

**ЛАГГ-3 (серія 1, 5, 11)**

Навесні 1940р. конструкторська група, яку очолювали В.Горбунов, С.Лавочкін М.Гудков запропонувала для льотних випробувань дослідний фронтовий винищувач І-301. Внаслідок економії дефіцитного на той час металу, головним матеріалом була так звана "дельта-деревина", тобто деревина просичена спеціальними фенольними смолами. З двигуном М105П потужністю 1050 к.с. літак розвивав швидкість 605км/год - більше, ніж модернізований основний німецький винищувач Me-109.

Ще до закінчення випробувань літак під назвою ЛаГГ-1 було впроваджено до виробництва.

В період будови серійних літаків до їх конструкції було внесено деякі зміни. Для збільшення бойового радіусу дій у з'ємних частинах крила було встановлено додаткові бензобаки. В цьому вигляді винищувач отримав назву ЛаГГ3 і почався його випуск на п'яти авіаційних заводах.

В літаках 1, 5, 11 серій було посилено озброєння - додано два важких кулемета УБС, спочатку 8 (5 серія), а потім 6 (11 серія) реактивних снарядів РС-82 і авіаційні бомби. Вага серійних машин внаслідок цього збільшилась, що призвело до зменшення швидкості до 535 км/год, одночасно зменшилася дальність польоту літака.

Незважаючи на те, що ЛаГГ-3 вироблявся у великій кількості, він все ж таки відставав у льотних характеристиках від інших радянських винищувачів. Тому в процесі виробництва і експлуатації літак постійно дороблювався і модернізувався.

За час серійного виробництва було вироблено більше ніж 6500 літаків усіх модифікацій.

**LaGG-3 (series 1, 5, 11)**

In the Spring 1940 designers group directed by S.Lavochkin, V.Gorbunov and M.Gudkov proposed new experimental fighter "I-301" for test flights. As a result of economy metallic materials, basic construction was made of "delta-wood", or wood, soaked up with special phenol resins. Aircraft was powered 1050hp. M105P, Liquid-cooled engine could reach 605 km/h - it was faster than modified main German fighter "Me-109".

Production of the new plane, named LaGG-1, was started just before the end of testing.

In time of serial production, the plane's construction was developed.

Additional fuel tanks were installed in the replacement wing sections. This modification with longer range was named LaGG-3 and five aircraft factories started its production.

Planes of 1,5 and 11 series had strengthened armament: two UBS heavy machine guns, RS-82 rockets (eight for series 5 then six for series 11) and bombs. Take-off weight of serial-built planes increased and speed reduced to 535 km/h, range reduced too.

In spite of great numbers of LaGG-3, its performances were worse than the performances of other Soviet fighters. That is why aircraft was constantly developed and moderated during its production and service. More than 6500 planes of all modifications were built in total.

**LaGG-3 (reihe 1, 5, 11)**

Im Frühjahr 1940 wurde ein von einer Konstruktionsgruppe unter Leitung von S. Lawotschkin, W. Gorbunow und M. Gudkow entwickeltes fhr die Front vorgesehnes Versuchsjagdflugzeug «I-301» fhr die Flugerprobungen vorgeschlagen. Infolge der Einsparung von Mangelmetall wurde in jener Zeit als Hauptkonstruktionswerkstoff ein so genanntes «Delta-Holz», das heißt ein mit den speziellen Phenolharzen imprägniertes Holz verwendet. Dank dem Motor M-105U, der eine Leistung von 1050 PS hatte, entfaltete das Flugzeug die Geschwindigkeit von 605 km/h, die mehr war, als die Geschwindigkeit des modernisierten deutschen Hauptjagdflugzeuges «Me-109».

Nach vor der Beendigung der Erprobungen wurde das Flugzeug unter Benennung LaGG - 1 in die Produktion eingeführt.

In der Zeit des Baues der serienmäßigen Flugzeuge wurden zu ihrer Konstruktion einige Änderungen beantragen. Für die Vergrößerung des Kampfradius wurden die Zusatzenbenzinbehälter in den zerlegbaren Teilen des Flügels angebracht. In diesem Zustand hat das Jagdflugzeug die Benennung LaGG - 3 erhalten und es wurde die Herstellung des Flugzeuges in den fünf Flugzeugwerken begonnen.

In den Flugzeugen der 1. 5. 11. Reihe wurde die Bewaffnung verstärkt - es wurde zwei schwere Maschinengewehre УБС, zuerst 8 (fünfte Reihe), dann noch 6 (elfte Reihe) Raketengeschosse РС-82 und die Flugbomben dazugegeben. Dadurch wurde das Gewicht der serienmäßigen Flugzeuge vergrößert, was zur Verminderung der Geschwindigkeit bis zu 535 km/h geführt hatte, gleichzeitig wurde die Flugtfernung vermindert.

Trotzdem, daß LaGG - 3 in den großen Mengen hergestellt wurde, blieb dieses Flugzeug nach den Flugcharakteristiken von den anderen sowjetischen Jagdflugzeugen zurück. Deshalb wurde das Flugzeug im Verlauf der Herstellung und des Betriebes ständig noch zugearbeitet und modernisiert.

Für die Zeit der serienmäßigen Herstellung wurden mehr als 6500 Flugzeuge von allen Modifikationen hergestellt.

