

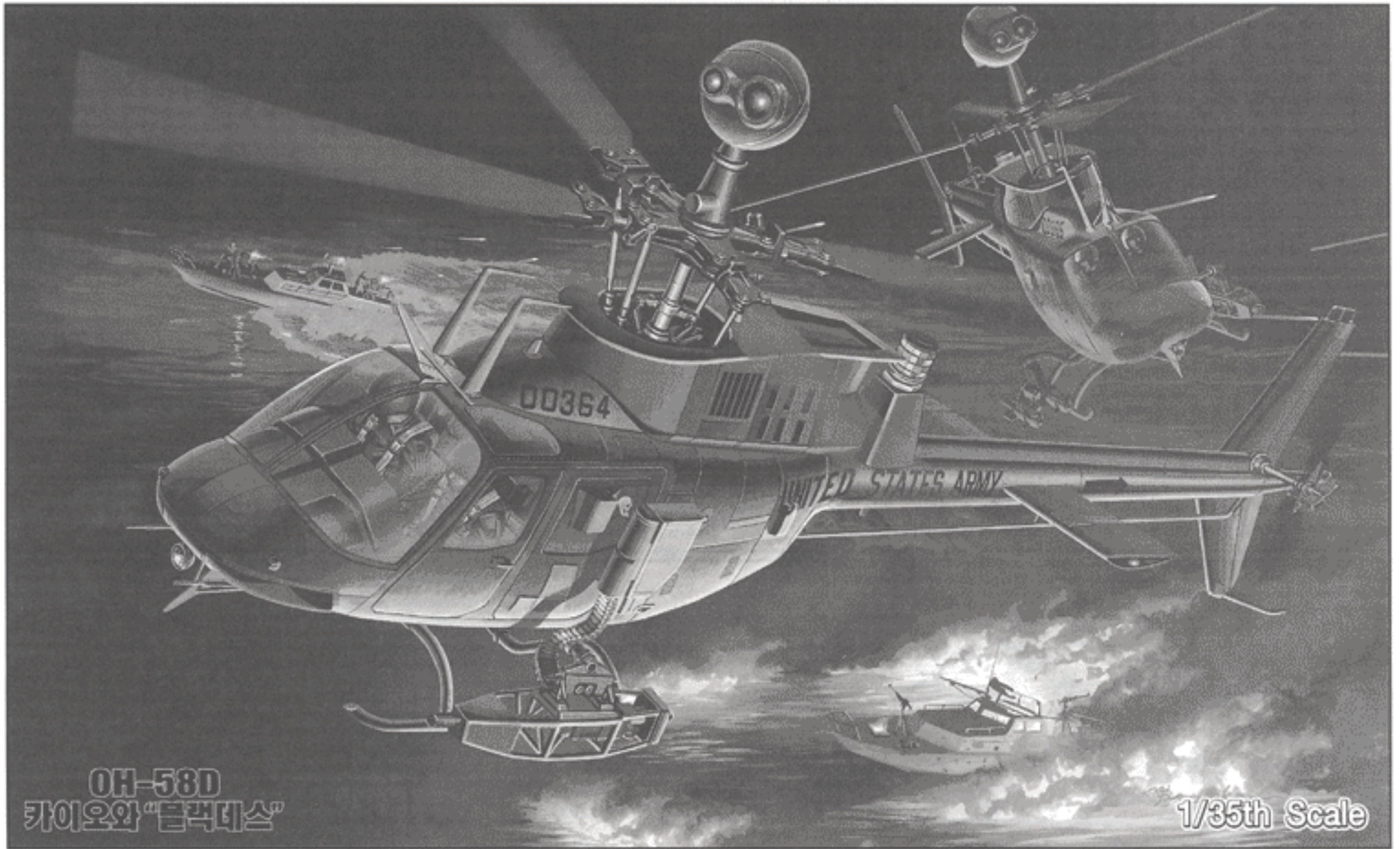
ACADEMY

HOBBY MODEL KITS

MRC™

"Realism in the right scale"

OH-58D KIOWA "BLACK DEATH"

OH-58D
카이오와 "블랙데스"

1/35th Scale

Bell's Model 206 was one of the top three machines in the U.S. Army's LOH(Light Observation Helicopter) competition in 1960. The Allison T63-A-5 turboshaft engine in the 206 yielded a cruising speed of 110 knots with a 400 pound payload. Afterward, the LOH program was on hold, but was opened again in 1967, and Bell's five-seat 206A Jet Ranger won that competition. The 206A was designated the OH-58A and deliveries to the U.S. Army began in May of 1969.

