

# Пікіруючий бомбардувальник Pe-2 (ВПС Фінляндії) Dive-bomber Pe-2 (Finland Air Force)

UM

No.102

1:72

**UKR** Пікіруючий бомбардувальник Pe-2 - найбільш поширеній радянський бомбардувальник часів Другої світової війни. Він випускався з грудня 1940 року по грудень 1945 р. За цей період було побудовано 11070 бомбардувальників, розвідників та учебних машин. По схемі літак являє собою двомоторний вільнонесучий моноплан з низькорозміщеним крилом і двокільовим хвостовим оперенням. Повітряні гвинти - зі змінним кроком. Розмах крил - 17,13 м.; довжина - 12,66 м.; польтна маса - 7700 кг.; швидкість - 506 км/год; дальність польоту - 1250 км. Екіпаж бомбардувальника складали три чоловіки: пілот, штурман і стрілок-радист. Силова установка їх складалась із двох двигунів М-105Р, потужністю 1100 к.с. Стрілкове озброєння складали два 7,62-мм кулемети ШКАС та два 12,7-мм кулемети Березіна. Штурман вів вогонь із турельної установки ТСС-1. Два непорушні кулемети монтувались в носової частині. В кабіні стрілка-радиста під фюзеляжем було змонтовано стрілкову установку типу МВ-2. На початку війни німці захопили кілька десятків Pe-2. Літаки пройшли відновлювальний ремонт і переобладнання в Німеччині. Після цього шість із них були продані Фінляндії. Pe-2 виявився самим швидкохідним бомбардувальником ВПС Суомі. Враховуючи це, фінні частіше всього застосовували Pe-2 для візуальної і фотозвідки радянських баз і аеродромів. Також вони приймали участь в противновому патрулюванні на Балтиці. За час війни бойові втрати склали п'ять машин. Один Pe-2, який зберігся в Фінляндії, служив до 1946 року.

**ENG** Pe-2 was the most common Soviet dive-bomber during WWII. It was in production from December 1940 to December 1945. 11070 bombers, reconnaissance and training aircraft were made during this period. Pe-2 was twin engine monoplane with low positioned wing and double tail. Propellers had ability to be positioned. Wingspan 17.13 m; Length 12.66 m; Take-off weight (normal) 7700kg, Speed 506 km/hr; Range 1250 km. Crew of 3 included pilot, navigator and radio operator, which manned machine gun. Aircraft had bomb bay inside main fuselage and bomb bay in the rear of each nacelles. There were also 4 attachment points for external load. Normal bomb load was 600kg. Maximum 1000kg. Dive-bombing was done only from external attachments. Power plant consisted of 2 M-105R engines rated at 1100 H.P. Early PE-2's had 2x7,62mm ShKAS MG and 2x12,7mm Berezin MG. Navigator operated one of them out of the TSS-1 turret. Two others were permanently fixed in the nose part. Radio operator manned fourth gun in MV-2 turret under the fuselage. Germans captured few dozens of PE-2 in the beginning of the war. Aircraft were repaired and refitted in Germany and six of them were sold to Finland. PE-2 became fastest bomber in Finland Air Force so it was used often for visual and photographic reconnaissance of Soviet bases and airfields. They were also used for anti-submarine patrols over Baltic Sea. Five of them were lost during the war. Surviving PE-2 served on until 1946.

**DEU** Sowjetische Sturzkampfbomber Pe-2 war am meisten verbreiteten Flugzeug dieser Klasse in der Zeit des zweiten Weltkrieges. Er wurde ab Dezember 1940 bis den Dezember 1945 produziert. In diese Periode waren 11070 Bomber, Aufklärungs- und Übungsmaschinen hergestellt. Nach dem Schema war Pe-2 zweimotoriger freitragender Monoplan mit tiefposizionierte Flügel und zwei Heckleitwerken. Er hat die Flugschrauben mit geändertem Schritt gehabt. Die Flügelspannweite 17,13 m; die Länge 12,66 m; die Geschwindigkeit 506 km/h; die Fluggewicht - 7700 kg; die Reichweite 1250 km. Die Mannschaft Pe-2 bestand aus drei Menschen: des Piloten, des Steuermannes und des Schütze - Funkers. Außer innere Bombenabteilung, hatte er noch zwei Abteilungen im hinteren Teil der Motogondeln. Auch hatte er vier Halterungen von außen. Dabei war das maximale Bombengewicht auf 1000 kg zulassen und die normalen auf 600 kg. Den Bombenabwurf aus inneren Halterungen konnte man nur im horizontalen Flug durchführen. Der Bombenabwurf in Sturzflug wurde nur aus äußerlichen Halterungen möglich. Die Kraftanlage besteht aus zwei Motoren M-105R, die zusammen 1100 PS Leistung haben. Die Schießausstattung zwei MG SchKAS und zwei Berezin MG. Zwei bewegungsunfähige MG wurden in Bug aufgestellt. Der Steuermann führte das Feuer aus Drehkranzanlage TSS-1. In der Kabine des Schütze Funkers unter dem Flugzeugrumpf war die Schießanlage von Typ MW-2 aufgestellt.

## ПРОЧИТАТИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ СКЛАДАННЯ!

Деталі із рамок вирізати за допомогою гострого ножа або кусачок. Номе ри деталей позначені цифрами: 1, 2, 3... Рамка, в якій знаходитьться деталь, позначена літерою: А, В, С... Порядок монтажу деталей позначений цифрами: ①, ②, ③... Клеїти деталі за допомогою клеко Plastic CEMENT. Вирізати з аркуша потрібні декані; помістити їх у посуд з чистою водою приблизно на 0,5 хвилини, накласти декалі на модель, а потім зсунути їх з аркуша. Для кращого прилипання, притиснути їх марлевим тампоном.

## READ BEFORE YOU START!

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 letters: A, B, C... The parts assembling sequence is marked figures: ①, ②, ③... Use plastic cement only. Cut out from the sheet the necessary decals; plunge them into a vessel with pure water for about 0,5 minute; apply the decals on the kit, letting them slide from the paper. For a better adhesion, press them by means of clean rag.

## VOR DEM ZUSAMMENSETZEN GUT DURCHLESEN!

Spritzling entfernen. Nummern der Einzelteile sind als Ziffer angegeben: 1, 2, 3... Der Rahmen, in welchem sich der Einzelteil befindet, wird als Buchstabe angegeben: A, B, C... Die Reihenfolge der Montage wird als Ziffer angegeben: ①, ②, ③... Bitte nur Plastikklebstoff verwenden. Die benötigten Abziehbilder vom Bett abschneiden, in ein Glas reines Wasser für etwa 0,5 Minute eintauchen, auf das Modell legen und dann vom Papierbogen abnehmen. Um eine bessere Haftung zu erzielen, die Abziehbilder mit einem reinen Tuch andrücken.