**Технічні характеристики**

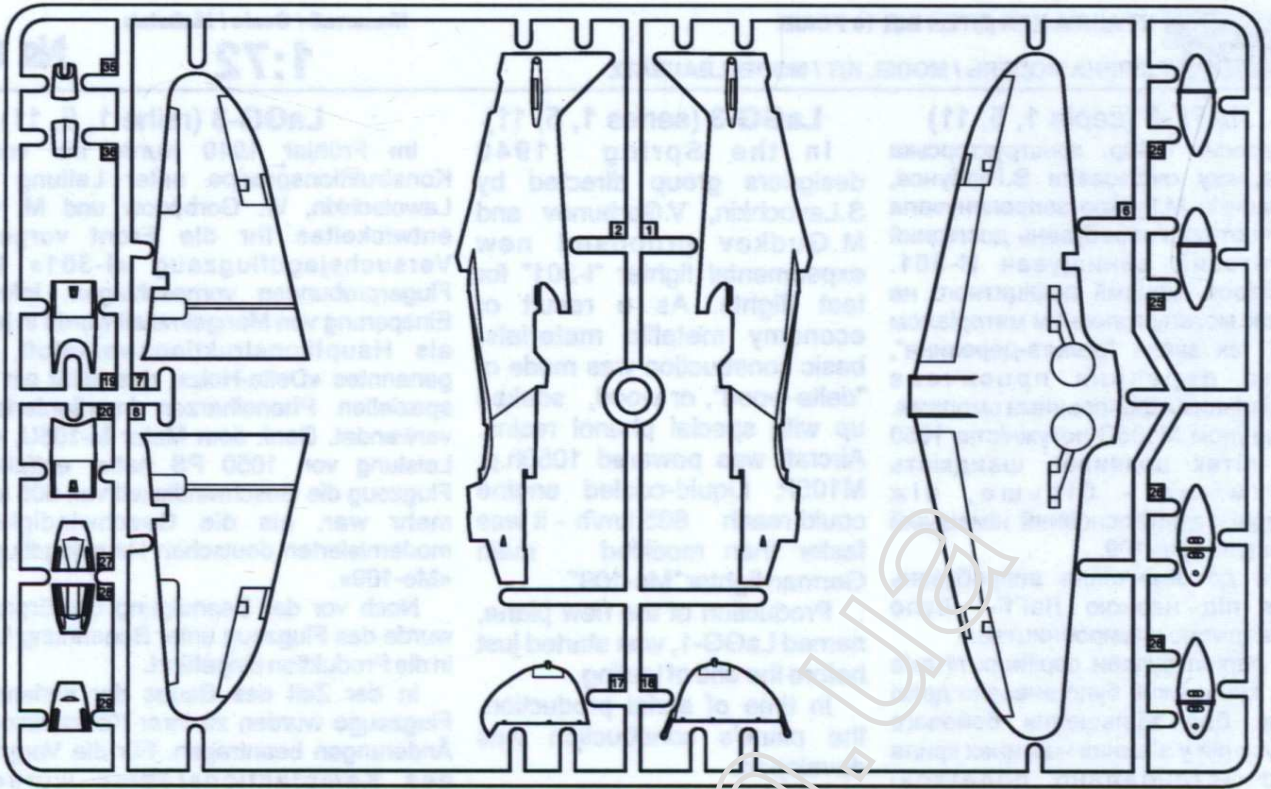
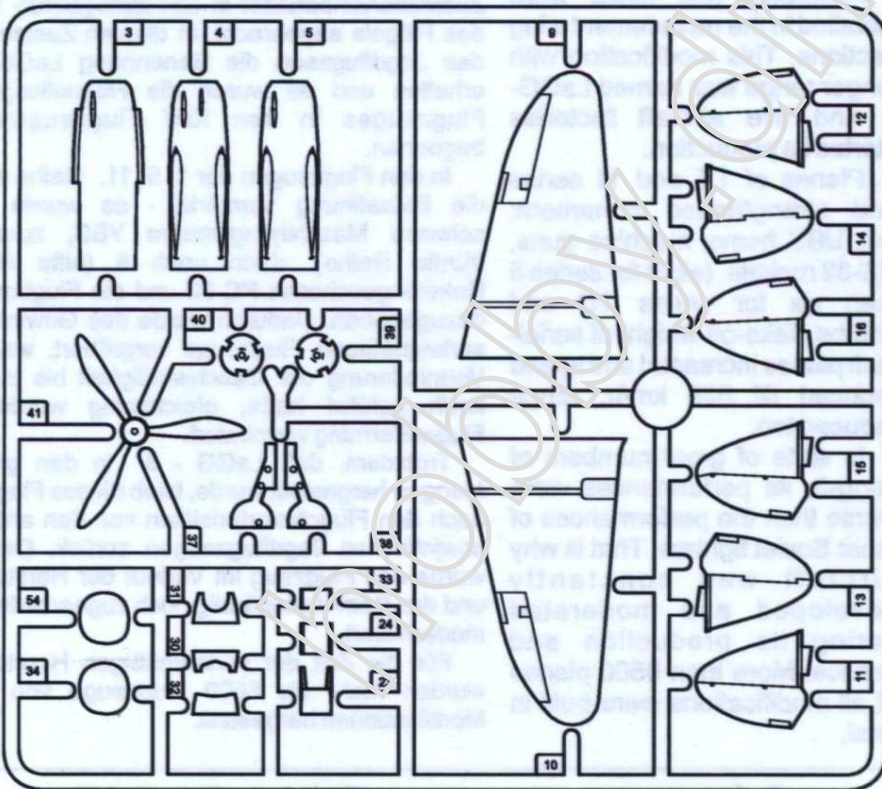
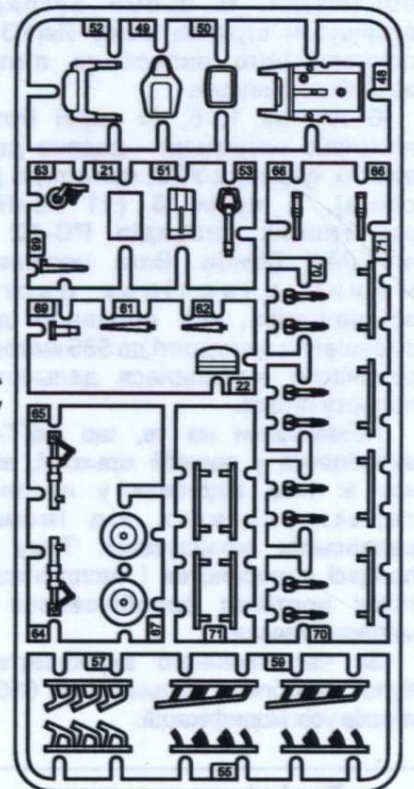
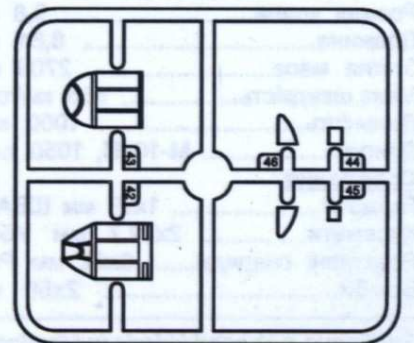
Розмах крила.....	9,8 м
Довжина.....	8,81 м
Злітна маса.....	2700 кг
Макс.швидкість.....	585 км/год
Дальність.....	1000 км
Двигун.....	М-105П, 1050 к.с.
<b>Озброєння</b>	
Гармати.....	1x20 мм ШВАК
Кулемети.....	2x12,7 мм УБС
Реактивні снаряди.....	6x82 мм РС
Бомби.....	2x50 кг