The OH-58A served in Vietnam from 1969, through the close of that conflict and beyond. It underwent many improvements, including its Infra-Red suppressing hot metal shroud, "Black Hole" exhaust stacks and the superior T-63-A-700 engine. In 1981, Bell's Model 406/OH-58 won another U.S. Army competition, the AHIP(Army Helicopter Improvement Program). This led to the ultimate development of the OH-58D Armed Kiowa Warrior. "The OH-58D Armed Kiowa Warrior is the world's most advanced integrated armed reconnaissance system."

Das Modell 206 der amerikanischen Firma Bell war einer der Kandidaten während einer Ausschreibung für leichte Aufklärungshubschrauber der U.S. Armee Anfang der 60er Jahre. Obwohl der Konkurrent Hughes den Wettbewerb gewann, entwickelte Bell den Entwurf als Zivilversion zum 206A JET RANGER weiter. Der Jungfernflug fand im Januar 1966 statt, und die folgenden leistungsstärkeren Versionen waren der JET RANGER II und III. Als 1967 die Army die Ausschreibung wiederholte, erhielt Bell den Zuschlag zur Herstellung von über 2000 Maschinen. Diese erste Version war der OH-58A Kiowa mit dem T63-A-700 Triebwerk. Der Typ diente ab 1969 in Vietnam bis zum Ende des Konfliktes. Danach folgten viele Modifikationen, welche in der D-Version ihren Höhepunkt fanden. Diese Version hat einen Vierblattrotor und zwei Allison 250C-30R Turbinen. Außer einer verbesserten Avionik ist auch ein Visier verfügbar, welches eine Zielortung aus der Deckung heraus ermöglicht. Auch heute noch ist der OH-58D KIOWA WARRIOR das fortschrittlichste integrierte Aufklärungssystem der Welt.

ベル社のモデル206型ヘリコプターは、1960年の米陸軍LOH(Light Observation Helicopter; 観測用軽ヘリコプター)競争試作において最優秀機3機のうちの1機である。モデル206型機搭載のアリソンT63-A-5型ターボシャフト・エンジンは、400ポンドのペイロードで巡航速度110ノットが出せた。その後LOH計画は保留されたが、1967年に再開され、ベル社の5座席の206A型ジェットレンジャー・ヘリコプターが競争試作に勝った。同206A型ヘリコプターは、OH-58Aと名称を付与されて、米陸軍への引き渡しは1969年5月に始まった。OH-58A型機は、1969年から終戦時までベトナム紛争で使用されて、その後も改良を繰り返しながら今まで使われている。同型機は、赤外線を抑制する高熱金属シュラウド、「ブラック・ホール」名称の排気管及びより優れた性能のT63-A-700型エンジンなどの多くの改善が行われた。1981年にベル社のモデル406/OH-58型機は、もう一つの米陸軍のAHIP(Army Helicopter Improvement Program; 陸軍ヘリコプター改善計画)競争試作に勝った。このことがOH-58D武装型カイオワ・ウォーリア機の最終的な開発をもたらした。

