

ACADEMY

HOBBY MODEL KITS

## POLIKARPOV I-16 TYPE 10



1/48th Scale

폴리카르포프 I-16 타입10

#2127/F1016

## POLIKARPOV I-16 TYPE 10

When the tiny I-16 flew for the first time in December 1933, it was far ahead of any other fighter design in the world, featuring retractable landing gear, a cantilever wing and variable pitch propeller. When the Spanish Civil War broke out, almost 500 were put into service with the Republicans, surprising the enemy with outstanding manoeuvrability, firepower and rate of climb, leading to the opposition nickname Rata (Fat) and friendly name Mosca (Fly). The Soviet 20 mm cannon was the most powerful aircraft weapon in frontline service with any nation on the eve of World War II: it had a very high rate of fire and was extremely reliable. Another batch of I-16s was purchased by China to fight the Japanese, again surprising the other side with excellent performance. When the Germans invaded Russia in June 1941, the I-16 was still Russia's most important fighter and, in spite of being obsolete, well over half of the 7,000 built were flown in action until 1943. One of the most startling uses of the tiny but rugged fighter came in ramming attacks. Pilots were taught to hit the tail surfaces of German bombers, then bail out. In theory, the strength of the I-16 would allow the pilot grace to bail out afterwards. If German pilots decided to outmanoeuvre the I-16 in dogfights, which invariably bleed off speed, they were usually caught by surprise as the Russian pilot quickly got the upper hand. However, against slashing climbing/diving attacks, the I-16 was in trouble.

Bei ihrem ersten Flug im Dezember 1933 war die winzige I-16 ihrer Zeit weit voraus. Gegenüber der Konkurrenz besaß dieser Jäger ein einziehbares Fahrwerk, Tiefdecker-Tragflächen und eine verstellbare Luftschraube. Beim Ausbruch des spanischen Bürgerkrieges wurden fast 500 Maschinen auf republikanischer Seite verwendet. Dort überraschten sie den Gegner mit aussergewöhnlicher Wendigkeit, Feuerkraft sowie Steigrate und bekamen den Spitznamen Rata (Ratte). Die sowjetische 20mm Kanone war die kraftvollste Flugzeugwaffe aller Nationen am Vorabend des zweiten Weltkrieges in Bezug auf Feuergeschwindigkeit und Zuverlässigkeit. Eine weitere Anzahl von I-16 kauften die Chinesen zum Einsatz gegen Japan mit gleichem Erfolg. Als Deutschland im Juni 1941 in Russland einmarschierte war die I-16 immer noch der meistgebrauchte Jäger der Sowjets. Weit über 7000 Stück wurden bis 1943 geflogen. Eine spektakuläre Art des Angriffs mit der I-16 war der Rammsstoß. Die Piloten sollten das Heckleitwerk eines deutschen Bombers rammen und dann abdrehen. Diese Theorie erwies sich in der Praxis jedoch als recht gefährlich. Wollte ein deutscher Jagdflieger die I-16 im Kurvenkampf ausmanövrieren, wurde er schnell eines besseren belehrt. Gegen Angriffe oder Wegtauchen mit hoher Geschwindigkeit war die I-16 allerdings machtlos.

1933년 12월, I-16기가始めて飛行したとき, 同機は世界の戦闘機設計の先峰を行くものであり, 引き込み式の着陸脚, 片持ち翼および可変ピッチプロペラを呼び物にしていた. ス페인内戦勃発時, 約500機が共和国軍に使用され, その卓越した運動性能, 火力, 上昇率で敵を驚かせ, 敵軍からはねずみ(Rata)と, 友軍からは蚊(Mosca)とのニックネームで呼ばれるにいたった. ソ連の20mm機関砲は, 第2次大戦前夜のどの国の最前線で使用される航空兵装よりも, もっとも強力な武器であった. 同機関砲は, 発射率が大きく, かつ極めて信頼性が高かった. 他のI-16機の一群は日本軍との戦闘のため中国が購入し, ここでも, その優れた性能で日本軍を驚かせた. 1941年6月, 独軍がロシアに進出したとき, I-16機はロシアの最重要の戦闘機であり旧式機であったにもかかわらず, 1943年まで僅に製造された7000機のうち半数以上が戦闘飛行を行った. この小さいが頑丈な戦闘機の最も驚くべき用法の一つは, 体当たり攻撃であった. パイロット達は, 独軍爆撃機の尾翼面に体当たりし, それから落下傘降下せよと教えられた. 理論的には, I-16機の強度は, 体当たりの後に落下傘降下する余裕を与えるだろうとされたのだ. もし独軍のパイロットが, 必ず速力を落とさねばならない格闘戦でI-16を凌駕しようとしたら, ロシアのパイロットが速やかに上手をとるのでいつも驚かされるのであった. だが, 上昇攻撃や降下攻撃に対しては, I-16機は苦しんだ.

1933년 12월에 첫 비행에 성공을 거둔 I-16전투기는, 세계 기술적인 측면에서 당시 전세계의 그 어느 전투기보다도 앞선 혁신성을 보여준 기종으로, 근대 항공기의 기본이라 할 수 있는 가변식 랜딩기어나 단엽저익(單葉低翼)방식의 주날개 및 가변피치 프로펠러 등을 최초로 장비하여 높은 평가를 받았다. 특히, 1930년대 후반 벌어진 스페인 내전기간동안 약 500대의 I-16이 스페인 공화정부군(사파주의파)측에 공급되어 사용되었는데, 그 탁월한 운동성능과 화력, 상승률은 반란군인 내시탈리스트군(파시스트파)측을 당혹시키기에 충분했으며, 반란군에게선 '라타(Rata: 쥐)'로, 공화군측에선 '모스카(Mosca: 파리)'란 별명으로 불렸다. I-16이 장비한 소련제 20mm기관포는 2차대전 말엽 직전 무렵까지만 해도, 일선에서 쓰인 그 어떤 나라의 항공우정보다도 강력한 위력을 지닌 무기였으며, 발사율뿐만 아니라 우수함 뿐만 아니라 아주 튼튼하고 신뢰성이 뛰어났다. 또한 I-16의 일부는 중일전쟁 당시 일본군의 전투기에 대항하기 위한 수단으로 중국정부가 구입하여 사용하였으며, 여기에서도 그 우수한 성능으로 일본군을 놀라게 하였다.

1941년 6월, 독일군이 소련에 침공하였을 때에도, I-16은 여전히 소련에게 있어 가장 중요한 전투기의 위치를 유지하고 있었는데, 성능적으로는 이미 구식이 되어 버렸음에도 불구하고, 약 7000대 이상이 생산되어 그중 절반 이상이 1943년까지도 여전히 전투임무에 사용되었다. 특히, 이 작고 튼튼한 전투기의 가장 놀랄 만한 전범책 하나는 이름 아닌 '육탄공격'이었다. 소련의 파일럿들은 독일 폭격기의 꼬리날개부분에 육탄능력으로 충동을 감행한 후 낙하산으로 탈출하도록 교육받았는데, 이론상 I-16의 기체강도는 충돌 후 낙하산으로 뛰어내릴만한 정도의 여유는 제공 가능했다고 전해진다. 또한, 반드시 속도를 떨어뜨려야만 하는 전투기끼리의 근접 격투전에서, 독일 파일럿들이 I-16을 압박하려 들면 오히려 소련 파일럿들이 재빨리 상황을 뒤집어 유리한 위치를 차지해준 하여 종종 놀라움을 안겨주었다고 한다. 하지만 상승공격이나 강하공격 성능 면에선 I-16은 문제가 많았던 것으로 전해진다.

**<READ THIS BEFORE YOU BEGIN>**

- Study the instructions before assembling. Check the fit of each piece before cementing them down.
- Do not use too much cement to join parts. Never use cement or paint near open flame.
- Open a window or make sure well ventilated when cement or paint is in use.
- Tear up and throw away the empty plastic bags to avoid danger of suffocation for little children.

**<ALLGEMEINE HINWEISE>**

- Die Anweisung die Bedienung des Zerstreuers der Anleitung beachten.
- Die Teile vor dem Verkleben sorgfältig zusammenhalten, um den perfecten Kontakt.
- Klebstoff nicht zu dick auftragen. Klebstoff und Farben niemals in der Nähe einer Flamme verwenden.
- Während der Bemalung mit Spritzpistole oder Pinsel für frische Luft sorgen, z.B. Mithen des Fensters, sorgen.
- Abwärtz von kleinen Kindern fernhalten. Verwenden Sie die Kleber eigenhändig. Bauliste in dem Manual enthalten oder (Bediener über den Kopf ziehen).

**■ 조립하기 전에**

- 부품은 조립하기 전에 살펴보고 잘 들어맞는지 확인하십시오.
- 접착제 사용 시 화재는 없애거나 바로 꺼내주세요.
- 접착제 사용 시 창문이나 환기기를 열어주세요.

- 부품들 서로 끼이는 것이나 나사로 끼이는 것 확인하십시오.
- 이리 (접착제) - 접착제 사용 시, 화재를 없애거나 바로 꺼내주세요.
- 이리 (접착제) - 접착제 사용 시, 창문이나 환기기를 열어주세요.