**Performances**

Wing span .....	9.8 m
Length .....	8.81 m
Take-off weight .....	2700 kg
Speed .....	585 km/h
Flying distance .....	1000 km
Engine .....	M-105P, 1050 hp
<b>Armament</b>	
Cannon's .....	1x20 mm ShVAK
Machine guns .....	2x12.7 mm UBS
Rockets .....	6x82 mm RS
Bombs .....	2x50kg

**Technische Charakteristik**

Flügelspanweite .....	9.8 m
Rumpflänge .....	8.81 m
Startmasse .....	2700 kg
Maximale Geschwindigkeit .....	585 km/St
Flugweite .....	1000 km
Triebwerktyp .....	M-105P
Motorleistung .....	1050 PS
<b>Bewaffnung</b>	
Kanonen.....	1x20 mm
ShVAK Maschinengewehre .....	1x12.7 mm UBS
Raketen .....	6x82 mm RS
Bomben .....	2x50 kg

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

1. Рамки з деталями - 4 шт.
2. Іструкція - 1 прим.
3. Декалі - 1 прим.
4. Коробка - 1шт.

## Інструкція / Instructions

### **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: A, B, C... Для деталей, які необхідно фарбувати перед складанням, вказано колір фарби: A, B, C... 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 їх з аркуша. Для кращого прилипання притиснути їх чистою тканиною.

### **ATTENTION - Useful advice!**

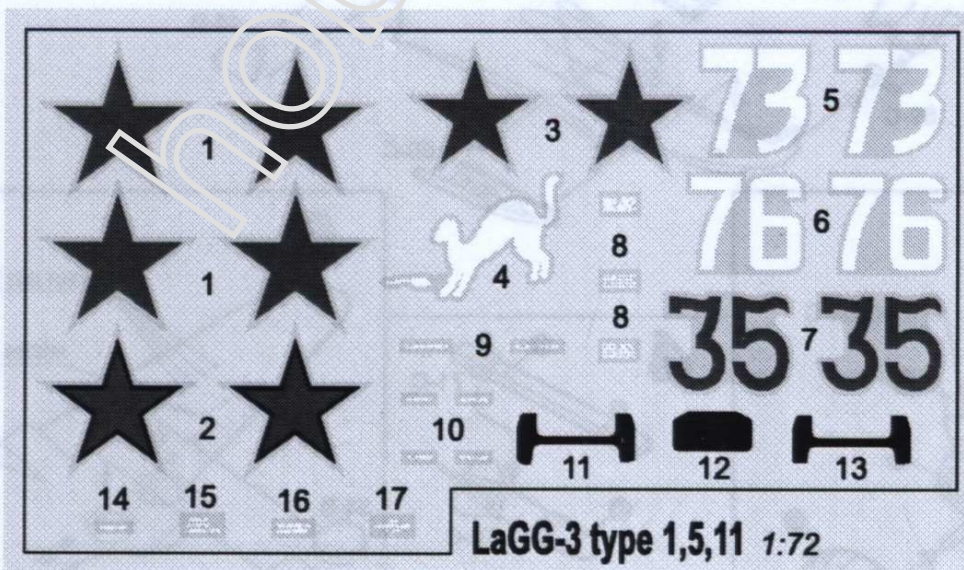
Read the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissors and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Numbers of parts are marked figures: 1, 2, 3... Frames, in which the part is situated, are marked by capital letters: A, B, C... For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