「OH-58D武装型カイオワ・ウォーリア機は、世界最先端の統合武装偵察システムである。」

미국의 벨 사(社)가 개발한 5인승 헬리콥터인 모델206 '제트레인저'는, 1960년 당시에 실시된 미 육군의 LOH(Light Observation Helicopter; 경(輕)정찰헬기) 선정계획의 최종후보에 오른 세 기종 가운데 하나였다. 앨리슨 사의 T63-A-5형 터보샤프트 엔진을 탑재한 이 헬기는, 약 400파운드(181kg)가량의 화물을 싣고 시속 110노트(약 203km)의 순항속도로 비행할 수 있는 성능을 지니고 있었다. 하지만 그 후 LOH계획 자체가 일시 중지되었다가 1967년에 다시 재개되는 한차례의 우여곡절을 겪고 나서야 모델 206A 제트레인저는 비로소 최종 경쟁에서 승리할 수 있었다. 206A형 헬기는 OH-58A '카이오와(Kiowa; 북미대륙의 인디언 부족이름중 하나)'라는 명칭의 군용모델로 재설계된 후, 1969년 5월부터 미 육군에 본격적으로 배치게시 되었다. OH-58A는 1969년부터 곧바로 베트남 전에 투입되어 사용되었으며, 전쟁이 끝난 후에도 많은 개량, 발전을 거듭하며 오늘날까지 널리 쓰이게 되었다. 주요 성능개량내용 중에는 적의 대공미사일 공격에 대비한 적외선방출 억제형 엔진배기장치(통칭 '블랙홀'이란 별명으로 불림)와, 보다 강력해진 T63-A-700형 신형엔진도 포함되어 있었다. 그리고 1981년, 미 육군의 또 다른 헬기선정사업인 AHIP(Army Helicopter Improvement Program; 육군헬기 개량프로그램)에서 다시 한 번 모델 406(모델 206의 성능향상형)/OH-58헬기가 승리하게 되면서, 마침내 OH-58시리즈의 최종, 최강모델인 OH-58D '카이오와 워리어' 무장정찰헬기가 탄생되기에 이른다. 카이오와 워리어는 주 로터날개 재질을 복합소재로 변경하여 내구수명의 향상을 꾀한 점을 비롯, 엔진 출력 증가에 따른 비행성능의 개선, 조종성, 연료탱크 내탄성, 대충격성등의 면에서 한층 업그레이드가 이루어졌다. 특히 가장 주목할 만한 특징은 메인로터 위에 새로이 탑재된 공모양의 MMS(Mast Mounted Sight)장비로서, 이 장치는 주간, 야간의 구분없이 적을 수색하여 코브라나 아파치와 같은 공격헬기부대에 실시간으로 전투정보를 제공할 수 있는 최첨단의 정찰/탐색 기능을 발휘한다. 그리고 이 장비의 도입에 발맞춰 항법 및 통신시스템 역시 최신형의 것으로 교체되어, 정보의 대부분을 디지털 방식으로 처리, 전송할 수 있게 되었다. 또한 OH-58D 카이오와 워리어는 종래의 OH-58A/C에 비해 무장운용능력이 대폭 강화되어, 스텔스 미사일이나 헬파이어 미사일같은 정밀 유도무기의 운용이 가능해졌으며, 긴급시에는 별도의 공격헬기 지원 없이도 단독으로 경공격임무의 수행이 가능하다.

#2195/FA192



**주의
WARNING!**

▲ 보호자 분들은 반드시 읽어 주십시오.

- 조립하기 전에 취급 설명서를 꼼꼼히 읽어 내용을 충분히 이해한 상태에서 조립하여 주십시오.
- 부품을 자를 때는 해당번호를 확인한 뒤 니퍼 등으로 깨끗이 잘라 주십시오. 칼을 이용하여 부품을 다듬고 자를 경우 손을 다치지 않도록 세심한 주의를 기울여 주십시오.
- 작은 부품 따위를 잘대로 입에 넣지 마십시오. 잘못하여 삼킬 경우 질식 등의 위험이 있습니다. ● 자칫 먹물 우러가 있으므로 3세 미만의 어린이에게는 절대로 주지 마십시오.
- 잘라낸 부품은 깨끗이 닦아 조립하고 남은 쓰레기는 분리하여 잘 버려 주십시오. ● 기능상 부득이하게 튀어나온 부분이 있을 수 있습니다. 취급 시 충분한 주의를 기울여 주십시오.
- 제품 및 부품이 포장된 비닐봉지는 개봉 후 즉시 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 잘 버려 주십시오. 머리에 뒤집어쓰거나 얼굴을 닿을 경우 질식의 위험이 있습니다.
- 색칠 및 접착을 위하여 모형용 도료 및 접착제 등을 사용할 때에는 창문을 열어 환기를 시키고 화기를 멀리하여 주십시오. 사용하고 남은 도료 및 접착제는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 잘 보관하여 주십시오.
- Before starting to assemble, read the instruction manual very carefully to understand well everything of the instructions.
- Before cutting a part off sprue, check the part number again and use proper tool such as nipper to cut it clearly. Take care not to be hurt in use of modelling knife to cut or trim parts.
- Never put small parts in the mouth to avoid any danger of suffocation by accidentally swallowed ones.
- Never let children less than 3 years old have it to avoid any danger of taking it.
- The product may have some protruding parts for functional reasons and take care of handling it always.
- After cutting a part off sprue, trim it clearly to assemble and the wastes should be properly sorted to dispose.
- Plastic bags packed with the product and parts should be disposed in a proper place immediately to keep out of children to avoid any danger of suffocation by pulling it over head or putting it over face.
- Before using modelling colors or cement, open windows to keep the room well ventilated and do not use near fire or flame. After using them, keep in a proper place out of children.