## НЕОБХІДНІ ФАРБИ • NECESSARY COLORS • BENÖTIGTE FARBEN

### HUMBROL

**A** H11 Сріблястий  
Silver  
Silber

**C**

H33 Чорний, матовий  
Matt Black  
Mattschwarz

**F**

H62 Шкіряний  
Matt Leather  
Lederbraun, matt

**H**

5\* H34 Блакитно-сірий  
Light Blue Grey  
3\* H115 Lichtblau  
3\* H65

**M**

5\* H158 Зелено-Оливковий  
Olive Green  
4\* H34  
2\* H154 Tumgrun

**B** H24 Жовтий  
Trainer Yellow  
Gelb

**D**

H53 Чорний, оксидований  
Gun Metal  
Metall-Bruniert

**G**

H64 Світло-сірий, матовий  
Matt Light Grey  
Hellgrau, matt

**K**

H80 Зелений трав'яний  
Matt Grass Green  
Grasgrün, matt

**N**

H153 Сигнальний червоний  
Insignia Red  
Signalrot

## УМОВНІ СИМВОЛИ • USED SYMBOLS • VERWENDETE SYMbole



Клеїти  
Glue  
Kleben



Спилляти  
File down  
Entfernen



Кількість операцій  
Number of working steps  
Anzahl der Arbeitsgänge



Не клеїти  
Don't glue  
Nicht kleben



На вибір  
Optional  
Wahlweise



Свердлити  
Open hole  
Offnen



Відрізати ножем  
Detach with knife  
Mit einem Messer abtrennen



Повторити з протилежного боку  
Repeat same procedure on opposite side  
Gleichen Vorgang auf gegenüberliegenden Seite wiederholen



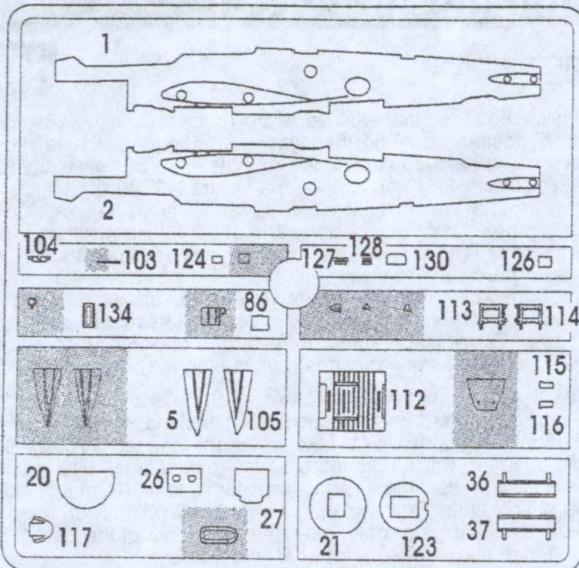
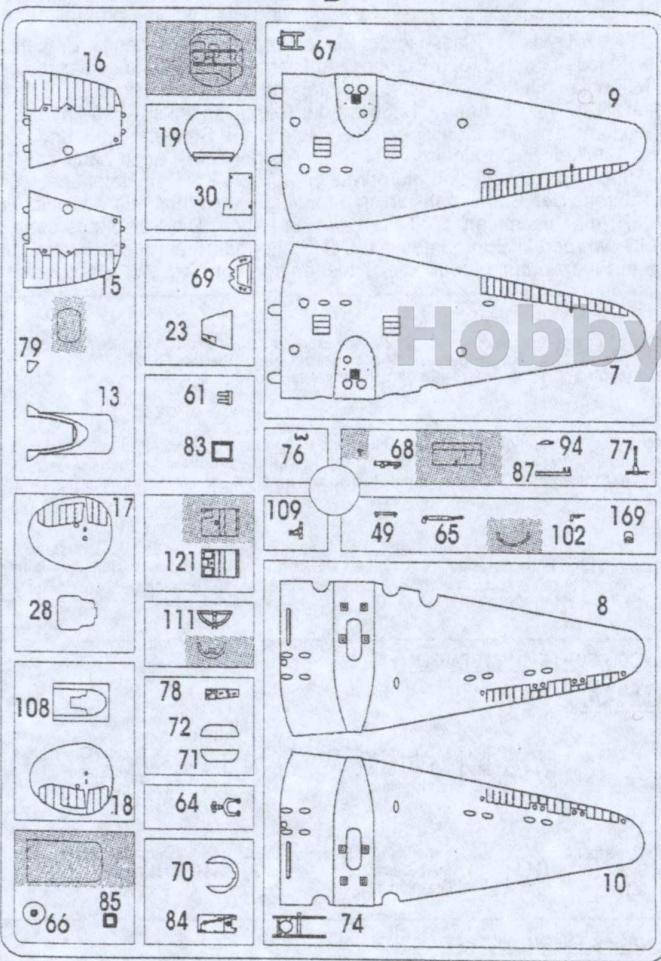
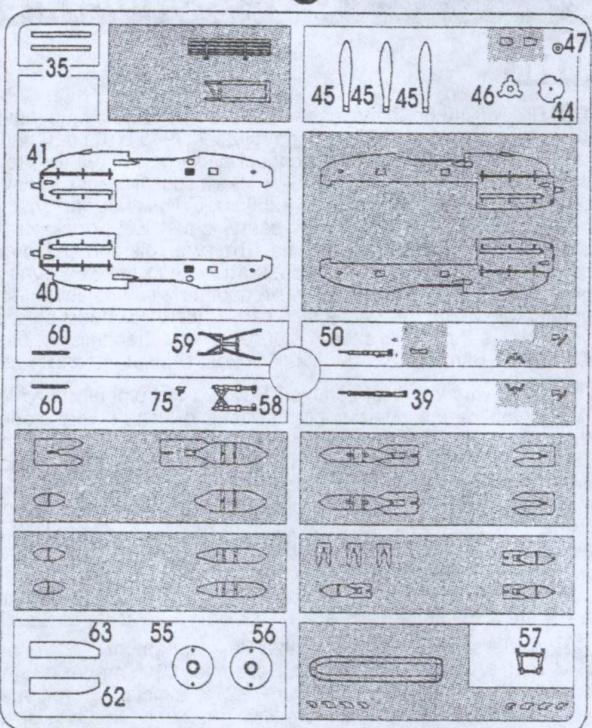
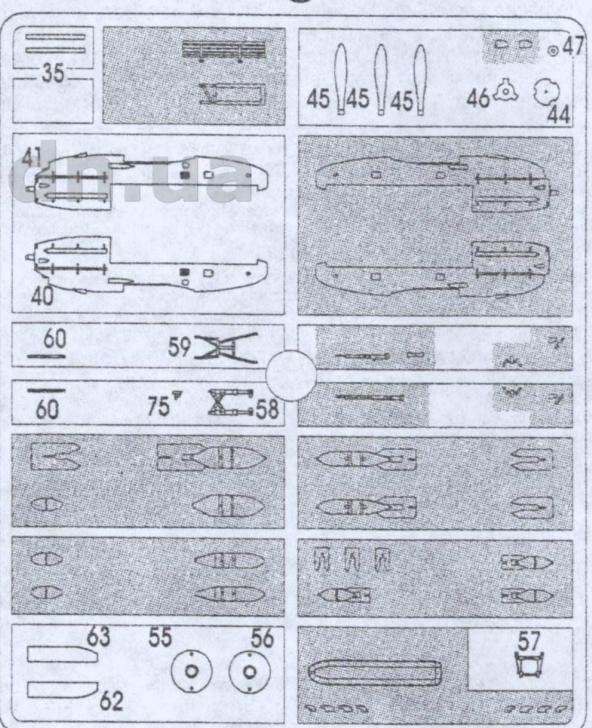
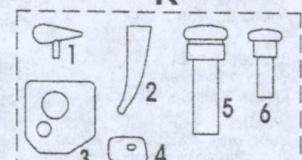
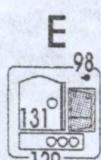
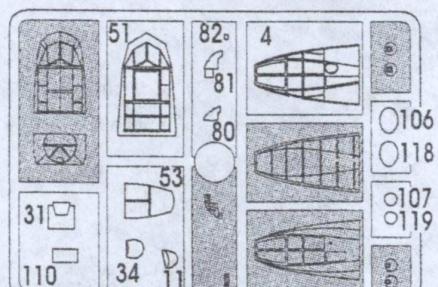
Згинути  
Bend  
Biegen