клеїти  
glue  
kleben



не клеїти  
don't glue  
nicht kleben



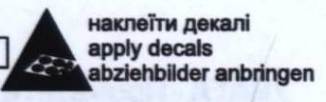
відрізати  
cut out  
abschneiden



свердлити  
drill  
bohren



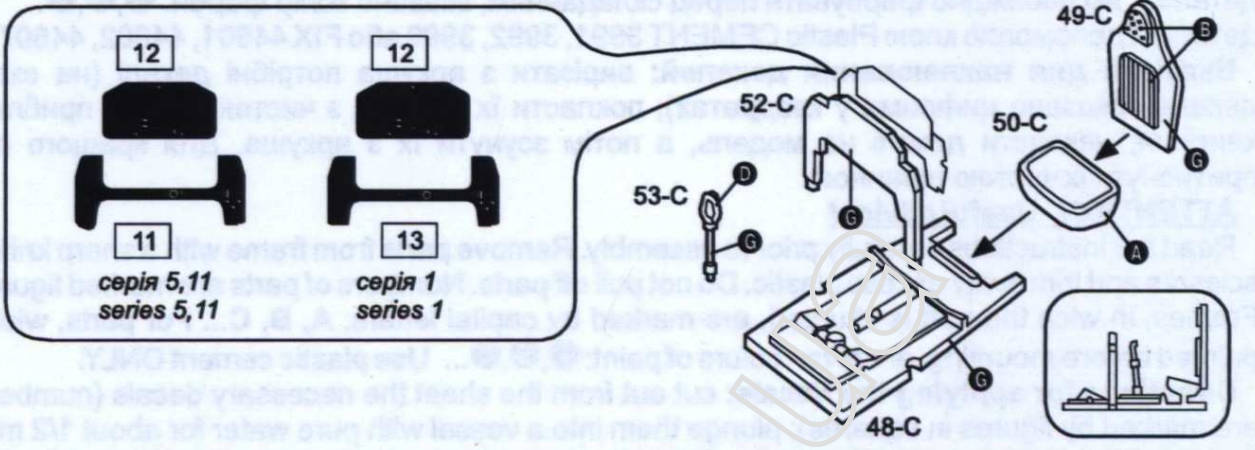
фарбувати  
paint  
färben



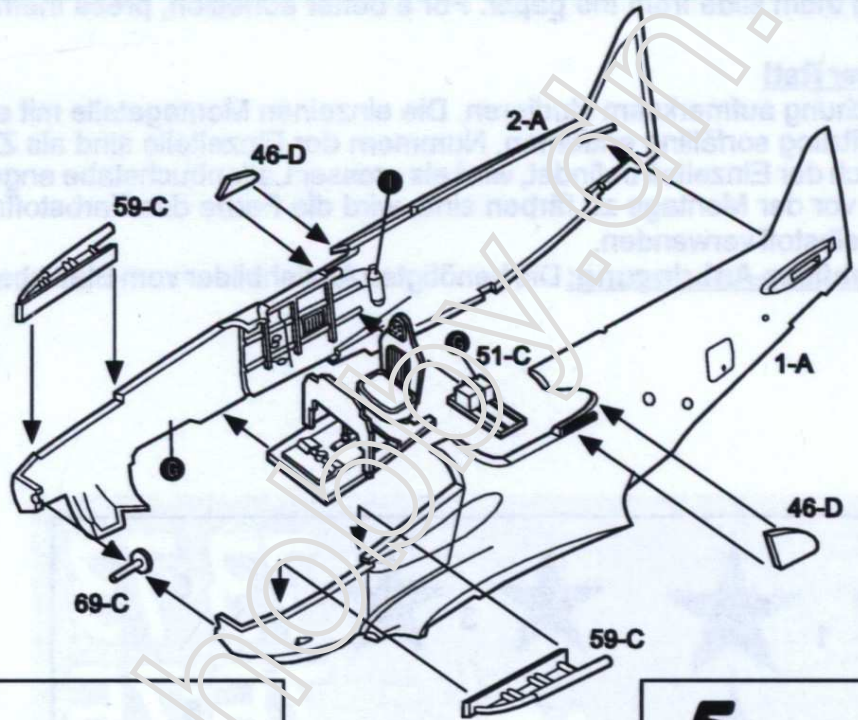
наклеїти декалі  
apply decals  
abziehbilder anbringen