**<LISEZ CE QUI SUIT AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE>**

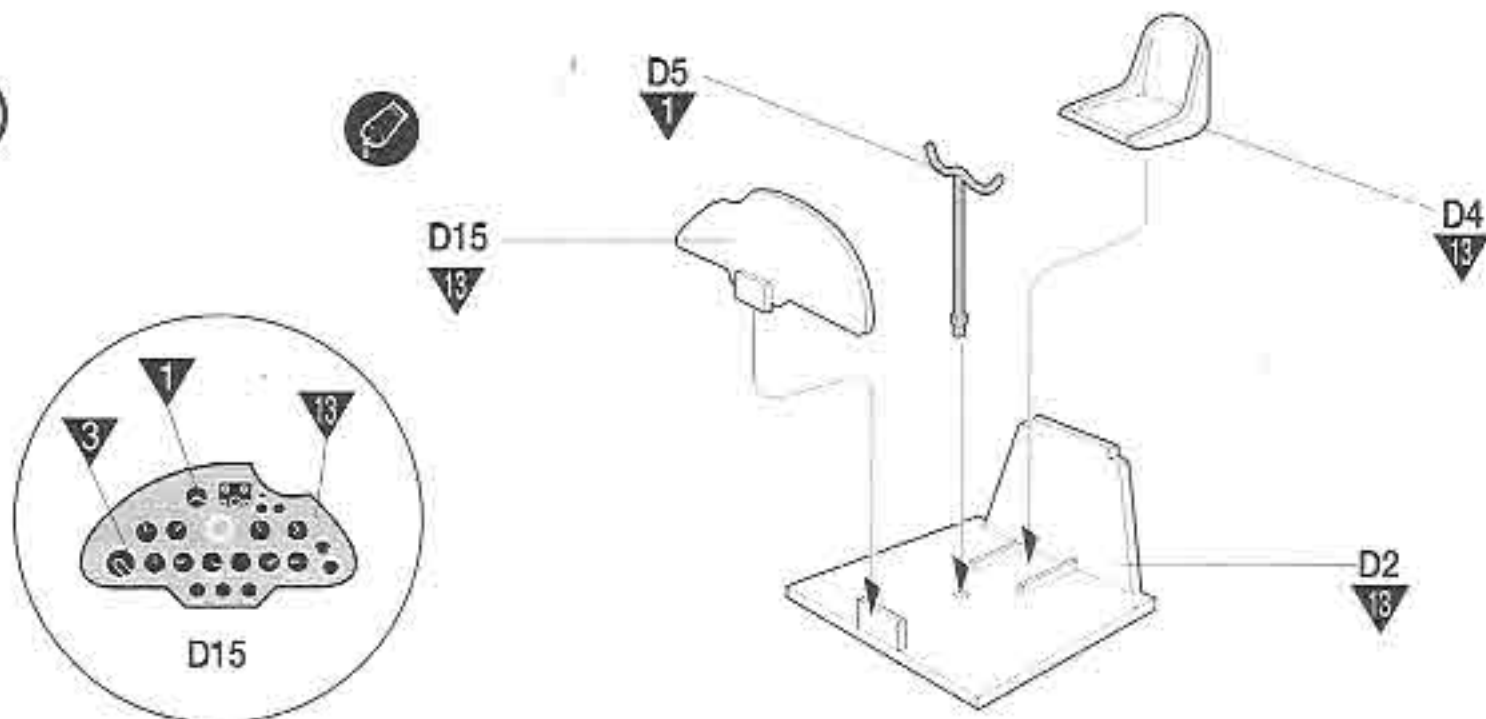
- Étudier les schémas d'assemblage. Contrôler que chaque pièce est bien conforme avant de la coller à sa place.
- Ne pas utiliser trop de colle pour réunir les pièces. Ne jamais manipuler la colle ou peindre à proximité d'une flamme.
- Aérer soigneusement la pièce ou vous penchez-vous à l'air frais. Après avoir sorti les pièces du sac en plastique, déchirer le sac afin d'éviter que les enfants ne le mettent sur la tête et ne s'étouffent.

**(組み立てる前に)**

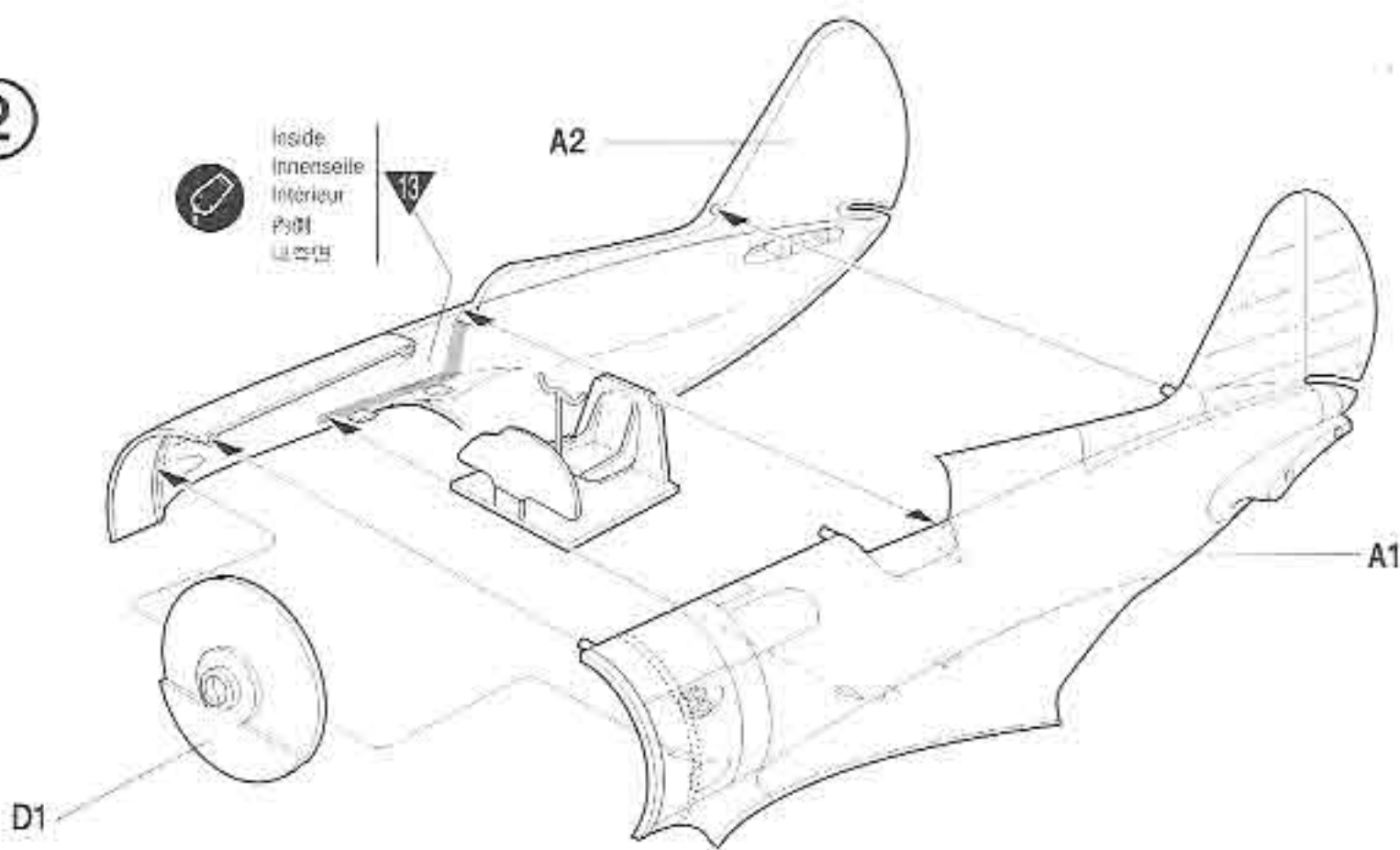
- 組み立てる前に説明書や部品表をよく読み、各部がちゃんと入るかどうかを確認してください。
- 接着剤を塗りすぎると部品がくっつきにくくなるので、適量で塗ってください。
- 接着剤や塗料を使用する時は必ず換気扇や窓を開けてください。
- 組み立て後の部品などは、必ずお子さんや動物の手が届かない安全な所に保管してください。

- 접착제 사용할 곳과 시공할 때는 잘 주의해서 해야 하므로 화재를 없애거나 바로 꺼내주세요.
- 사용 후 남은 부품은 어린 어린이에게 쉽게 닿지 않도록 잘 보관하십시오.