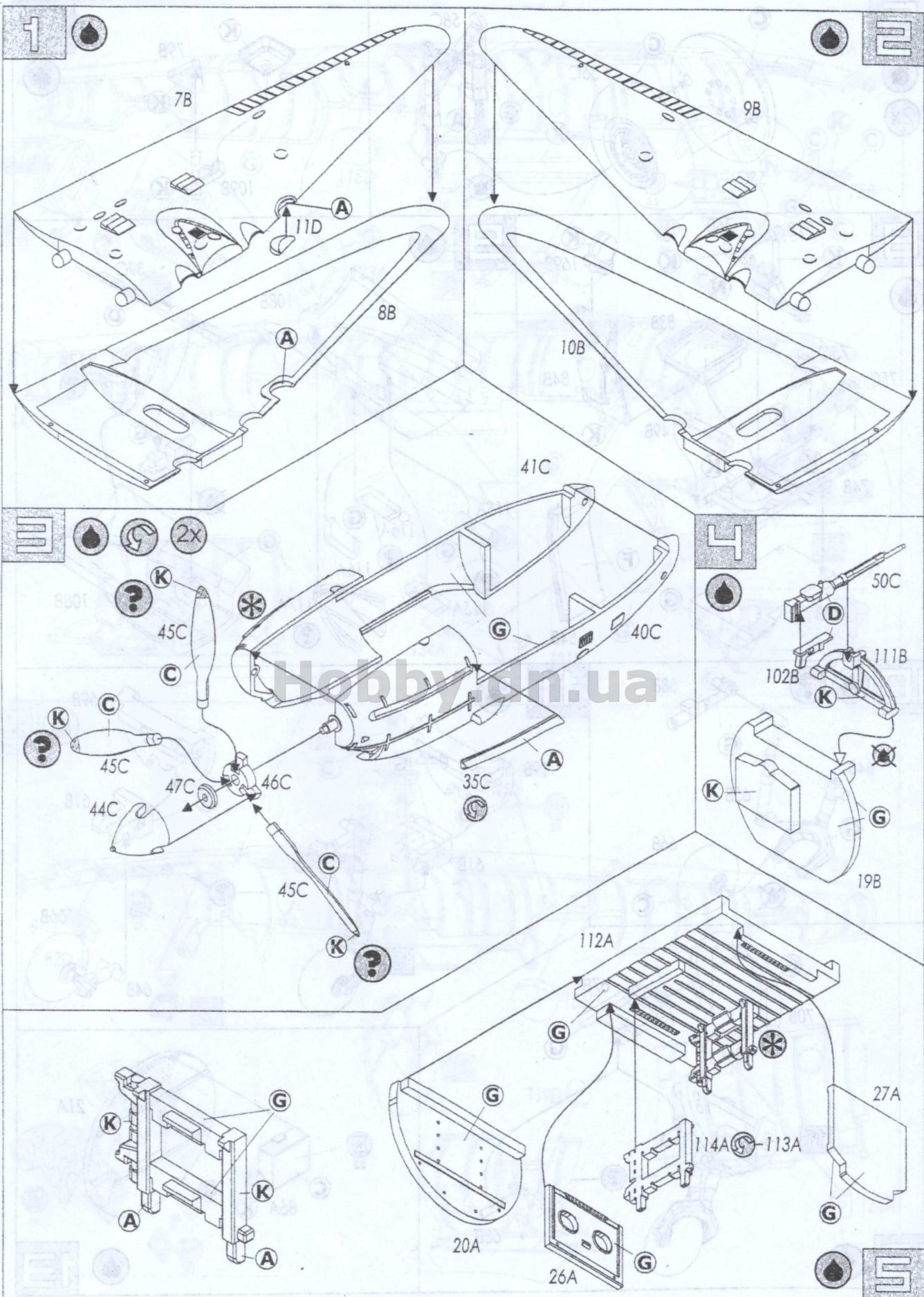
Нанести декаль  
Apply decals  
Abziehbilder anbringen