## Порядок складання моделі / Model assembly

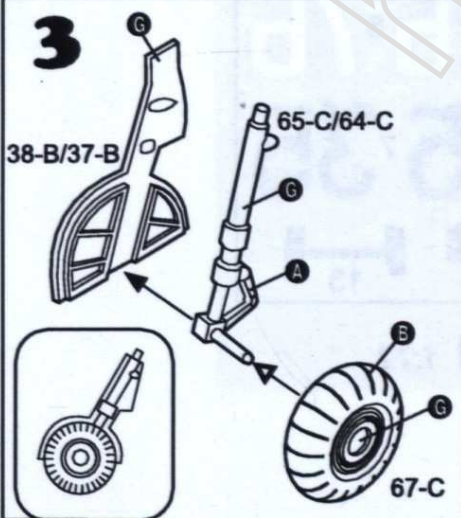
# 1



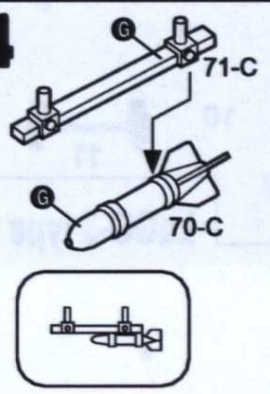
# 2



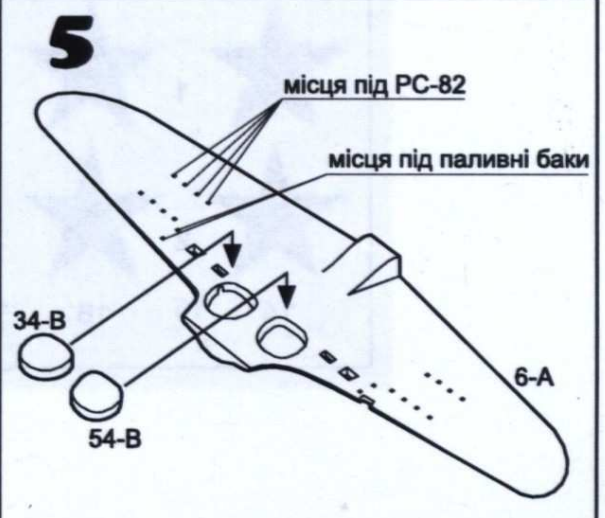
# 3



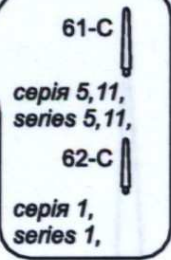
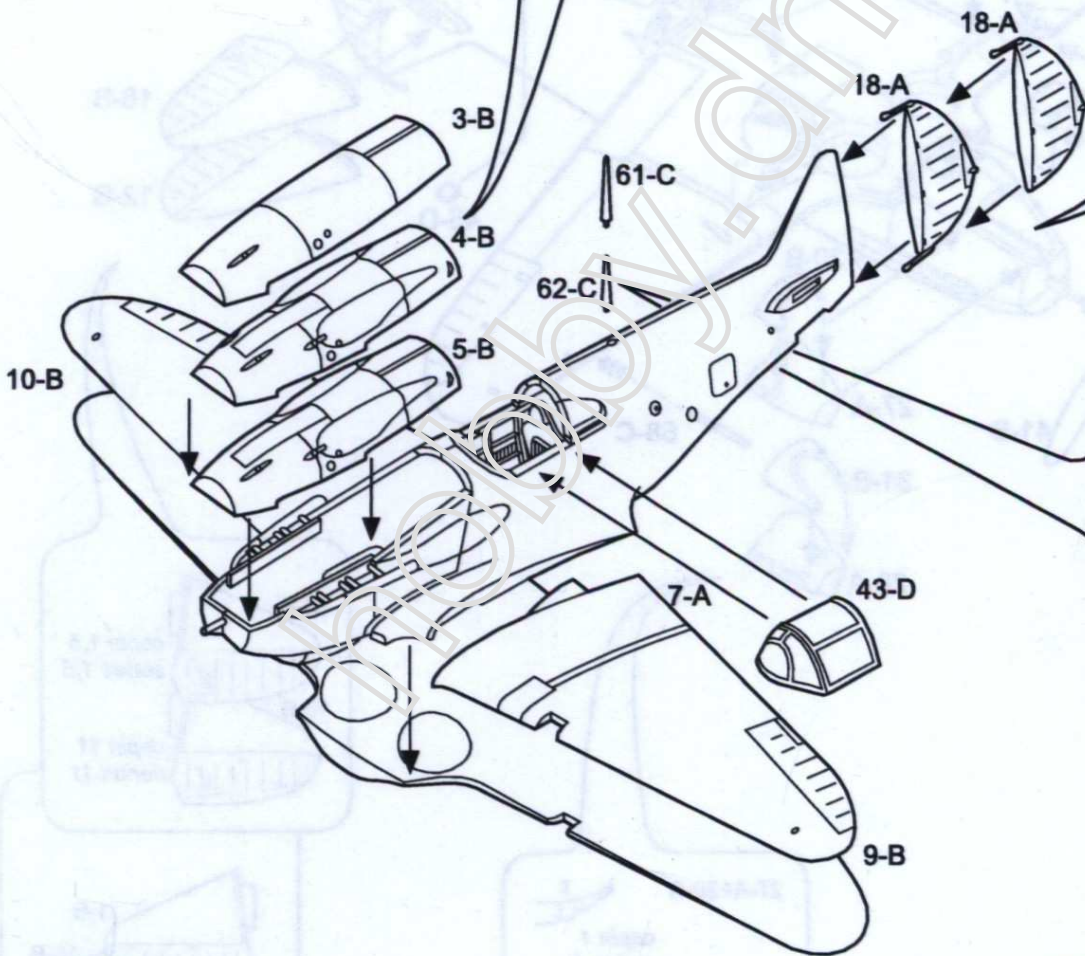
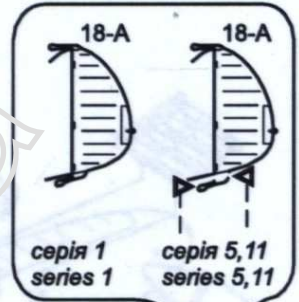
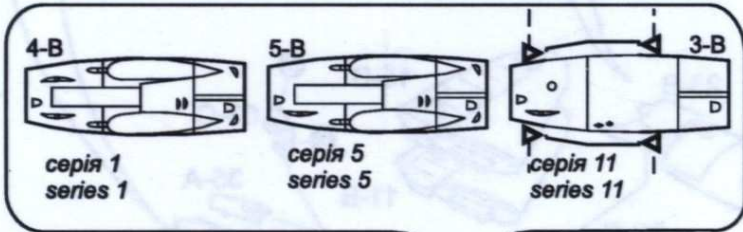
# 4



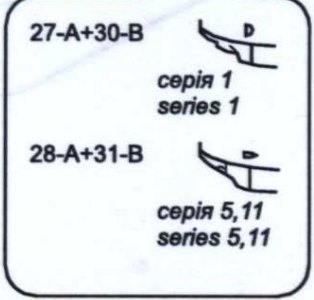
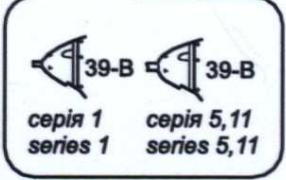
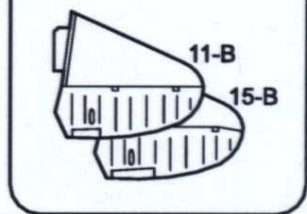
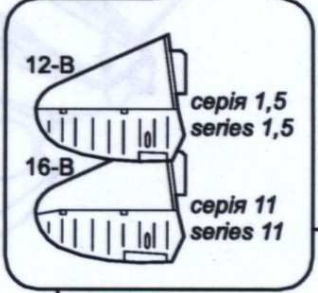
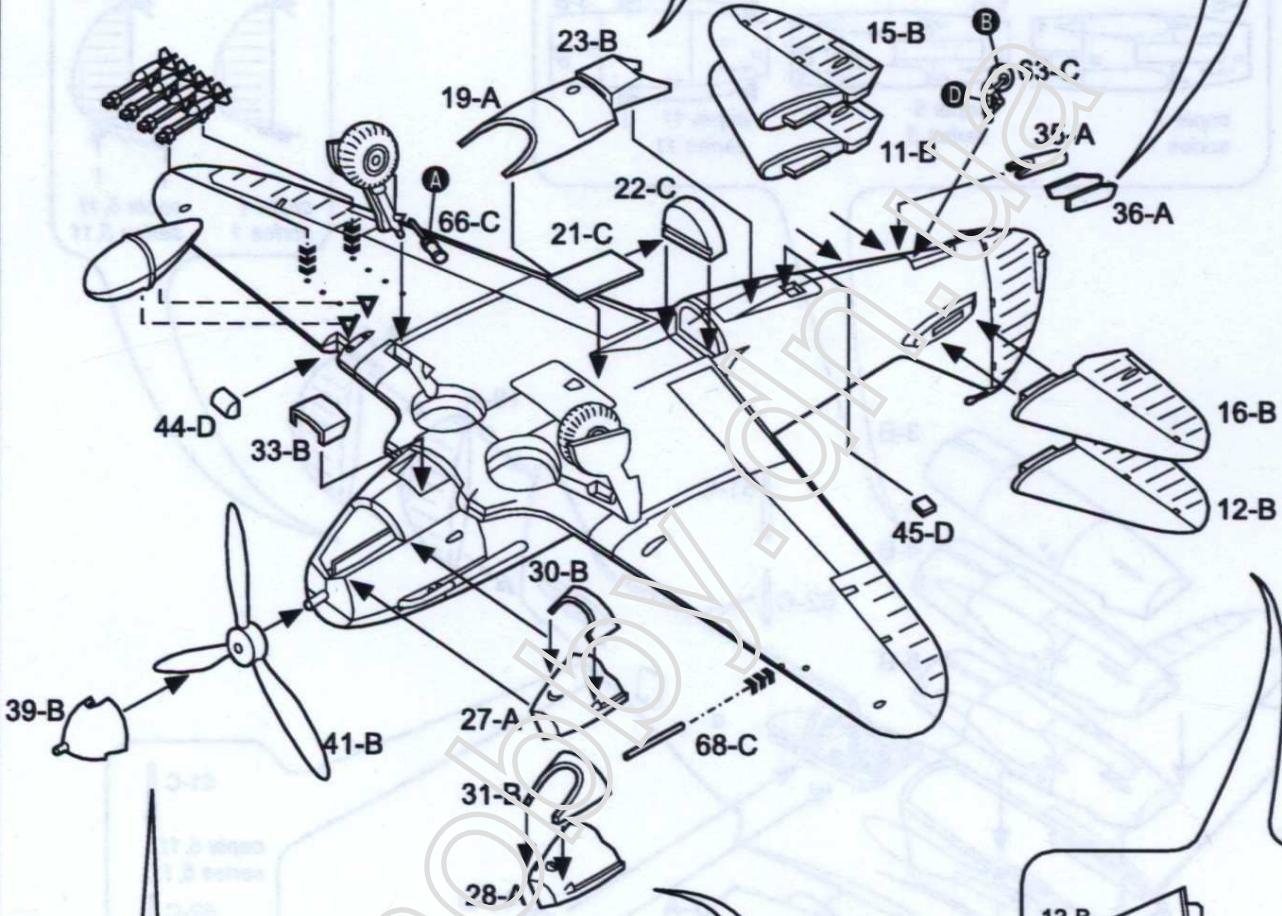
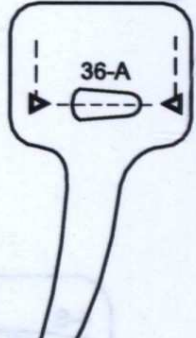
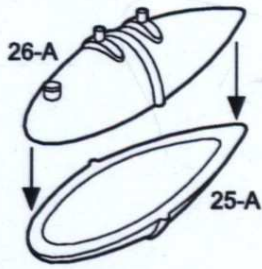
# 5



