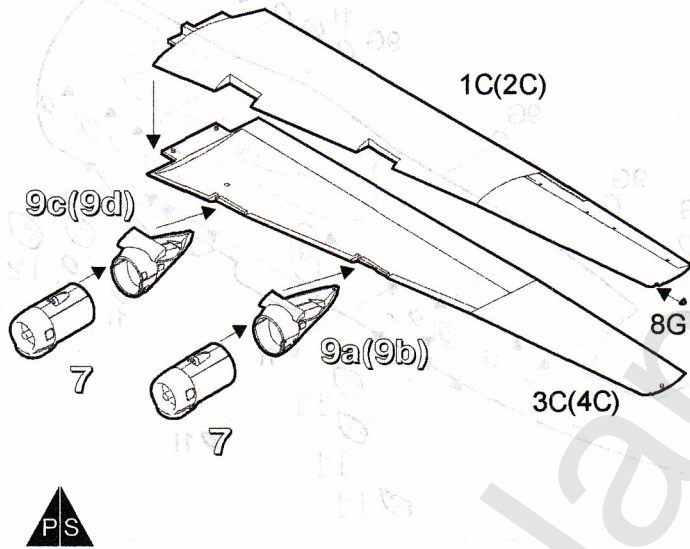
19



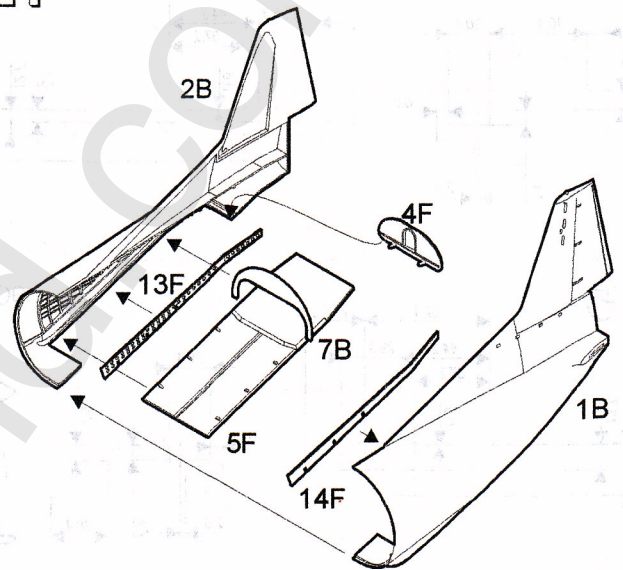
18



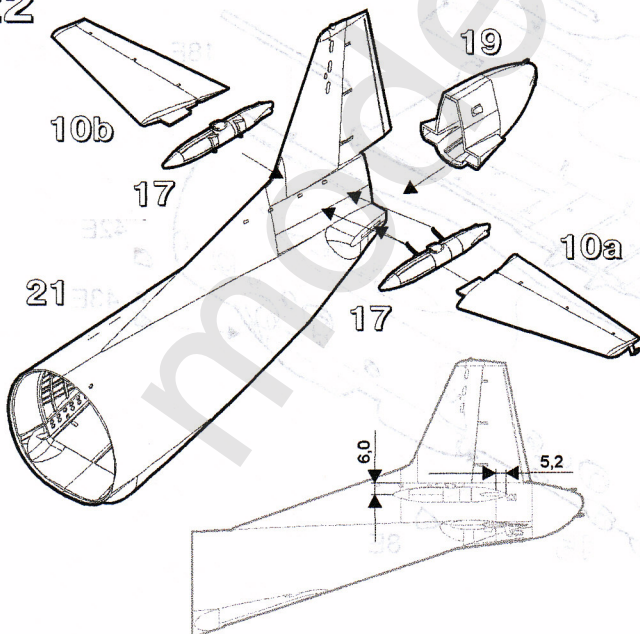
20



21



22



23