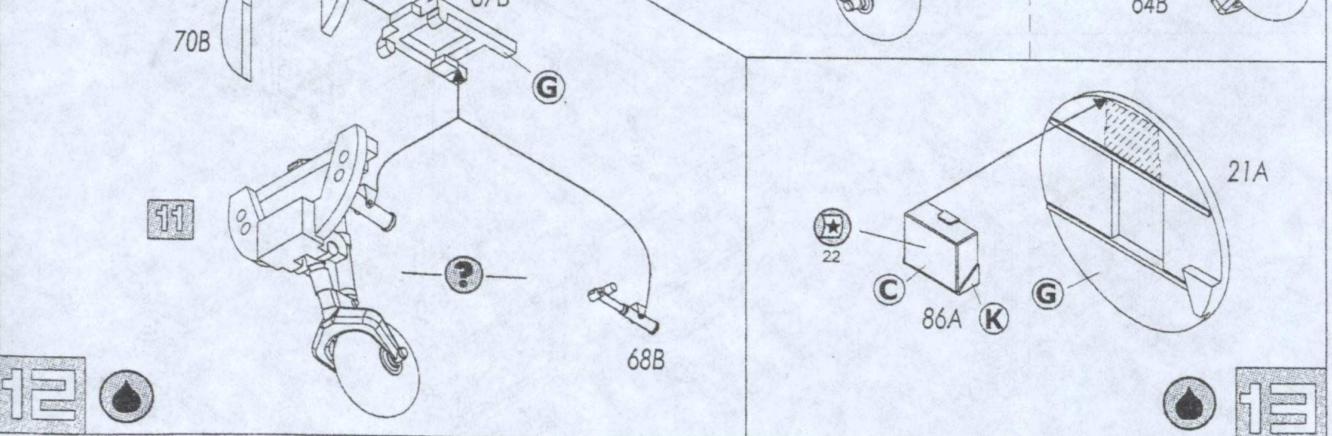
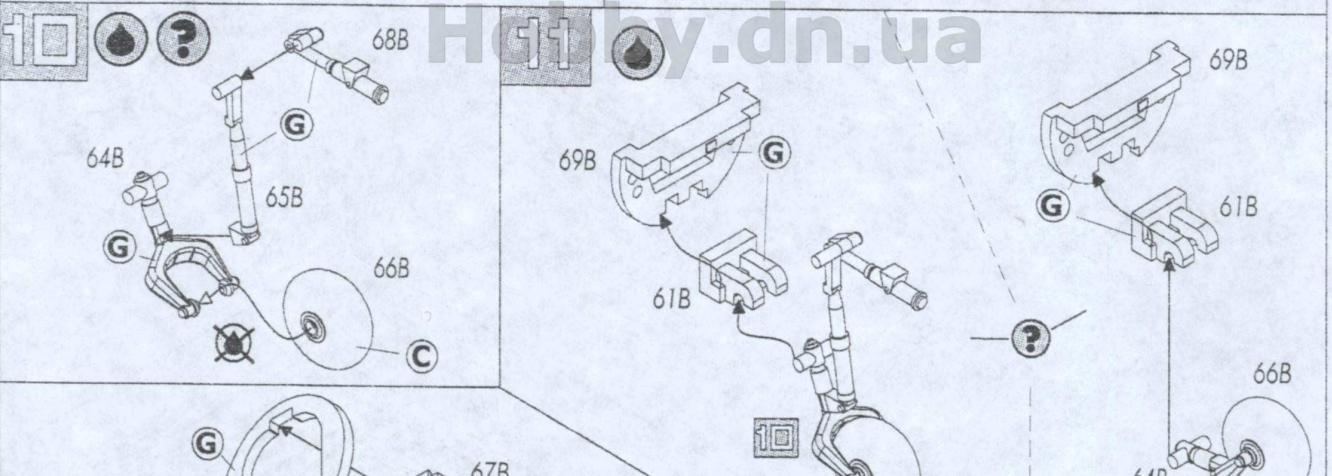
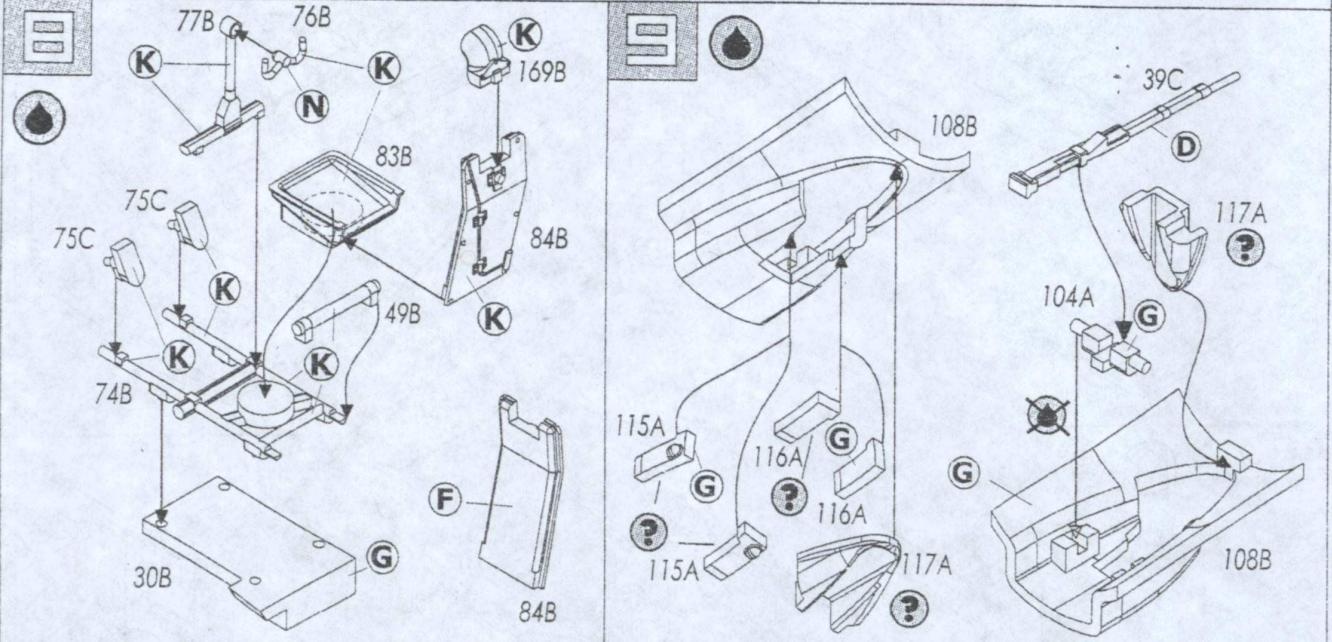
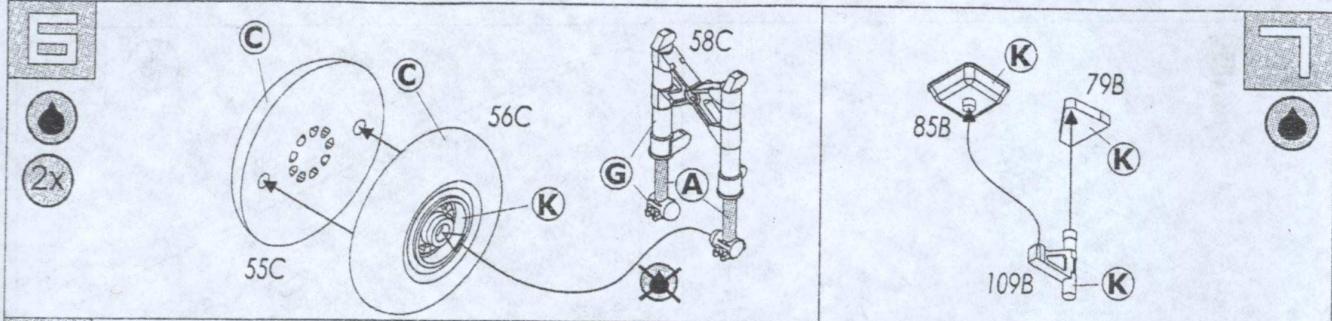