6



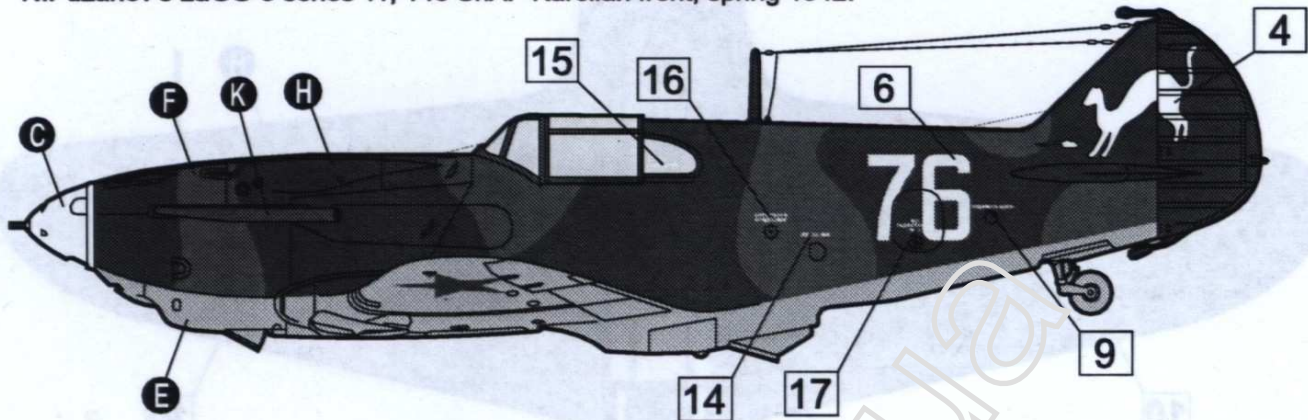
7



## Розфарбування моделі та наклеювання декалей Colour painting and applying decals guide

ЛаГГ-3 серія 11 М.Пузанова, 145 ШАП Карельський фронт, весна 1942.

N.Puzanov's LaGG-3 series 11, 145 ShAP Karelian front, spring 1942.



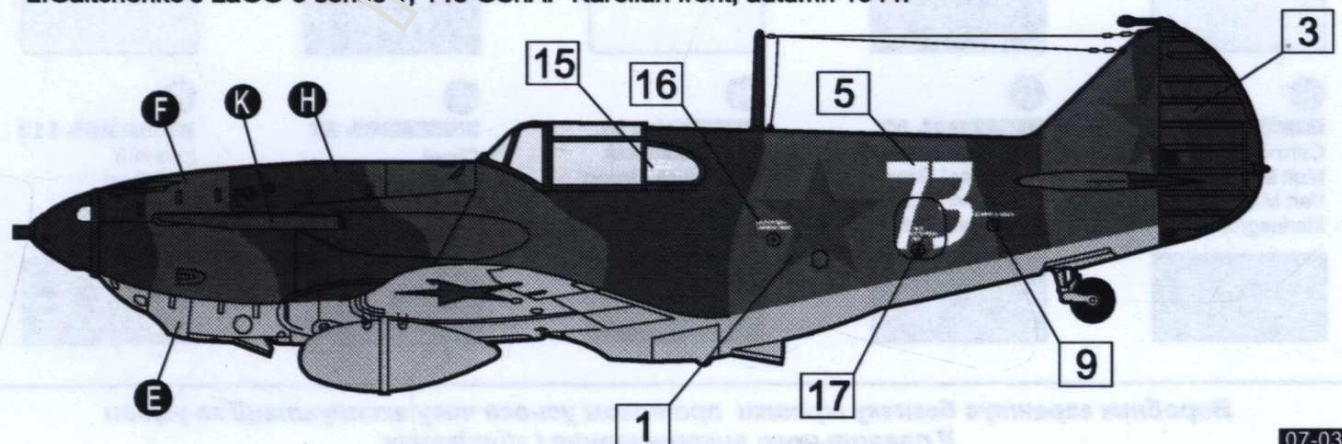
ЛаГГ-3 серія 5 Г.Костилова, 3 ГШАП Балтійського флоту, зима 1942.

G.Kostylev's LaGG-3 series 5, 3 GShAP Baltic Fleet Air Force, winter 1942.