<READ THIS BEFORE YOU BEGIN>

- Study the instructions before assembling.
- Check the fit of each piece before cementing into place.
- Do not use too much cement to join parts.
- Never use cement or paint near open flame.
- Open a window or make area 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 Anordnung der Bauteile ist aus den Zeichnungen der Anleitung ersichtlich.
- Die Teile vor dem Verkleben ungeleimt zusammenhalten, um ihren paßsitz zu prüfen.
- Klebstoff nicht zu dick auftragen. - Klebstoff und Farben niemals in der Nähe einer Flamme verwenden.
- Während der Bemalung mit Spritzpistole oder Pinsel für frische Luftzufuhr, z.B. Öffnen des Fensters, sorgen.
- Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Verhüten Sie, daß Kinder irgendwelche Bauteile in den Mund nehmen oder Plastikfolien über den Kopf ziehen.

■ 조립하기 전에

- 부품을 조립하기 전에 설명서를 잘 읽어본 후 조립한다. -부품을 자를 때에는 칼이나 니퍼로 깨끗이 잘라준다. -접착제를 사용할 곳과 사용하지 않는 곳에 주의하고 너무 많이 바르지 않도록 한다.
- 접착하기 전에 부품을 맞추어 확인한 후 조립한다. -에나멜 페인트나 접착제를 사용할 때는 창문을 열어 환기를 시키고 화기를 멀리한다. -사용 후 남은 부품은 어린 아이들의 손에 닿지 않도록 잘 처리한다.

※ 본 제품 구입후 파손 및 작동불능으로 사용이 불가능한 피해가 있을 시 신중 교환 및 A/S를 통하여 보상하여 드립니다.



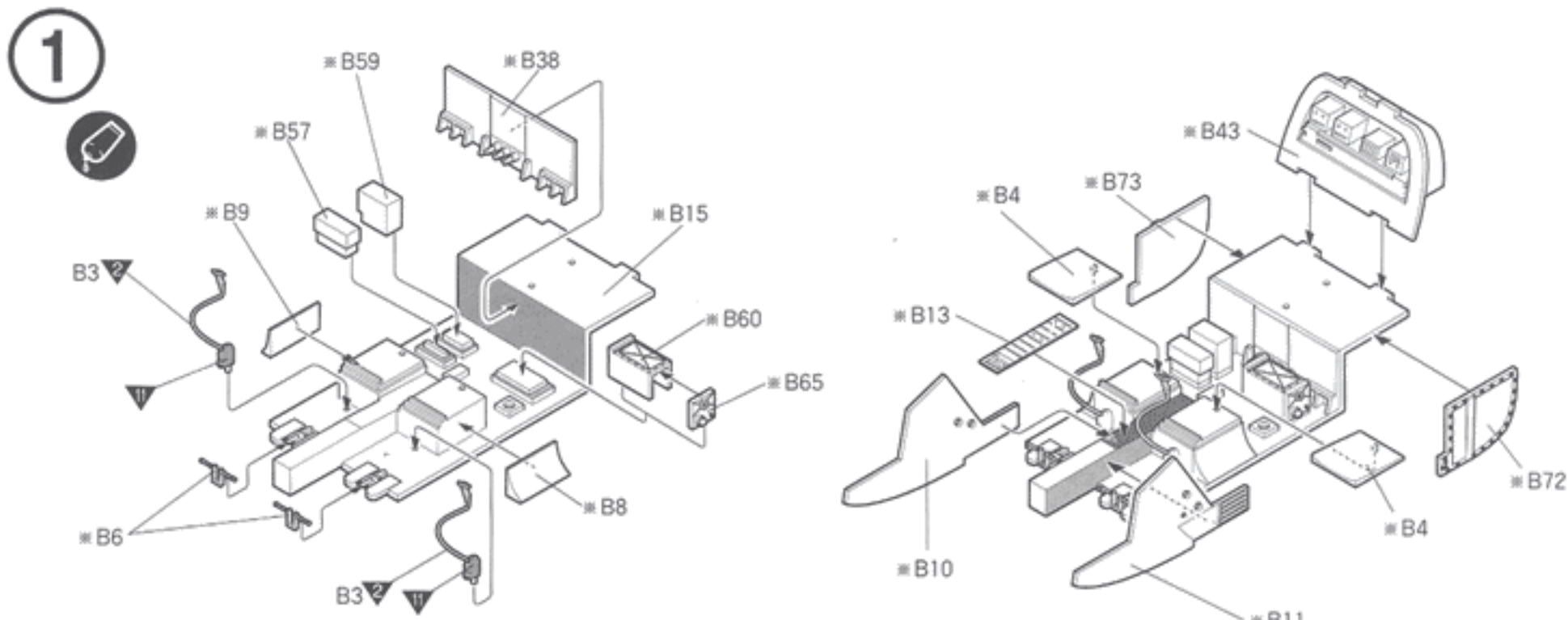
<READ THIS BEFORE YOU BEGIN>
<ALLGEMEINE HINWEISE>
<LISEZ CE QUI SUIT AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE>
<組み立てる前に>
<조립하기 전에 먼저 읽어 주십시오.>