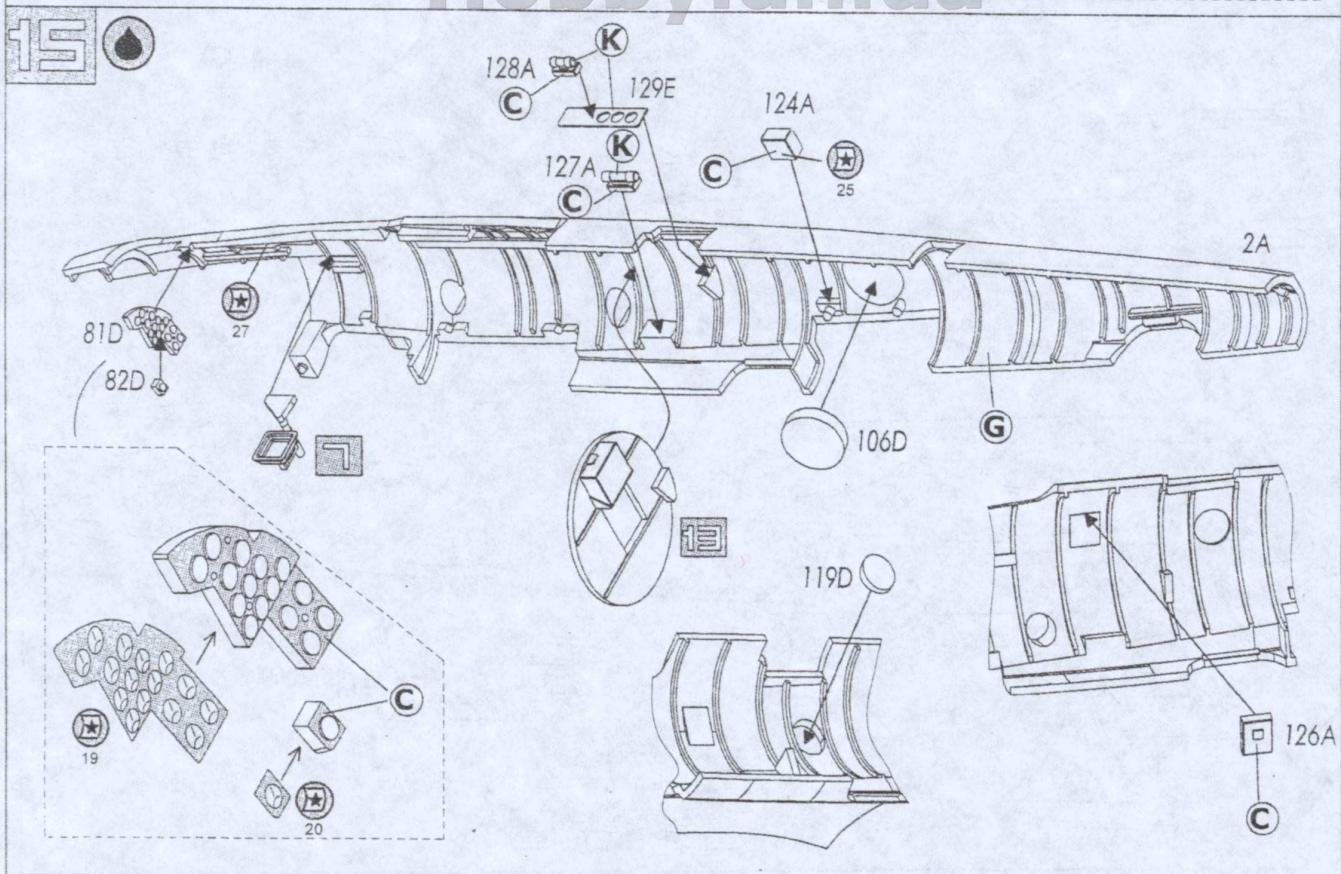
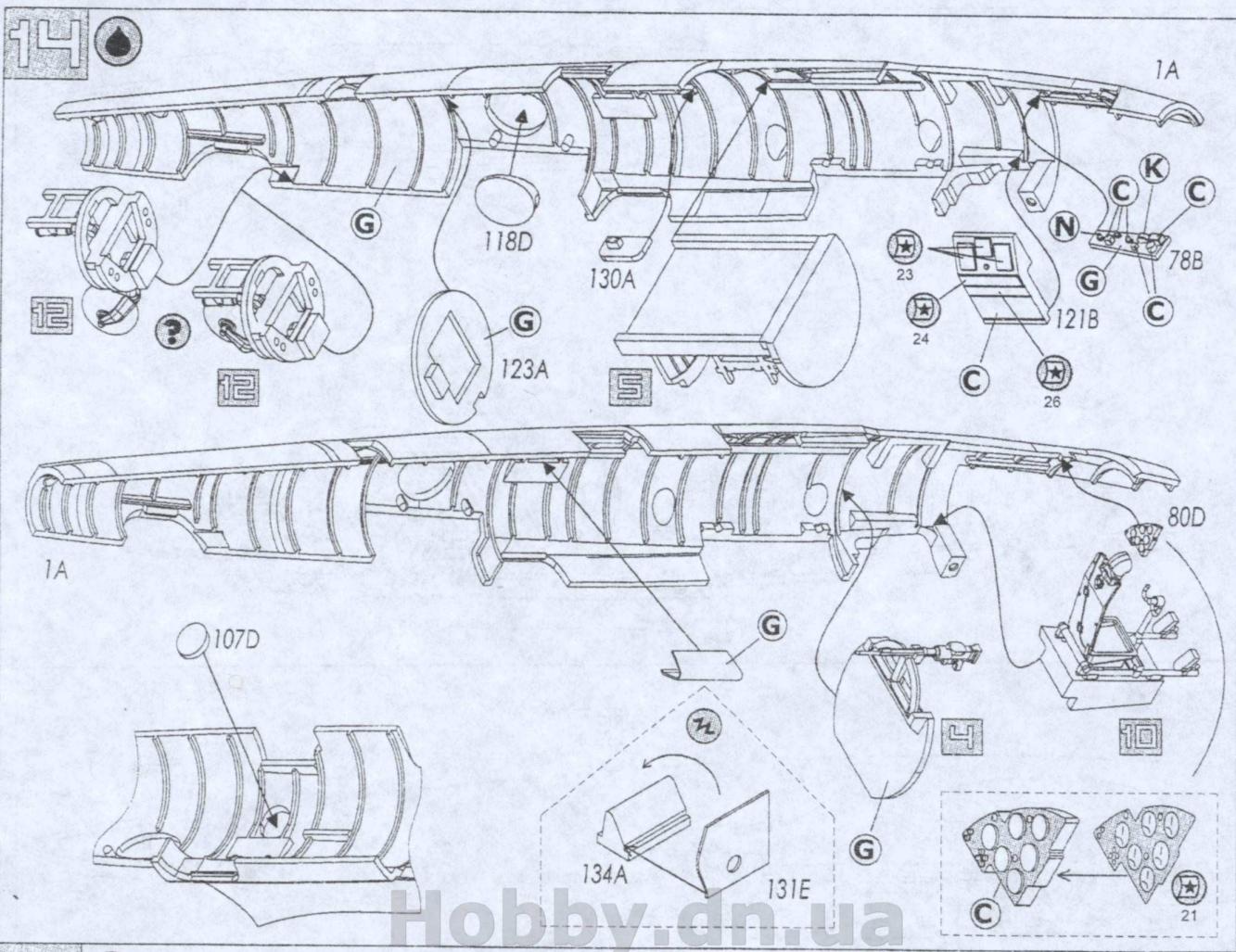
Зображення зібраних деталей  
Illustration of assembled parts  
Abbildung zusammengesetzter Teile