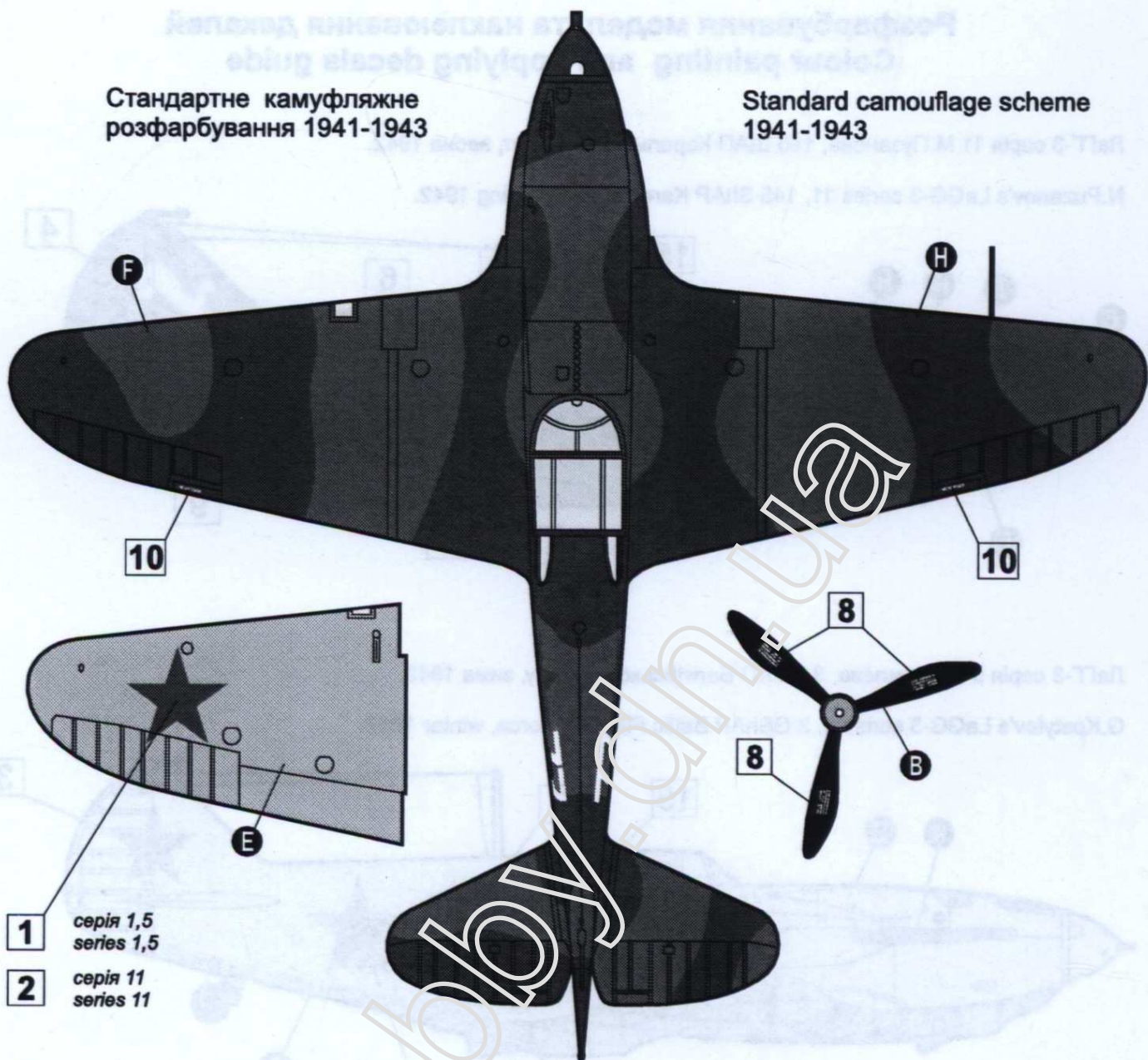
ЛаГГ-3 серія 1 Л.Галченко, 145 ГШАП Карельський фронт, осінь 1944.

L.Galtchenko's LaGG-3 series 1, 145 GShAP Karelian front, autumn 1944.



Стандартне камуфляжне розфарбування 1941-1943

Standard camouflage scheme 1941-1943



**1** *серія 1,5*  
series 1,5

**2** *серія 11*  
series 11

**A**  
**HUMBROL 11**  
Срібний  
Metallic Silver  
Argent  
Silber, metallic



**B**  
**HUMBROL 33**  
Чорний  
Matt Black  
Noir Mat  
MattSchwarz



**C**  
**HUMBROL 34**  
Білий  
Matt White  
Blanc Mat  
Mattweiß



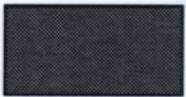
**D**  
**HUMBROL 53**  
Чорно-сталевий  
Metallic Gunmetal  
Gris Métal  
Eisen, metallic



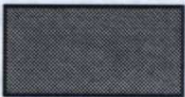
**E**  
**HUMBROL 115**  
Блакитний  
Matt Russian Blue  
Bleu Russe Mat  
Russischblau, matt