1



2



01011  
Glue  
Epoxy  
Epoxy  
Epoxy  
Epoxy  
Epoxy



01012  
No glue  
No glue  
No glue  
No glue  
No glue



01013  
Screws  
Screws  
Screws  
Screws  
Screws



01014  
Star  
Star  
Star  
Star  
Star



01015  
9  
9  
9  
9  
9



01016  
Warning  
Warning  
Warning  
Warning  
Warning



01017  
Paint  
Paint  
Paint  
Paint  
Paint



01018  
Question  
Question  
Question  
Question  
Question



01019  
Arrow  
Arrow  
Arrow  
Arrow  
Arrow



01020  
Hammer  
Hammer  
Hammer  
Hammer  
Hammer

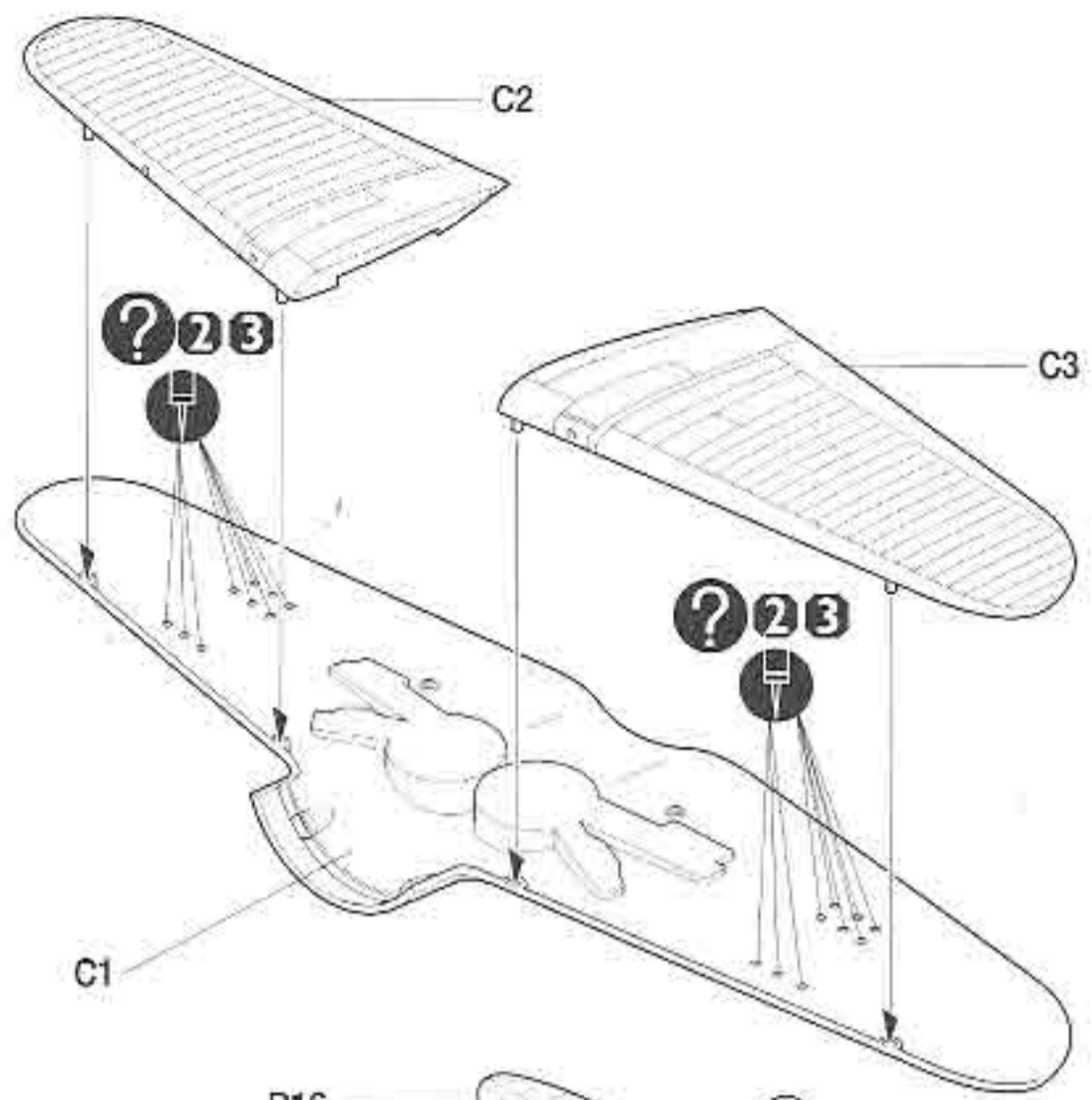


01021  
Exclamation  
Exclamation  
Exclamation  
Exclamation  
Exclamation

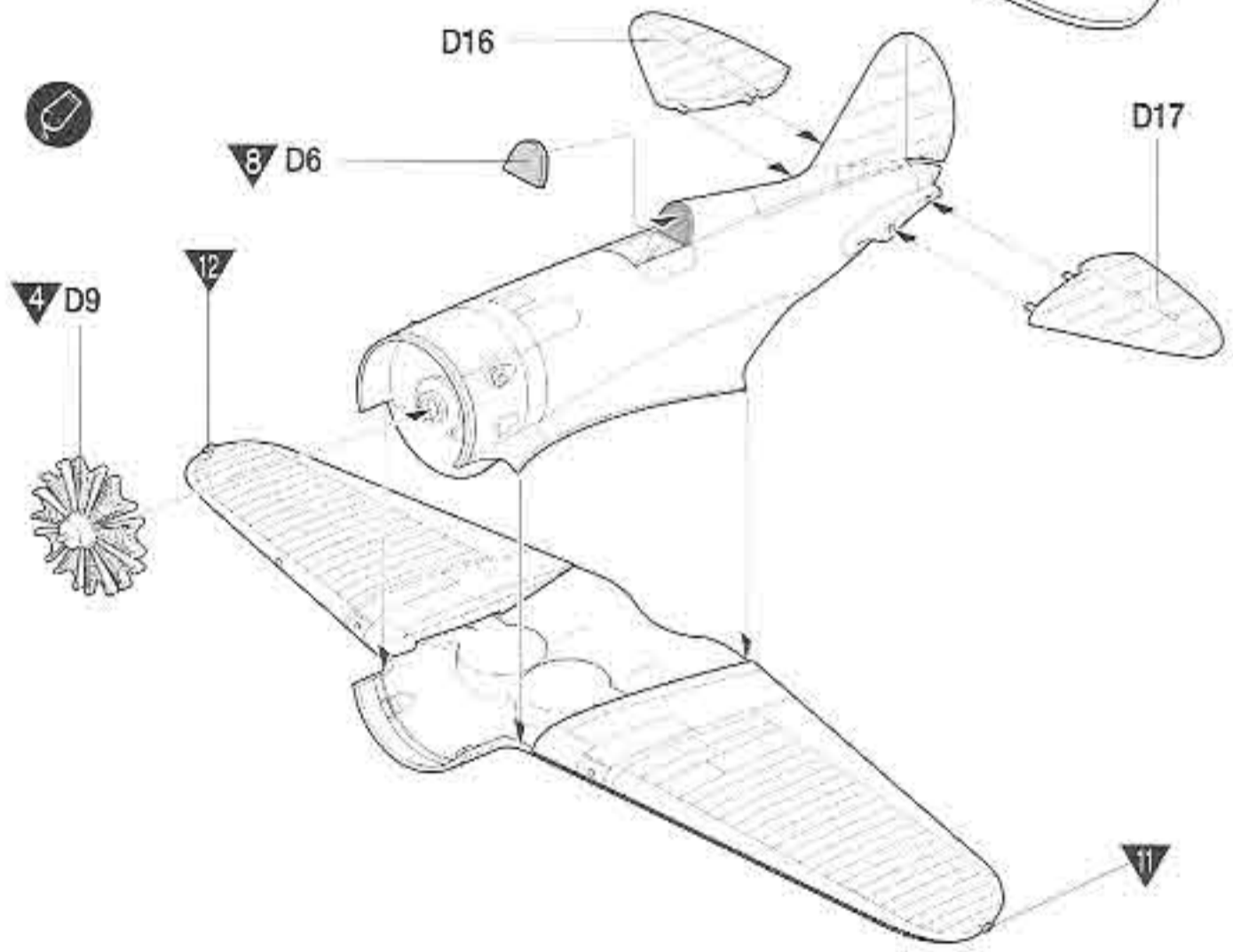


01022  
Vertical bar  
Vertical bar  
Vertical bar  
Vertical bar  
Vertical bar

3

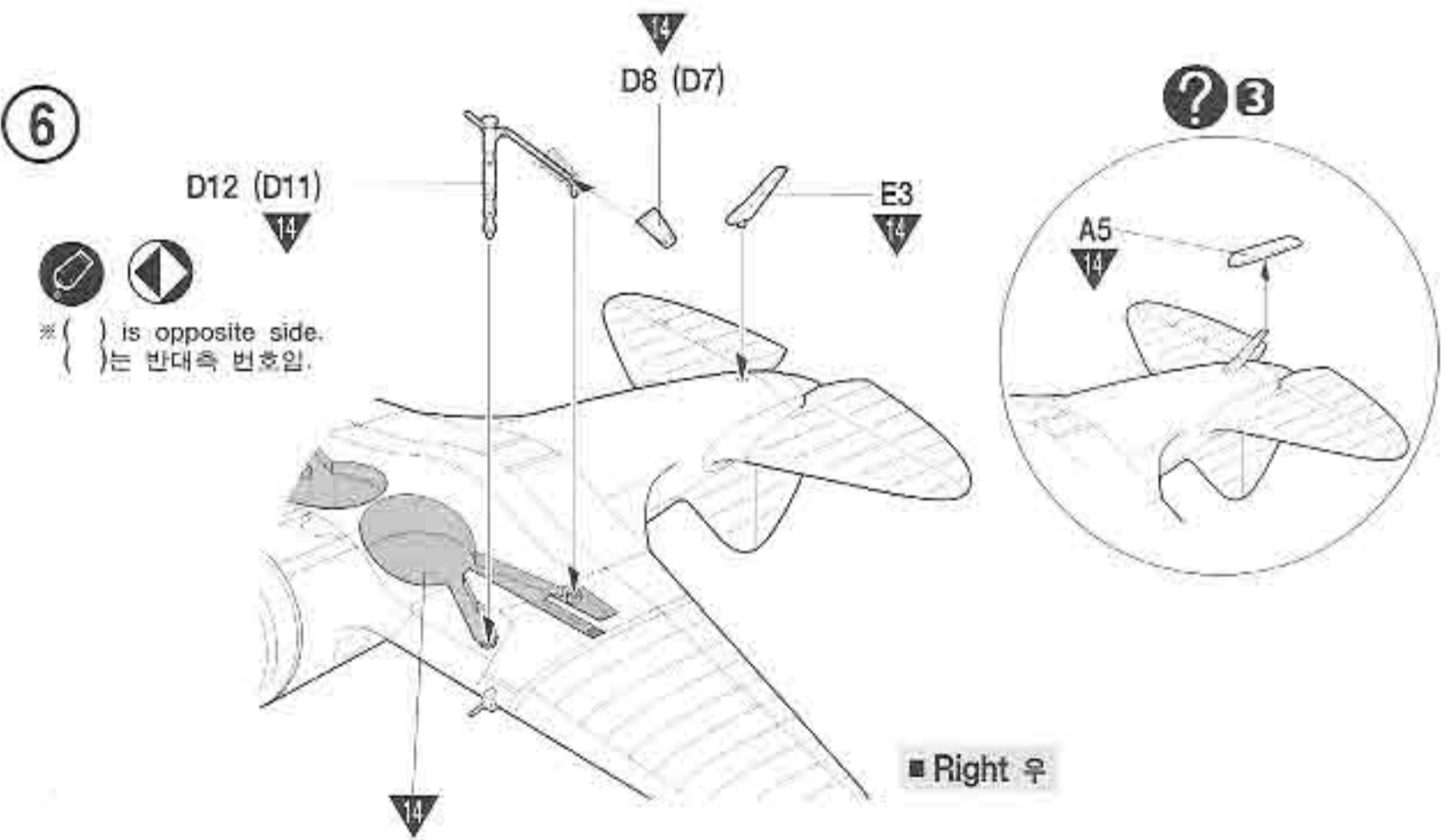