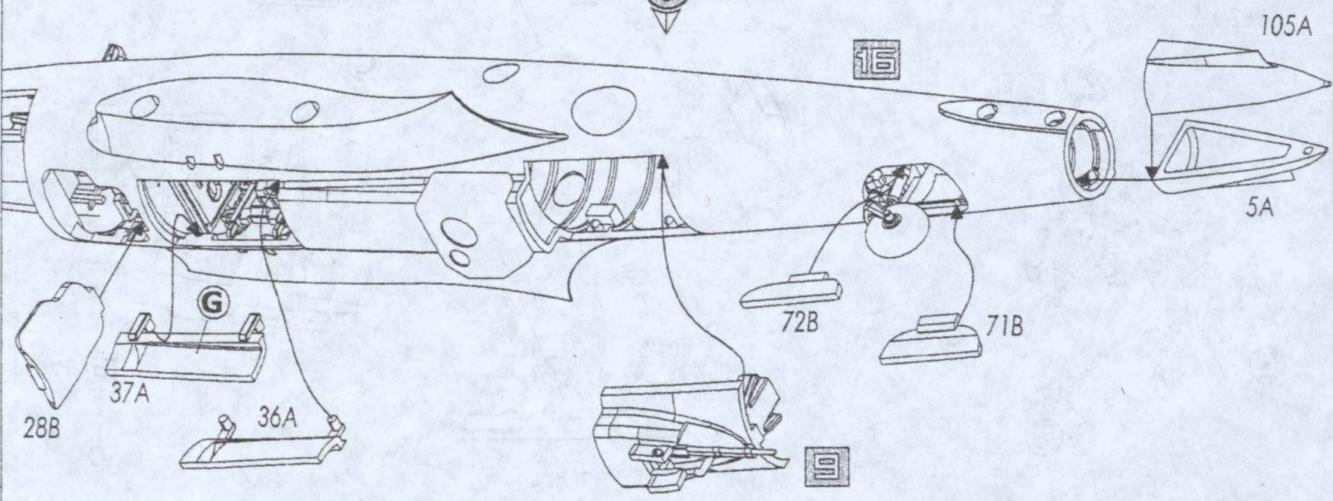
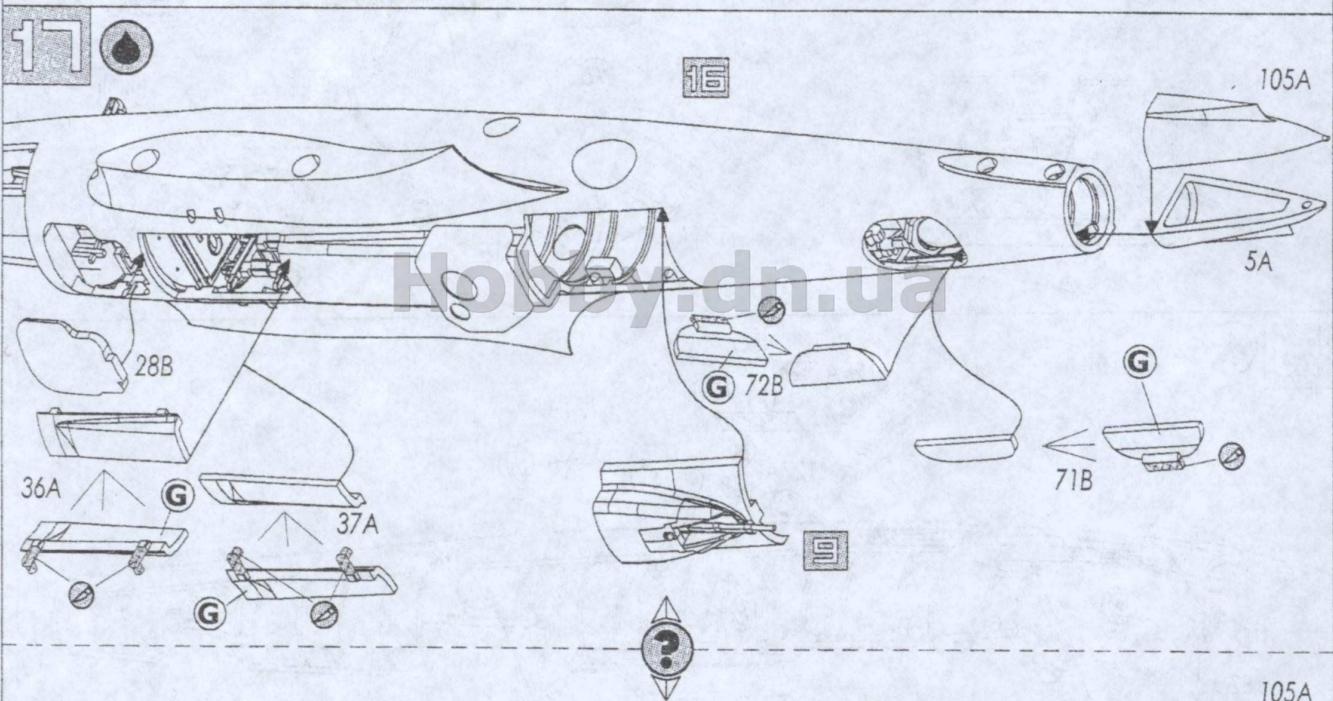
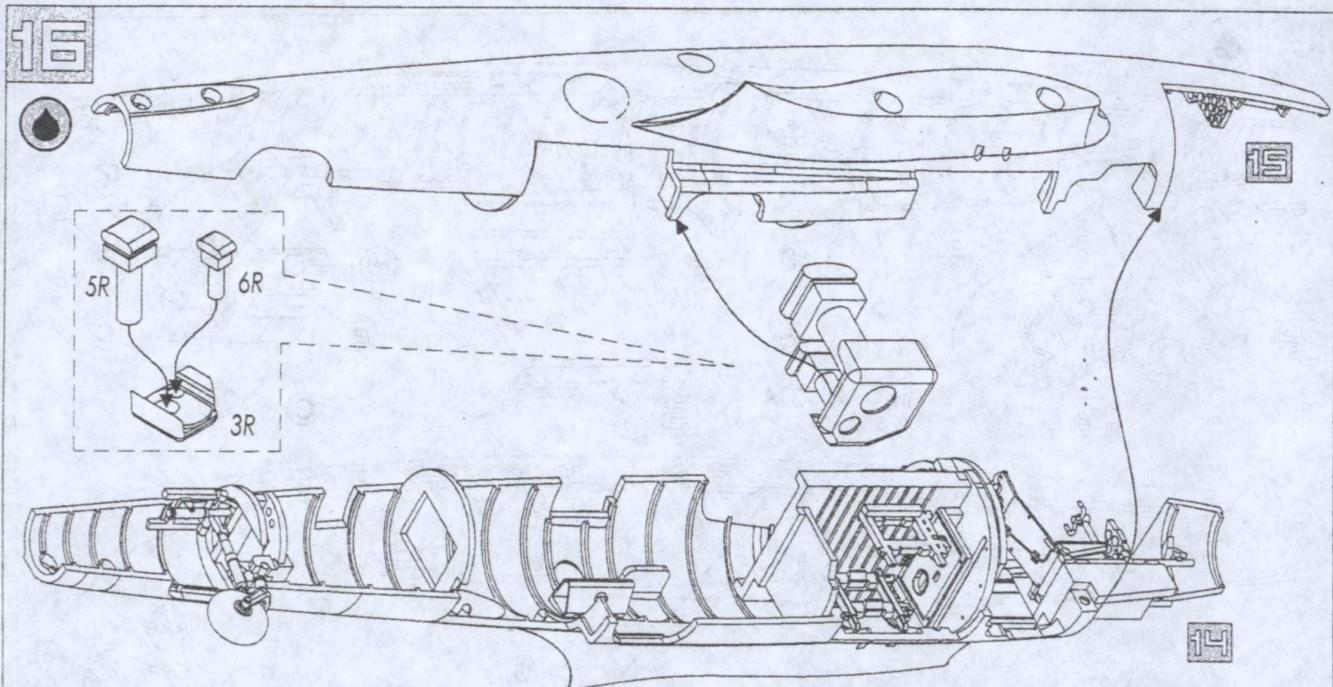
**A****B****C****C****R****D**