<LISEZ CE QUI SUIT AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE>

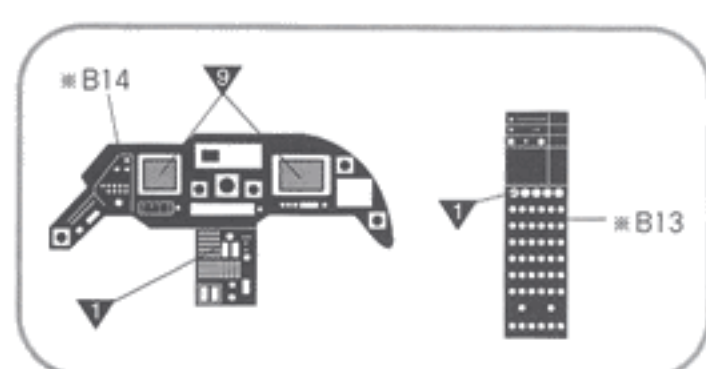
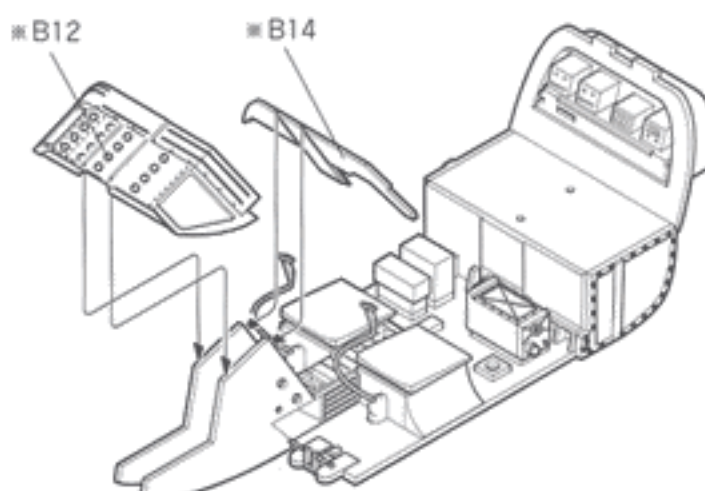
- Etudier les schémas d'assemblage. - Contrôler que chaque pièce soit bien conforme avant de la coller à sa place.
- N'utilisez pas trop de colle pour réunir les pièces. - Ne faites jamais manipuler la colle ou peinture à proximité d'une flamme.
- Aérer soigneusement la pièce où vous peignez(ouvrir la fenêtre).
- 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をお読み下さい。 -部品をランナーから切りはなす時は模型用ニッパーとカッターを使用します。
- 接着剤を少しなめに使うことがきれいに仕上がるコツです。 -接着する前に部品を合わせて確かめます。
- 接着剤や塗料を使用する時はときどき窓を開けて換気に気をつけましょう。
- 組み立て後の部品やビニール袋は小さな子供の届かない安全な所に保管して下さい。