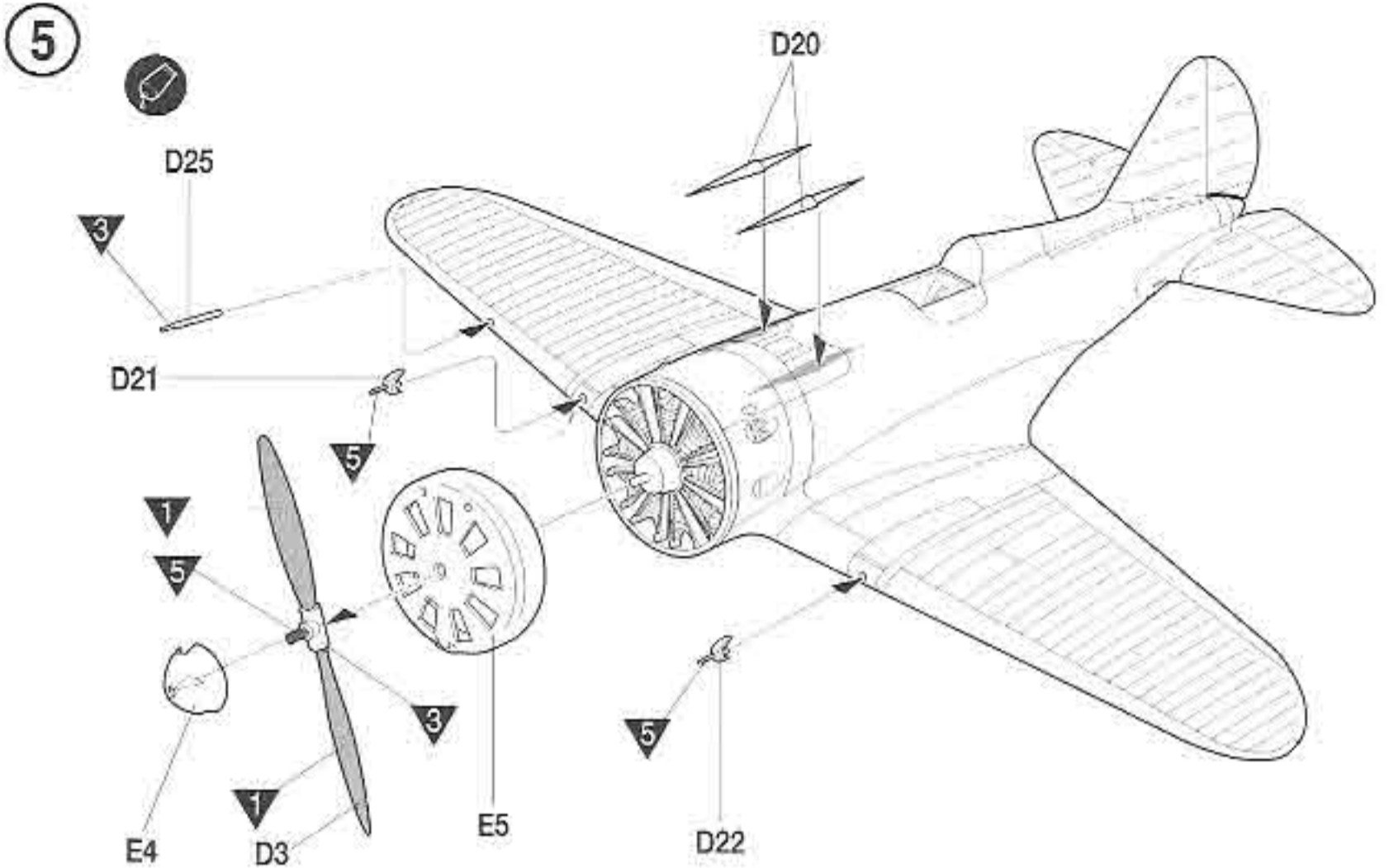


4

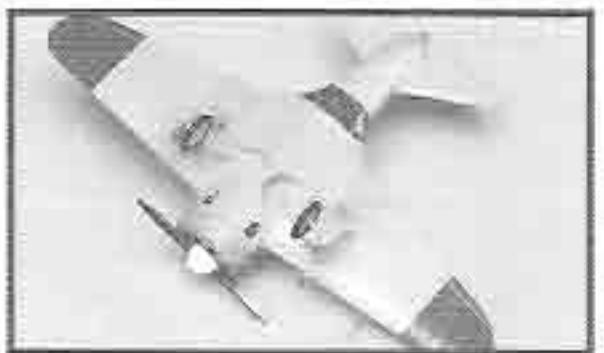


▼ 1	FLAT BLACK	MATTSCHWARZ	NOIR MAT	つや消しブラック	무광검정색
▼ 2	FLAT WHITE FS37875	MATTWEISS	BLANC MAT	つや消しホワイト	무광흰색
▼ 3	SILVER	SILBER	ARGENT	실버	은색
▼ 4	METALLIC GRAY	GHAUMETALLIC	GRIS METAL	메탈릭그레이	흑철색
▼ 5	GUNMETAL	METALLGRAU	GRIS ACIER	گانم탈	건메탈
▼ 6	YELLOW	GELB	JAUNE	イエロー	유광 노랑색
▼ 7	RED	ROT	ROUGE	레드	유광 빨강색





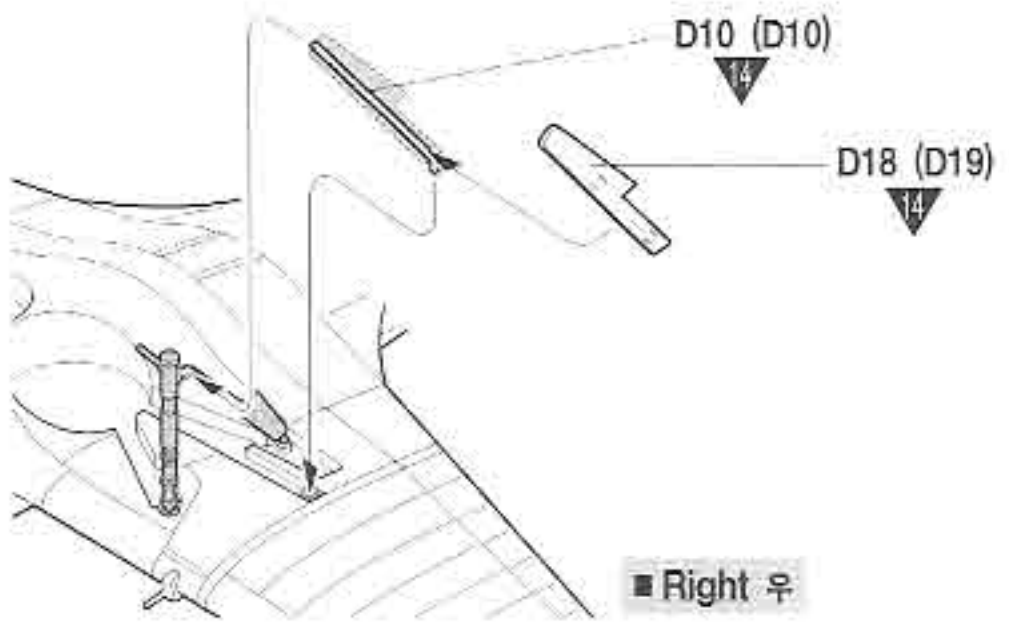
3	RED BROWN	ROT BRAUN	BRUN ROUGE	レッドブラウン	레드 브라운
9	OLIVE GREEN FS34110	OLIVGRÜN	VERT OLIVE	올리브그린	올리브 그린
10	DARK GREEN FS34010	DUNKELGRÜN	VERT FONCÉ	다크그린	다크그린
11	CLEAR RED	ROT, REIN	ROUGE CLAIR	클리어레드	클리어레드
12	CLEAR BLUE	BLAU, REIN	BLEU CLAIR	클리어블루	클리어블루
13	LIGHT GRAY FS35211	HELLGRAU	GRIS CLAIR	라이트그레이	라이트 그레이
14	LIGHT BLUE FS35308	HELLBLAU	BLEU CLAIR	라이트블루	라이트블루