Деталі не застосовувати  
Parts not for use  
Teile werden nicht verwendet

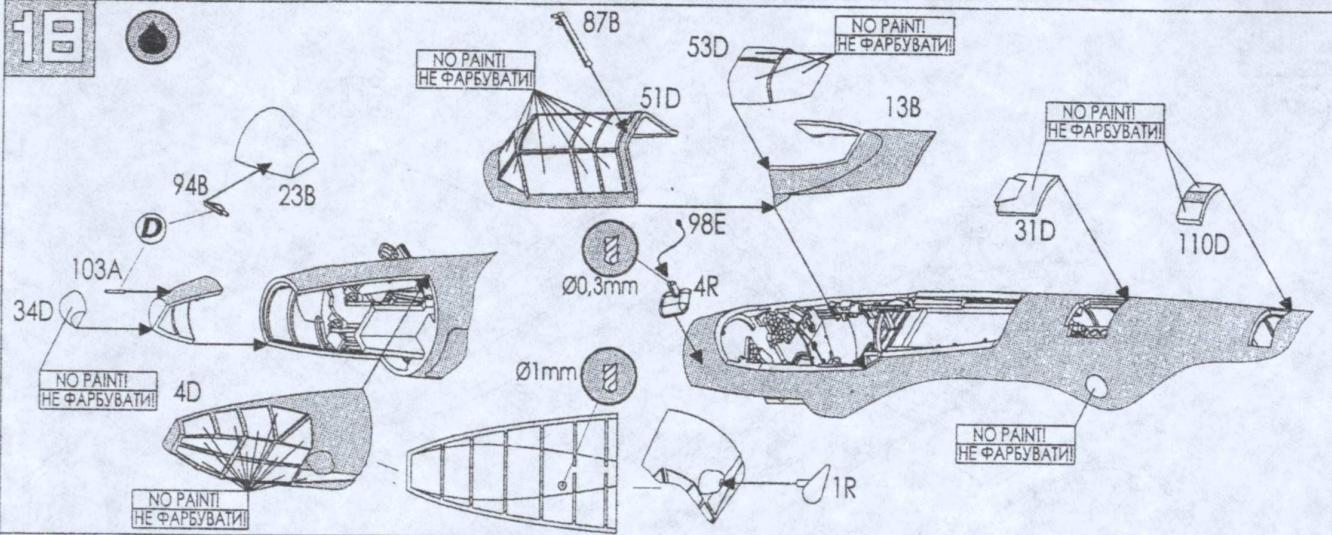




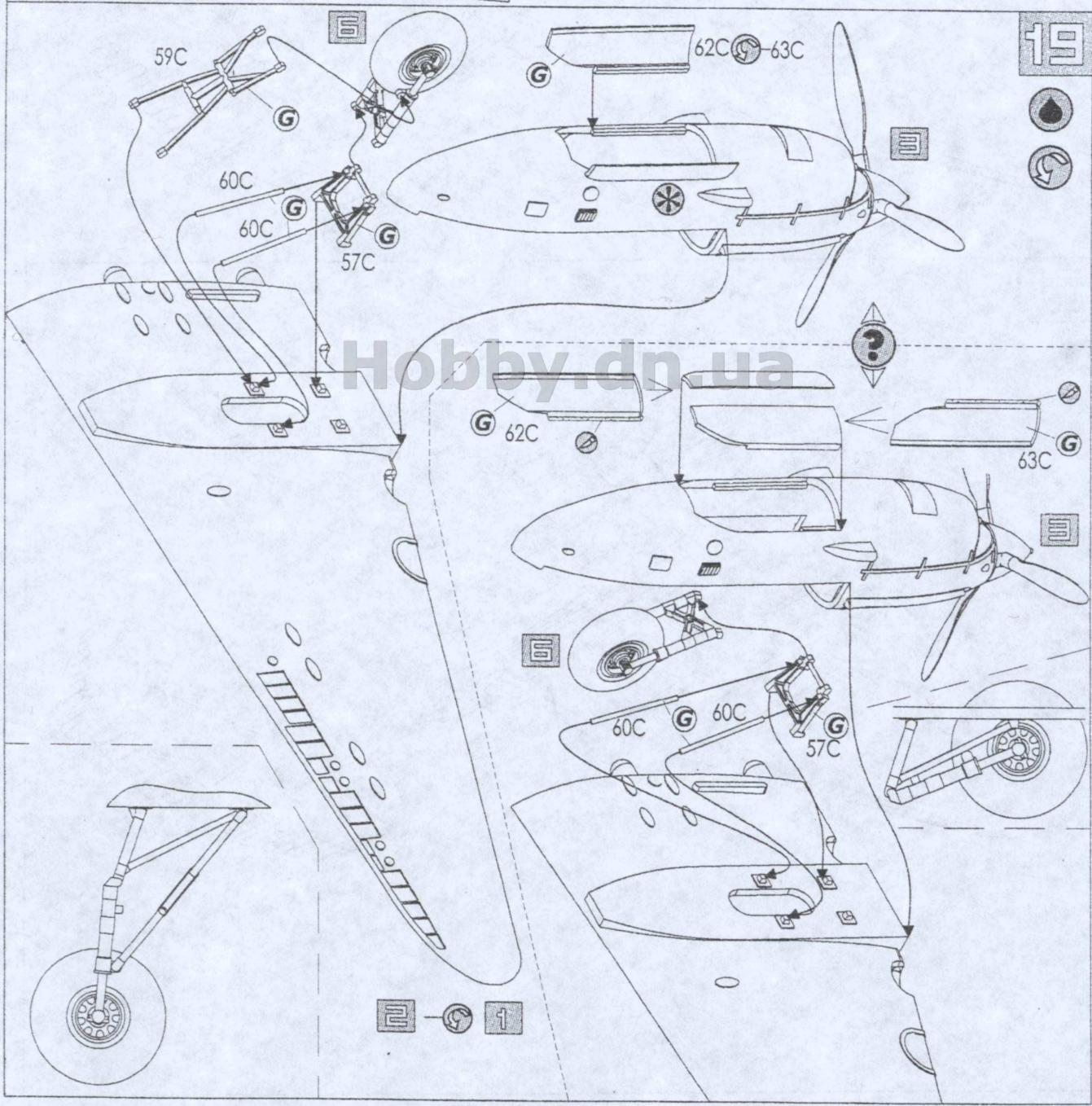




18



19



Hobby.dn.ua

20



18

15

18B - 17B

16B - 15B

21



Hobby.dn.ua

2R

**HUMBROL**

Пе-2 ВПС Фінляндії, 48-а авіаційна ескадрилья. 1-а ланка, Малмі, літо 1942 р.  
Pe-2 Finnish Air Force, 1/LeLv48 at Malmi, summer 1942.