**F**  
**HUMBROL 105**  
Світло-зелений  
Matt Marine Green  
Vert Marine Mat  
Marinegrün, matt



**G**  
**HUMBROL 87**  
Сіро-сталевий  
Matt Steel Grey  
Gris Acier Mat  
Stahlgrau, matt



**H**  
**HUMBROL 91**  
Чорно-зелений  
Matt Black Green  
Vert Noir Mat  
Schwarzgrün, matt



**I**  
**HUMBROL 27**  
Сірий  
Matt Sea Grey  
Gris Mer Mat  
Seegrau, Matt

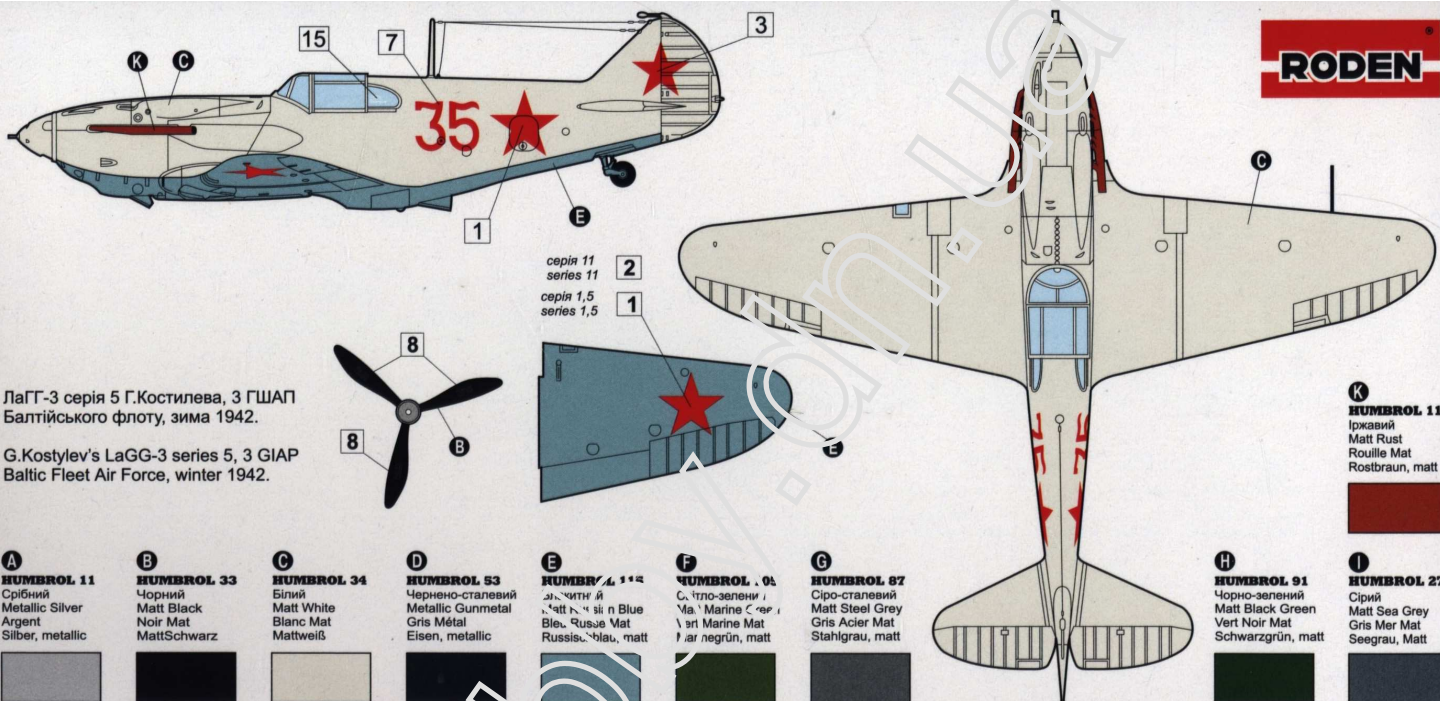


**K**  
**HUMBROL 113**  
Іржавий  
Matt Rust  
Rouille Mat  
Rostbraun, matt



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





ЛаГГ-3 серия 5 Г.Костилова, 3 ГШАП Балтийского флота, зима 1942.

G.Kostylev's LaGG-3 series 5, 3 GIAP Baltic Fleet Air Force, winter 1942.

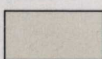
**A HUMBROL 11**  
Срібний  
Metallic Silver  
Argent  
Silber, metallic



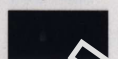
**B HUMBROL 33**  
Чорний  
Matt Black  
Noir Mat  
MattSchwarz



**C HUMBROL 34**  
Білий  
Matt White  
Blanc Mat  
Mattweiß



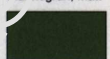
**D HUMBROL 53**  
Чорно-сталевий  
Metallic Gunmetal  
Gris Métal  
Eisen, metallic



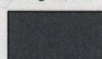
**E HUMBROL 112**  
Лазурний  
Blue  
Bleu, Russis. blau, matt



**F HUMBROL 98**  
Сіро-зелений  
Marine Green  
Vert Marine Mat  
Grün, matt



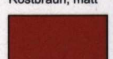
**G HUMBROL 87**  
Сіро-сталевий  
Matt Steel Grey  
Gris Acier Mat  
Stahlgrau, matt



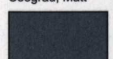
**H HUMBROL 91**  
Чорно-зелений  
Matt Black Green  
Vert Noir Mat  
Schwarzgrün, matt



**K HUMBROL 113**  
Іржавий  
Matt Rust  
Rouille Mat  
Rostbraun, matt



**I HUMBROL 27**  
Сірий  
Matt Sea Grey  
Gris Mer Mat  
Seegrü, Matt



# LaGG-3

1,5, 11 series



ЗРОБЛЕНО В УКРАЇНІ  
MADE IN UKRAINE

ATTENTION! NOT SUITABLE FOR CHILDREN UNDER 14 YEARS OLD  
Importer: RODEN Ltd.  
7a Nevskaya Str., of.35, Kiev 03062, Ukraine  
tel./fax.: +38 044 4565404, roden@roden.eu  
www.roden.eu

УВАГА! ПЕРЕДАЧЕНО ДЛЯ ДІТЕЙ ВІКОМ ВІД 14 РОКІВ  
ЗБІРНА МОДЕЛЬ-КОПІЯ  
Літак ЛаГГ-3 (1, 5, 11 серії)  
ТОВ "РОДЕН"  
Україна, 03062, м.Київ, вул.Невська,7а, оф.35

UKR НЕ ДАВАТИ ДІТЯМ ДО 3-Х РОКІВ. МІСТИТЬ ДРІБНІ ЧАСТИНИ. **RUS** НЕ ДАВАТИ ДІТЯМ ДО 3-Х ЛЕТ. СОДЕРЖИТ МЕЛКІЕ ЧАСТИ. **ENG** NOT INTENDED FOR CHILDREN UNDER 3 YEARS OF AGE. CONTAINS SMALL PARTS. **DEU** NICHT BESTIMMT FÜR KINDER UNTER 3 JAHREN. ENTHALT KLEINTEILE. **FRN** NE CONVIENT PAS AUX ENFANTS DE 3 ANS. CONTIENT DES PETITES PIÈCES. **SPN** NO INDICADO PARA NIÑOS MENORES DE 3 A OS. CONTIENE PIEZAS PEQUEÑAS. **ITL** NON ADATTO A BAMBINI DI ETÀ INFERIORE A 3 ANNI. CONTENE PICCOLEPARTI.