7



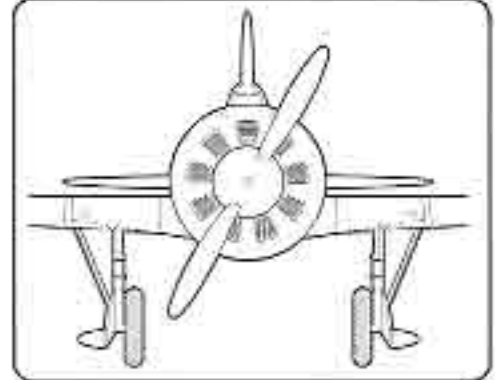
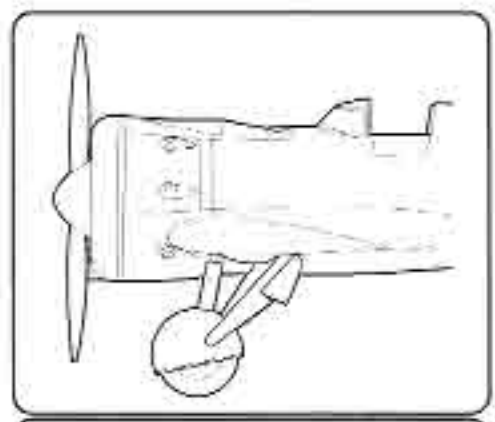
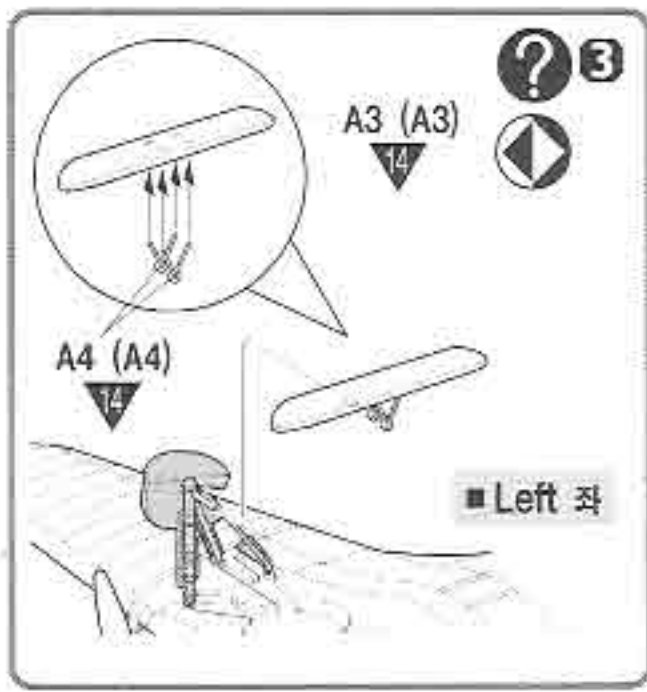
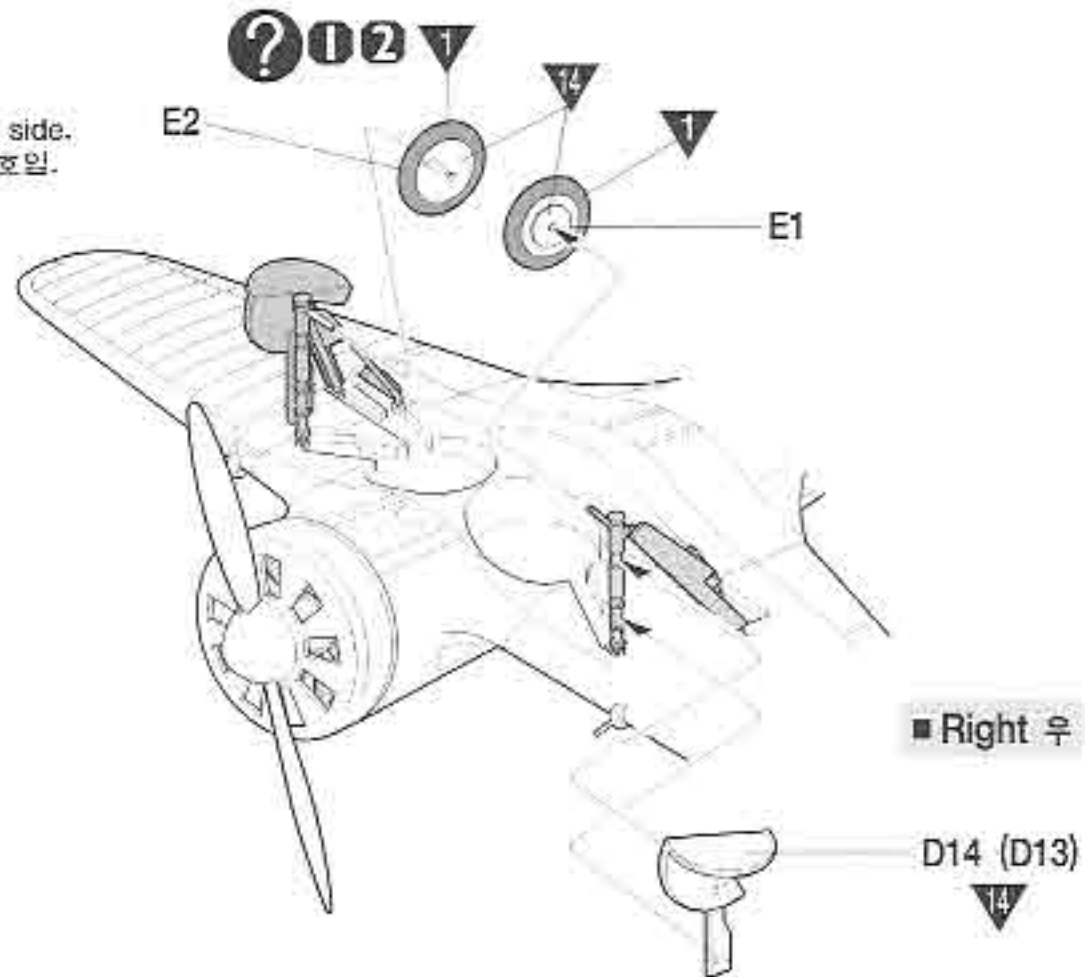
※ ( ) is opposite side.  
※ ( ) 는 반대측 번호임.