A 11 Сріблястий  
Silver  
Silber

B 24 Темно-сірий (матовий)  
Matt dark  
Dunkelgrau, matt

C 33 Чорний (матовий)  
Matt Black  
Schwarz, matt

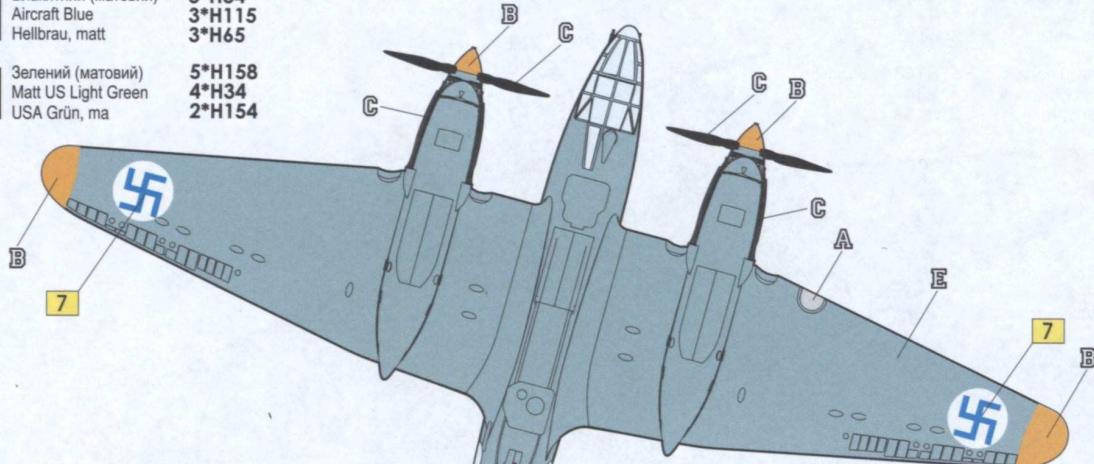
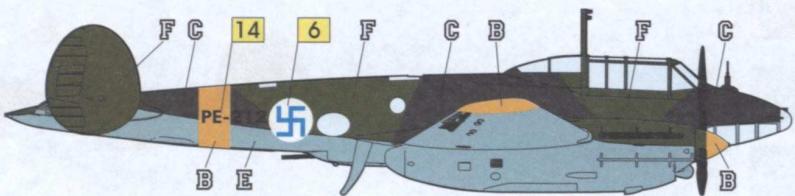
D 53 Чорний (оксидований)  
Gunmetal  
Metall-Brüniert

E 5\*H34 Блакитний (матовий)  
Aircraft Blue  
Hellblau, matt

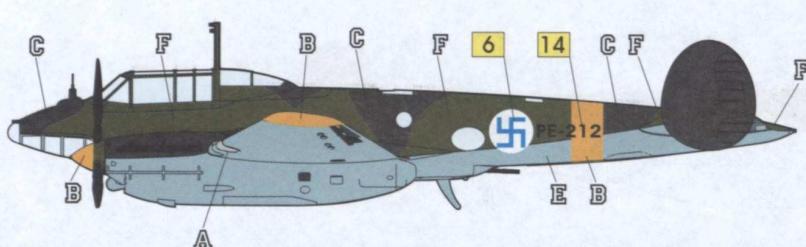
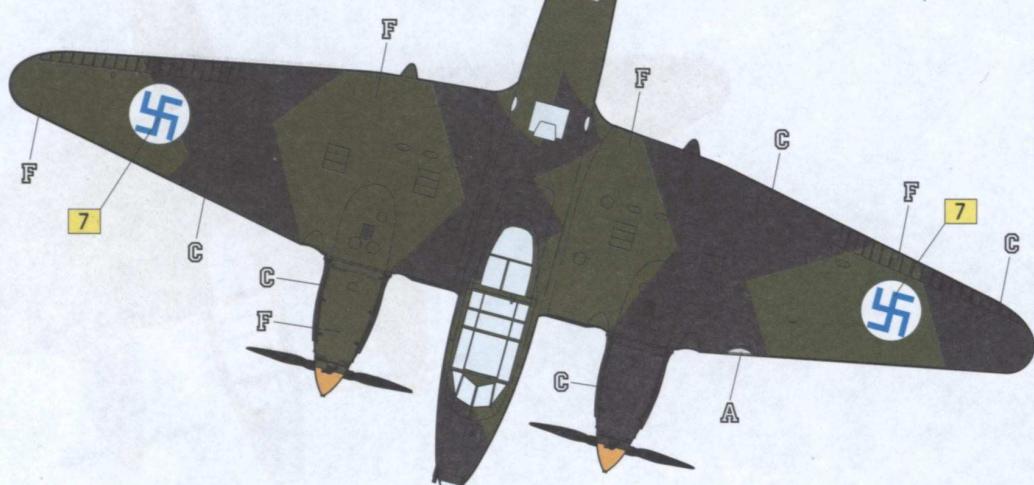
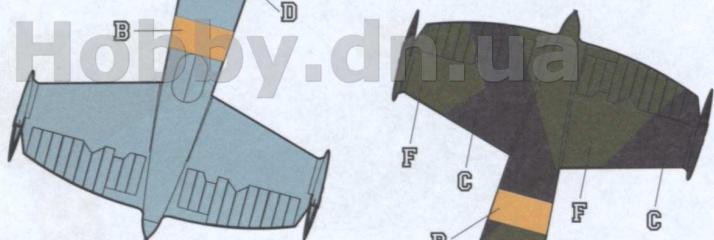
F 5\*H158 Зелений (матовий)  
Matt US Light Green  
USA Grün, ma

5\*H34  
3\*H115  
3\*H65

5\*H158  
4\*H34  
2\*H154



**Hobby.dn.ua**



**HUMBROL**

Пе-2 ВПС Фінляндії, 48-а авіаційна ескадр. 2-а ланка, Онтола, серпень 1944 р.  
Pe-2 Finnish Air Force, 2/LeLv48 at Ontola, August 1944.

**A** 11 Сріблястий  
Silver  
Silber

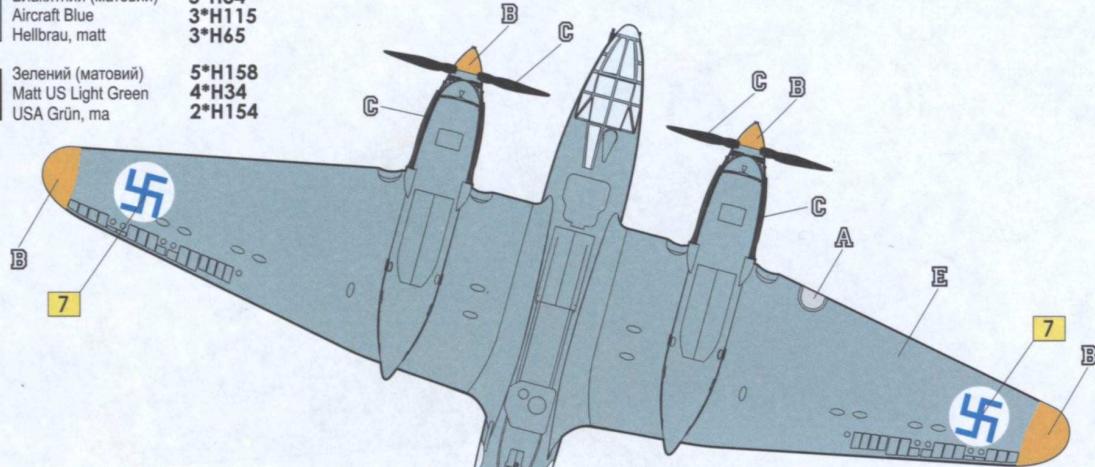
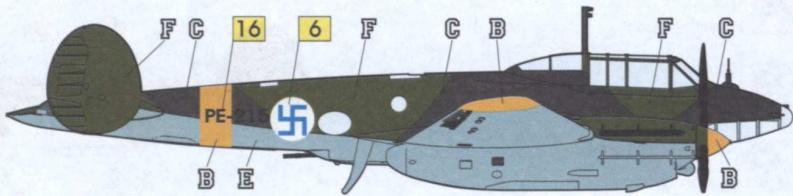
**B** 24 Темно-сірий (матовий)  
Matt dark  
Dunkelgrau, matt

**C** 33 Чорний (матовий)  
Matt Black  
Schwarz, matt

**D** 53 Чорний (оксидований)  
Gunmetal  
Metall-Brünert

**E** Блакитний (матовий)  
Aircraft Blue  
Hellblau, matt

**F** Зелений (матовий)  
Matt US Light Green  
USA Grün, ma



**Hobby.dp.ua**