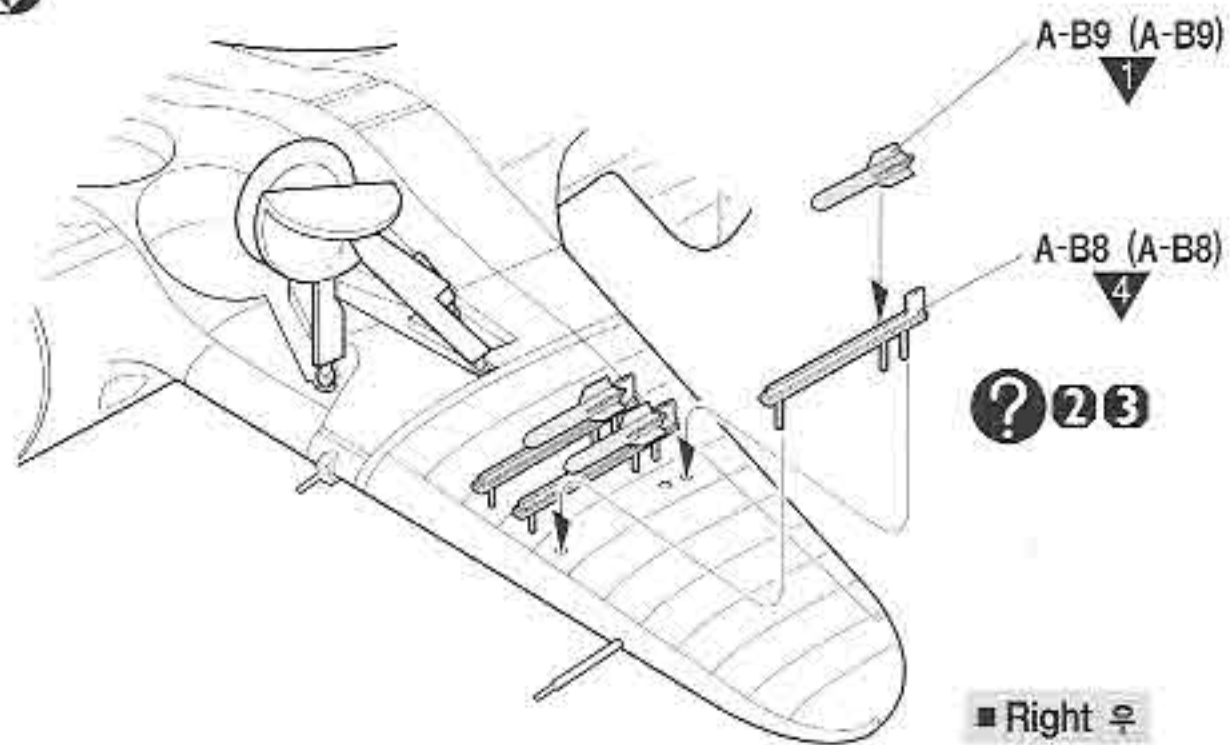
8



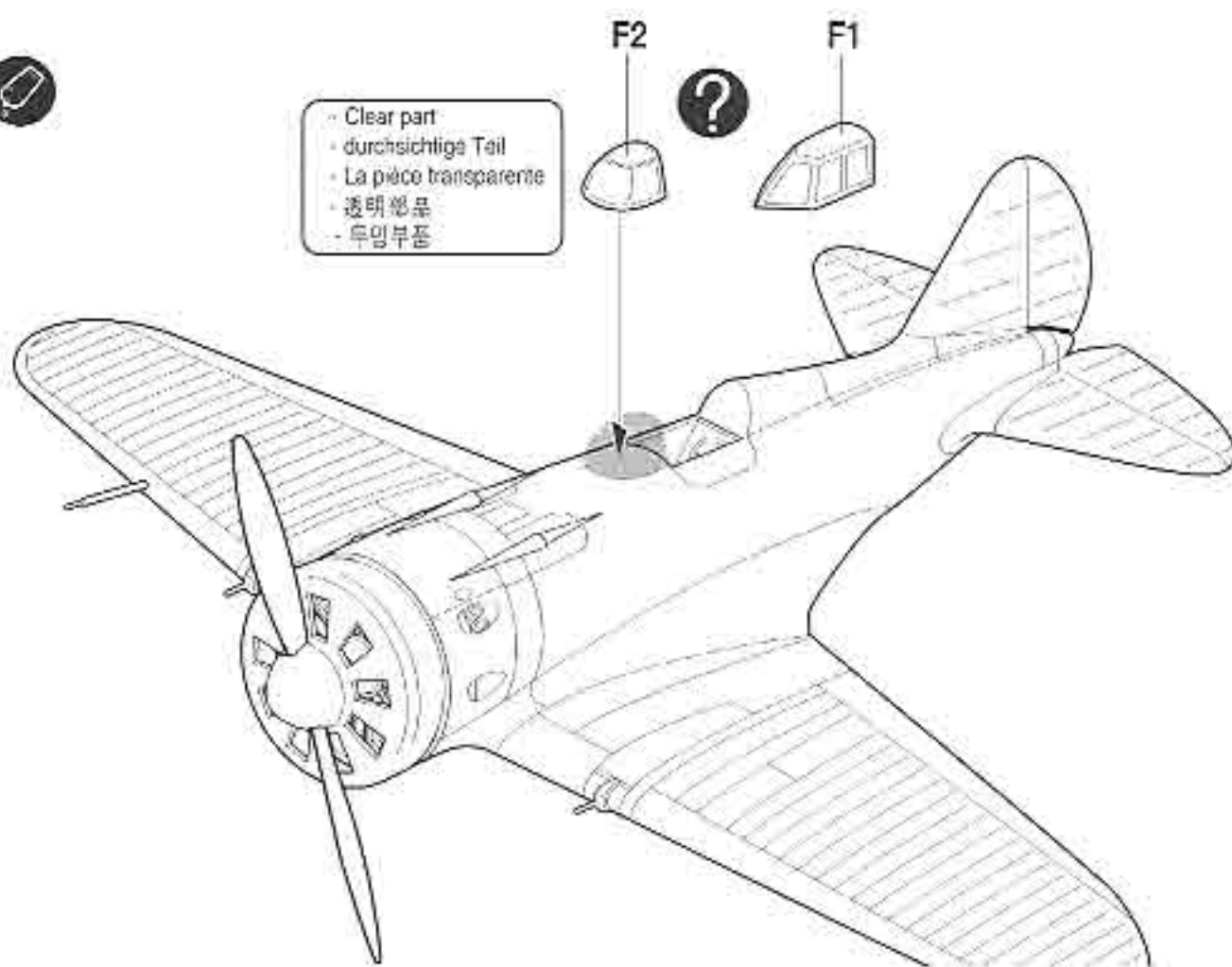
※ ( ) is opposite side.  
※ ( ) 는 반대측 번호임.



9

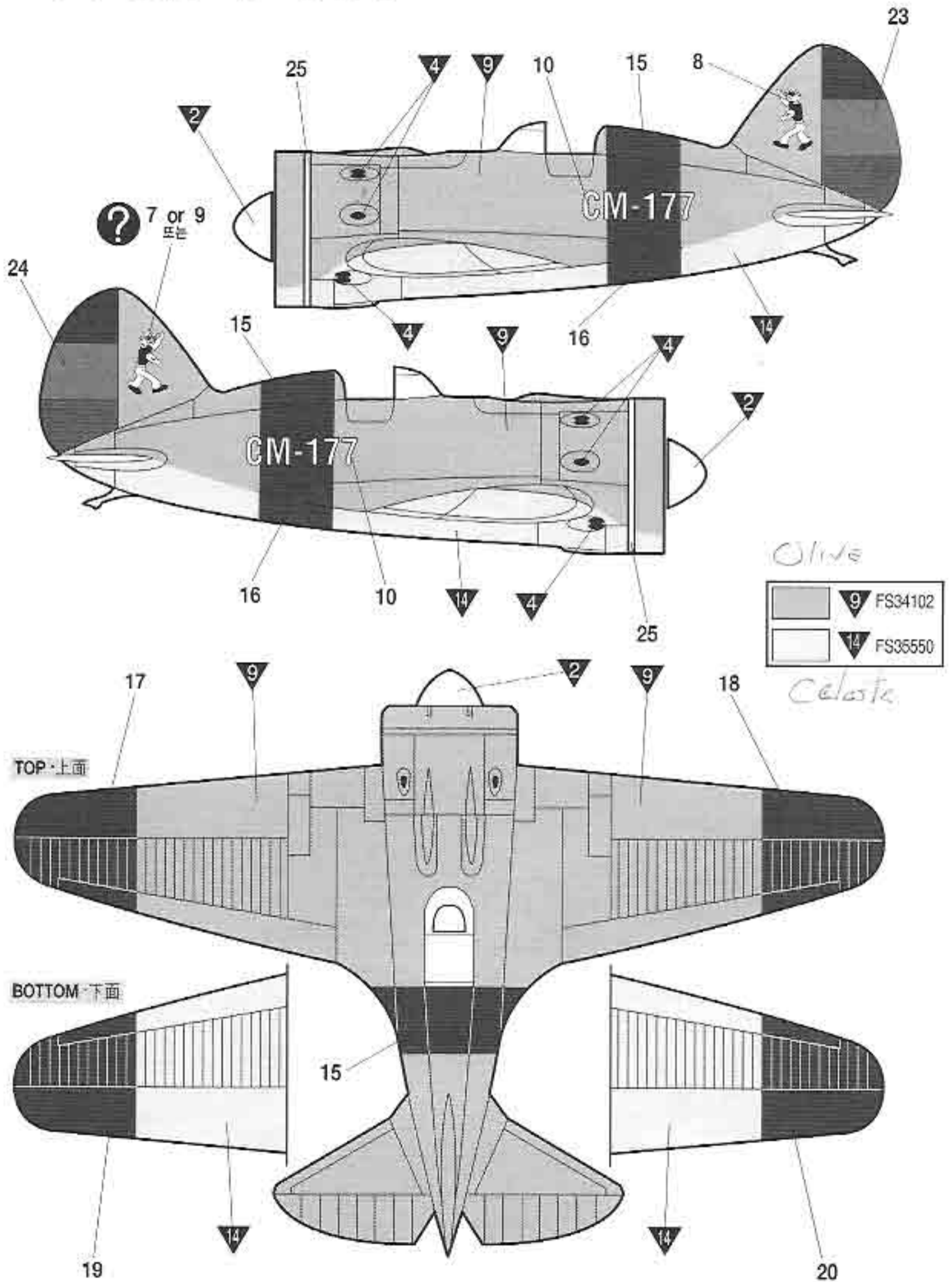


10

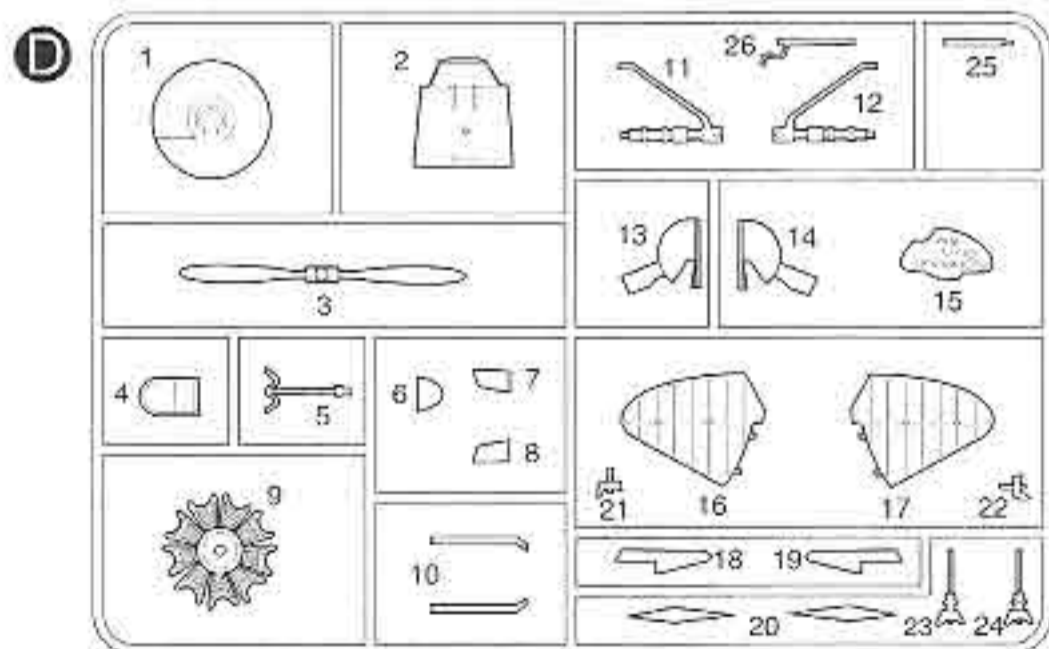
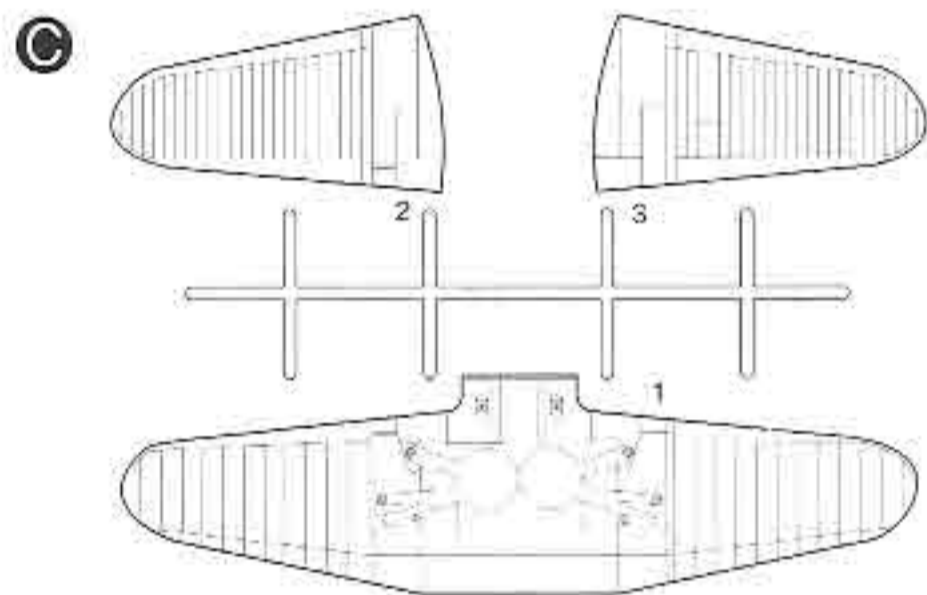
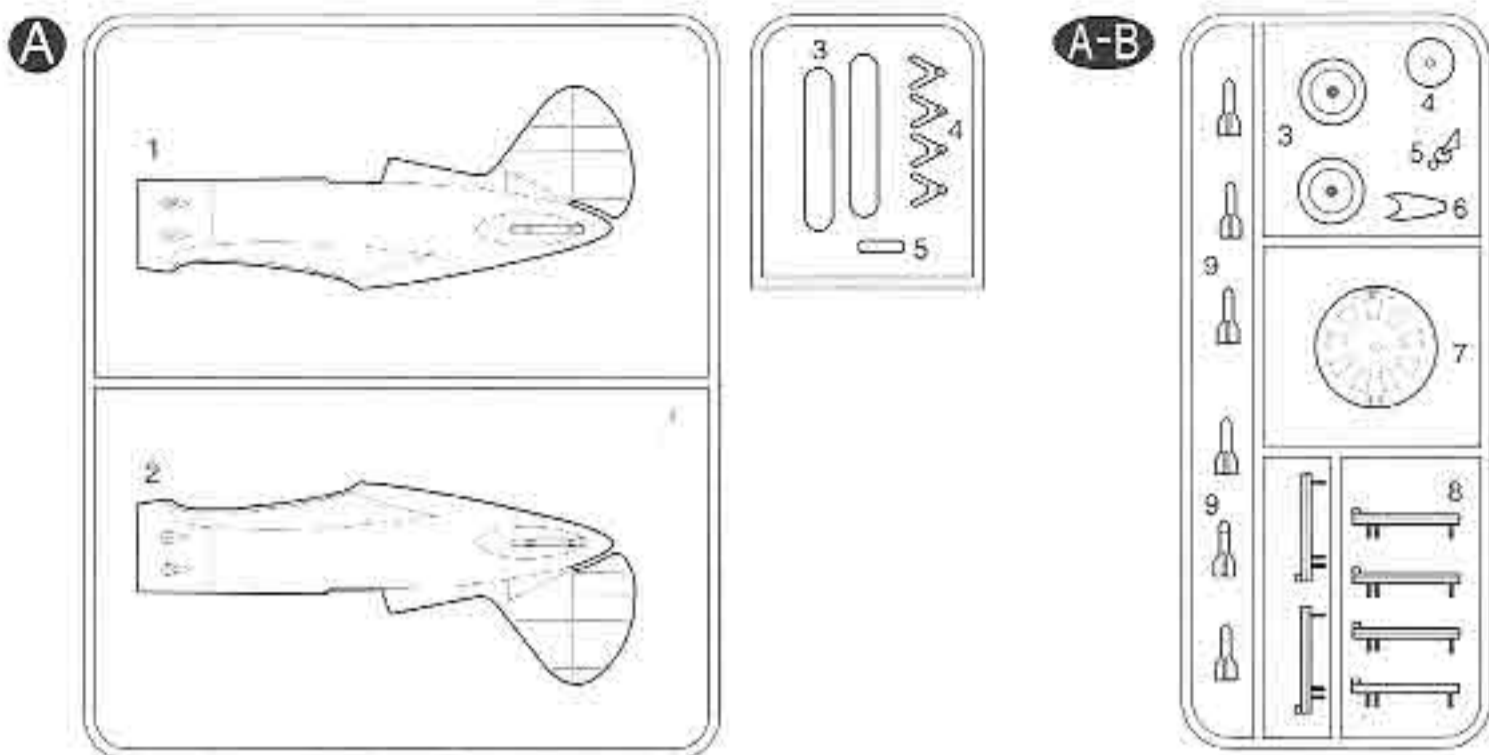


# Painting & Decal placement 색칠 및 전사지 붙이기

I-16 Type 10, *Fuerza Aereas Republicanas* (Spanish Republican Air Force), Spanish Civil War, 1938  
 I-16타입10, 스페인 공화정부 공군 소속기, 1938년, 스페인내전

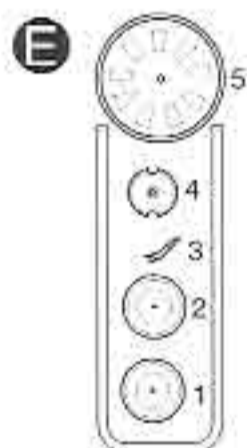


■ Parts Locating Diagram 부품도



■ Unused parts  
 Nicht verwenden  
 Pièces non utilisées  
 不要部品  
 불필요 부품

: A-B3, A-B4, A-B5,  
 A-B6, A-B7, D23,  
 D24, D26



- 판매점 겸 A/S센터
- A/S센터
- 총판점 겸 A/S센터

■ 홈페이지  
 ♣ 고객상담문의

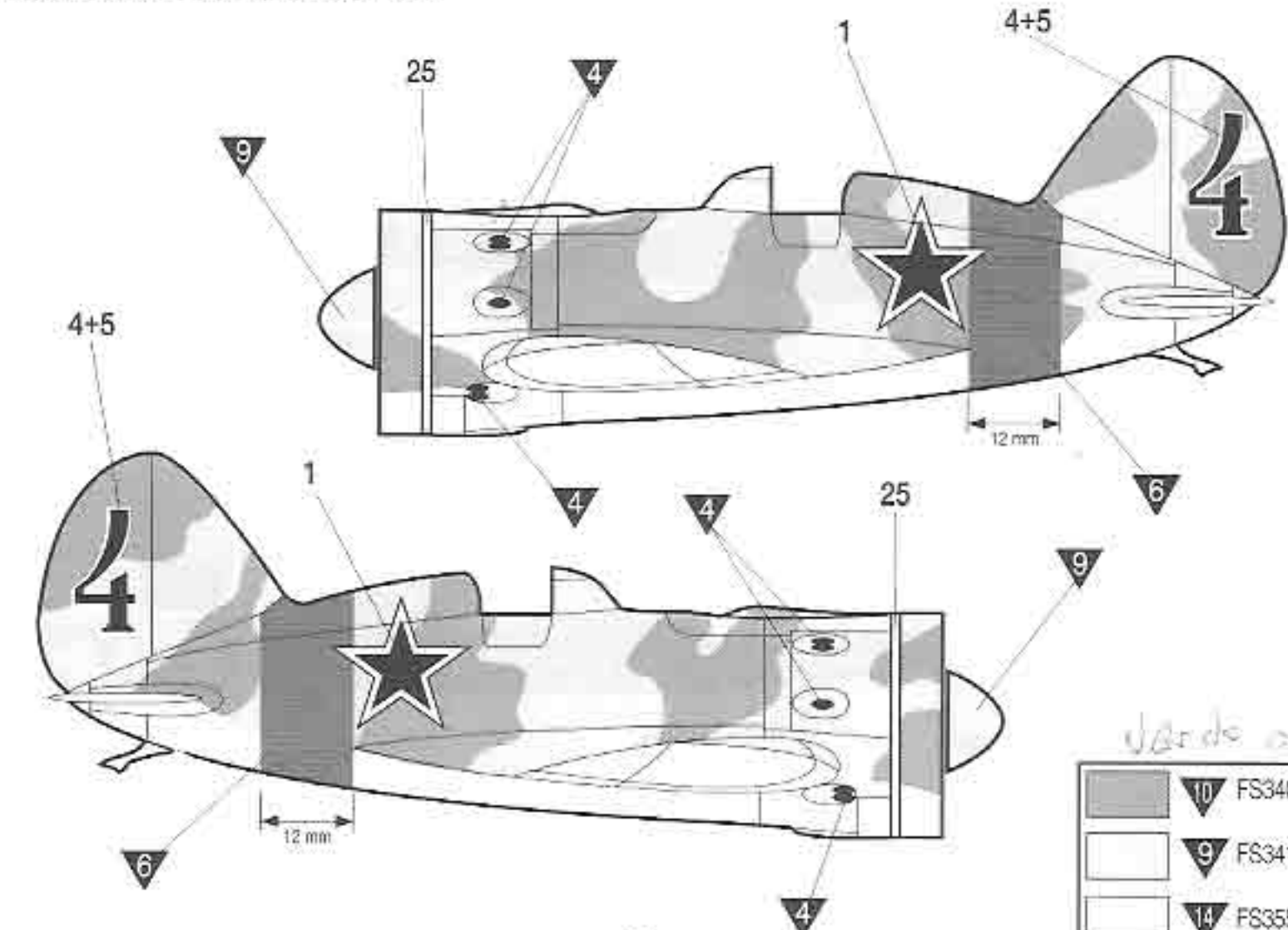
심신교: 742-8293, 대치동: 552-9293, 양재동: 575-9997, 용산: 798-1214  
 본사: 809-7000(교원147), 통대문: 745-8293, 전화방: 473-9293  
 노원아카데미: 607-0940, 양천아카데미: 691-7106, 강남아카데미: 527-1577, 강북아카데미: 762-0980,  
 경기아카데미: (0343)458-6691, 부산아카데미: (051)293-7449, 대구아카데미: (053)744-8293  
<http://www.academyhobby.com>    <http://www.academy.co.kr>  
 080-969-7000

**ACADEMY** ACADEMY PLASTIC MODEL CO., LTD.  
 273-64, Suyu-dong, Kangbuk-gu, Seoul Korea  
 TEL: 82-2-809-7000 FAX: 82-2-809-3033



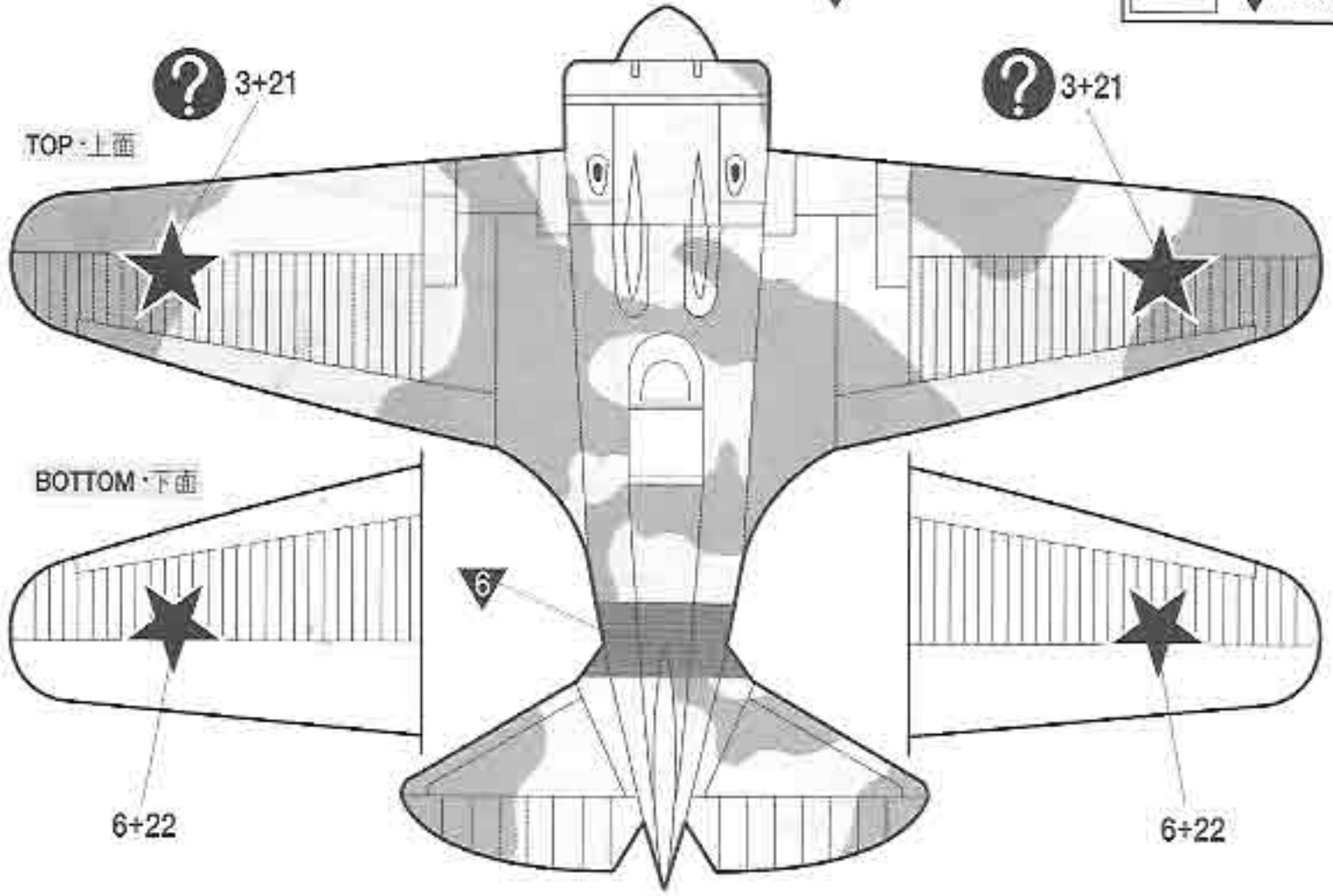
## Painting & Decal placement 색칠 및 전사지 붙이기

**2** I-16 Type 10, Training unit, Soviet Air Force, 1944  
I-16타입10, 소련공군 훈련 비행대 소속기, 1944년



*Handwritten notes:*  
 Verde oscuro  
 olive  
 white

	10	FS34092
	9	FS34102
	14	FS35550



? 3+21  
TOP · 上面

? 3+21

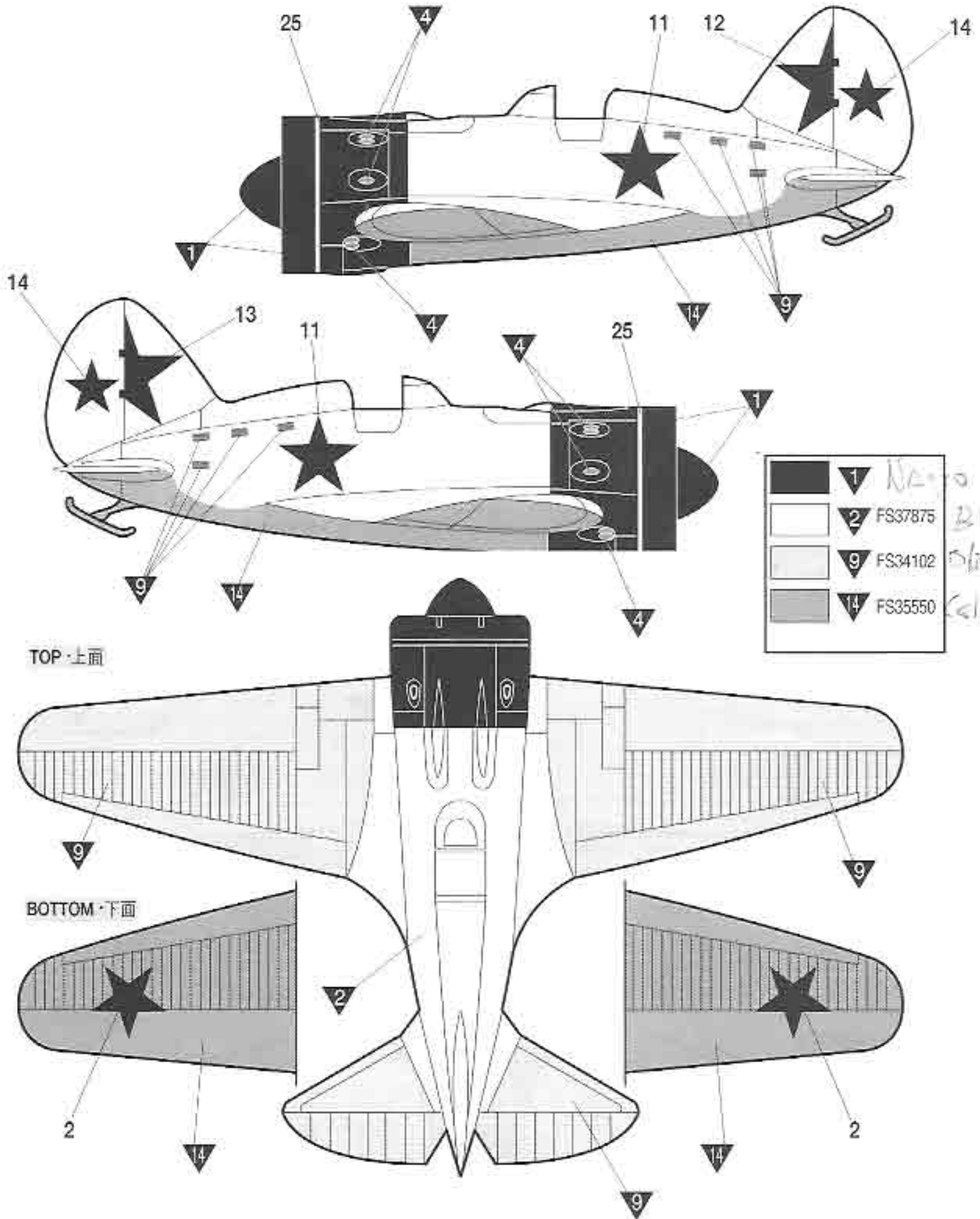
BOTTOM · 下面

6+22

6+22

# Painting & Decal placement 색칠 및 전사지 붙이기

**3** I-16 Type 10(Ski-equipped), Soviet Air Force  
 I-16타임10(스키장착형), 소련공군 소속기



- 도색전 경 A/S 센터
  - A/S 센터
  - 출판권 경 A/S 센터
- ☎ 고객상담문의 : 080-969-7000
- ☐ 홈페이지
- <http://www.academy.co.kr>  
<http://www.academyhobby.com>

신신교:742-9293, 목지동:562-9293, 양재동:675-9997, 용산:739-1214  
 본사:903-7000 (호선:147), 동대문:745-9293, 천호동:473-9293  
 노원하카미마:007-0940, 양천하카미마:631-7108, 강북하카미마:762-0850  
 강남하카미마:522-1577, 영기하카미마:1688/458-9591,  
 부산하카미마:1051/293-7449, 대구하카미마:1653/744-9259