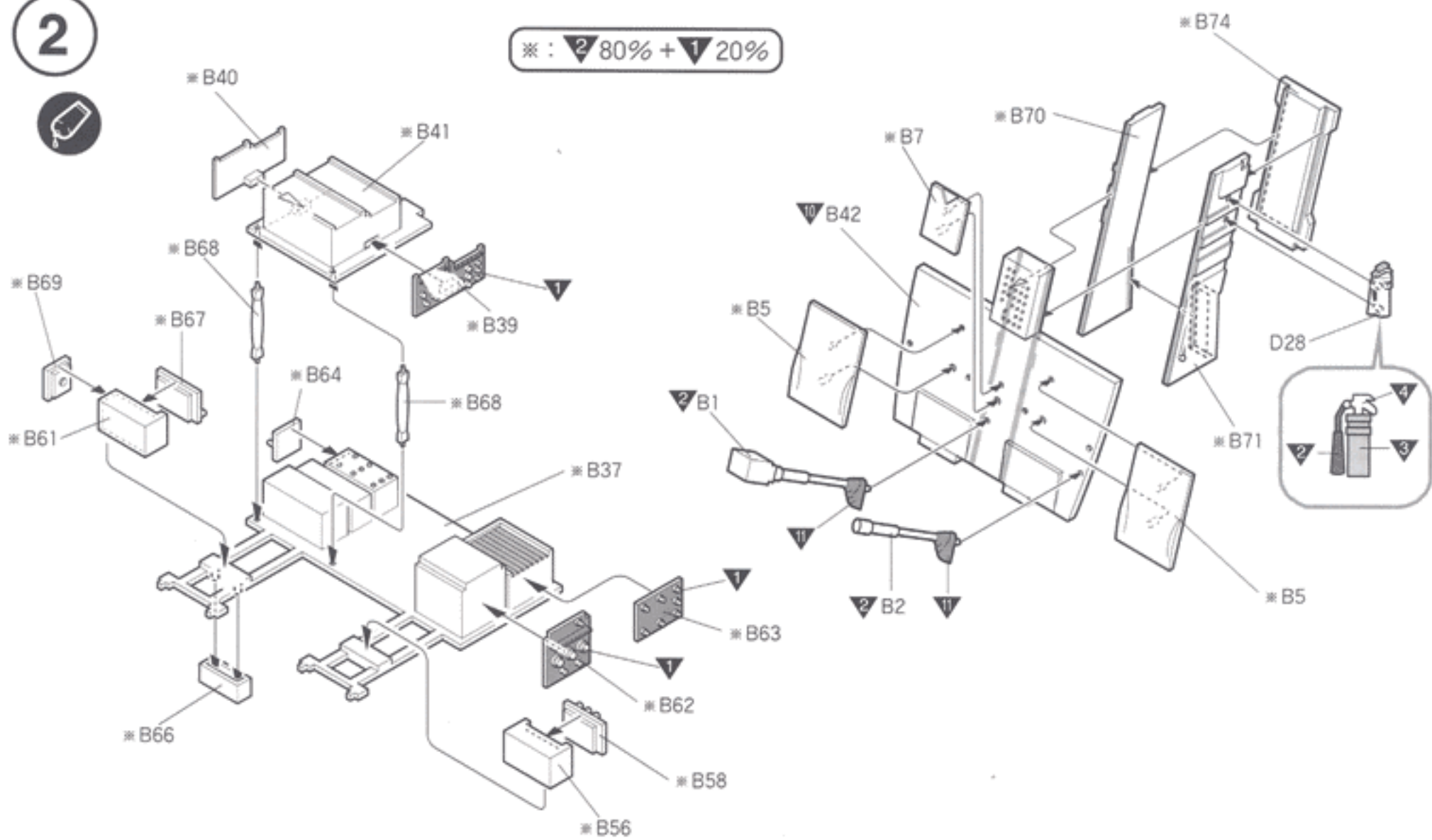
※ : ▼ 80% + ▼ 20%



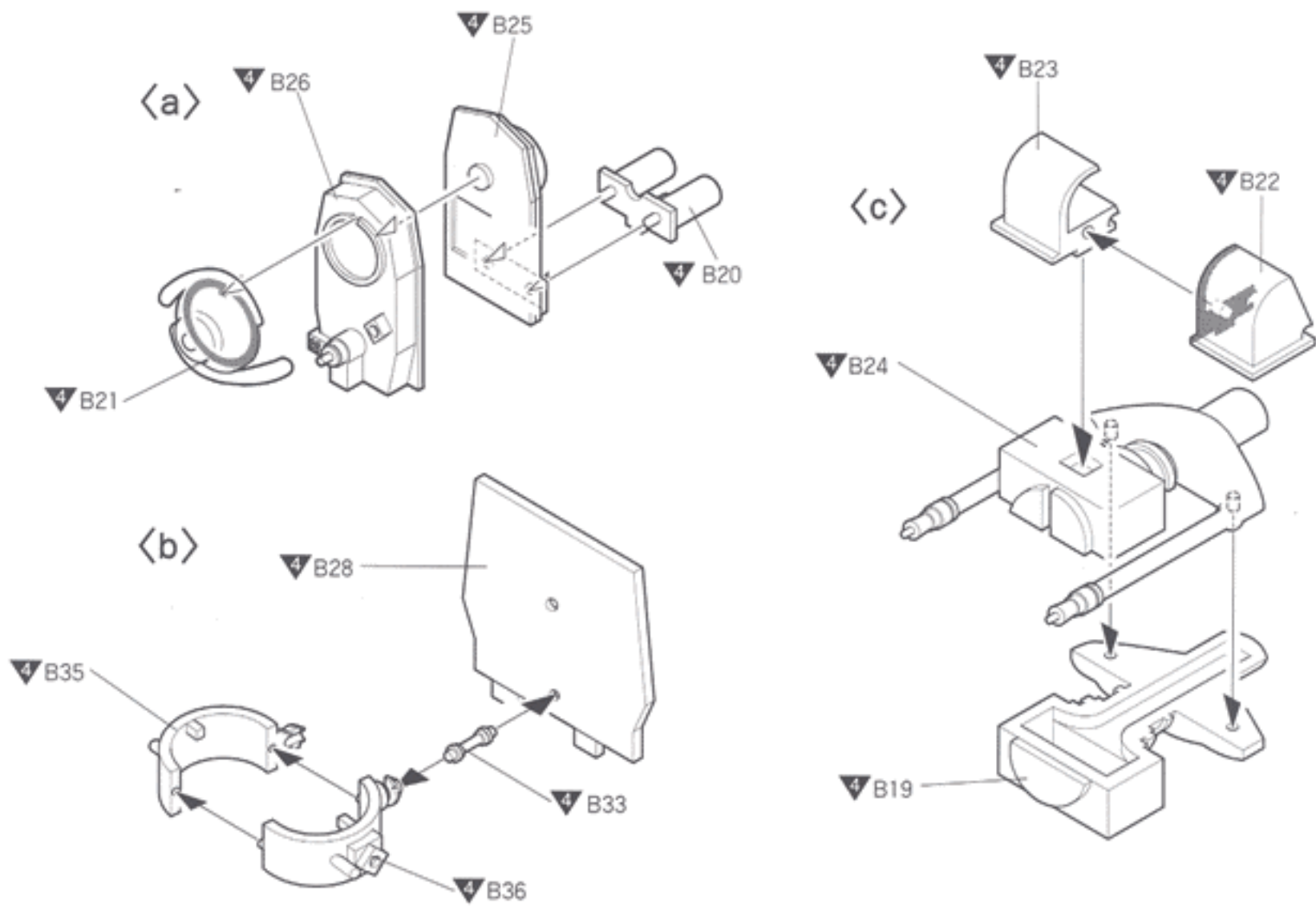
	점착한다. Cement Parts Coller Kleben Pegar Incollare Colar Kleben		점착하지 않는다. DO NOT cement Ne pas coller Nicht kleben No pegar Non incollare Nao colar Niet kleven		3 수행을 반복한다. Repeat operation Répéter l'opération Vorgang wiederholen Ripetere Repitir a operacio Herhalen		전사지를 붙인다. Decals Déalcomanies Abziehbild		9 무게추를 넣는다. Add weight Lester Gewicht		구멍이나 홈을 채워준다. Use filler Mastiquer Schleifen
	잘라낸다. Cut away Couper schneiden Cortar Tagliare Cortar Snyden		선택한다. Optional parts Choix Auswahmöglichkeit Eleccion Scelta Opcao Kéuze		반대측도 조립한다. Repeat for opposite side Répétition de la page Wiederholung für gegenüberliegende Seite		구멍을 뚫어준다. Make hole Faire un trou Öffnen		주의한다. Be careful Faire attention Hier vorsicht		색칠 및 전사지 붙이기 번호 Painting scheme number Numeros de la liste de peintures Lackieschemanummer

2

※ : ▽ 80% + ▽ 20%



3



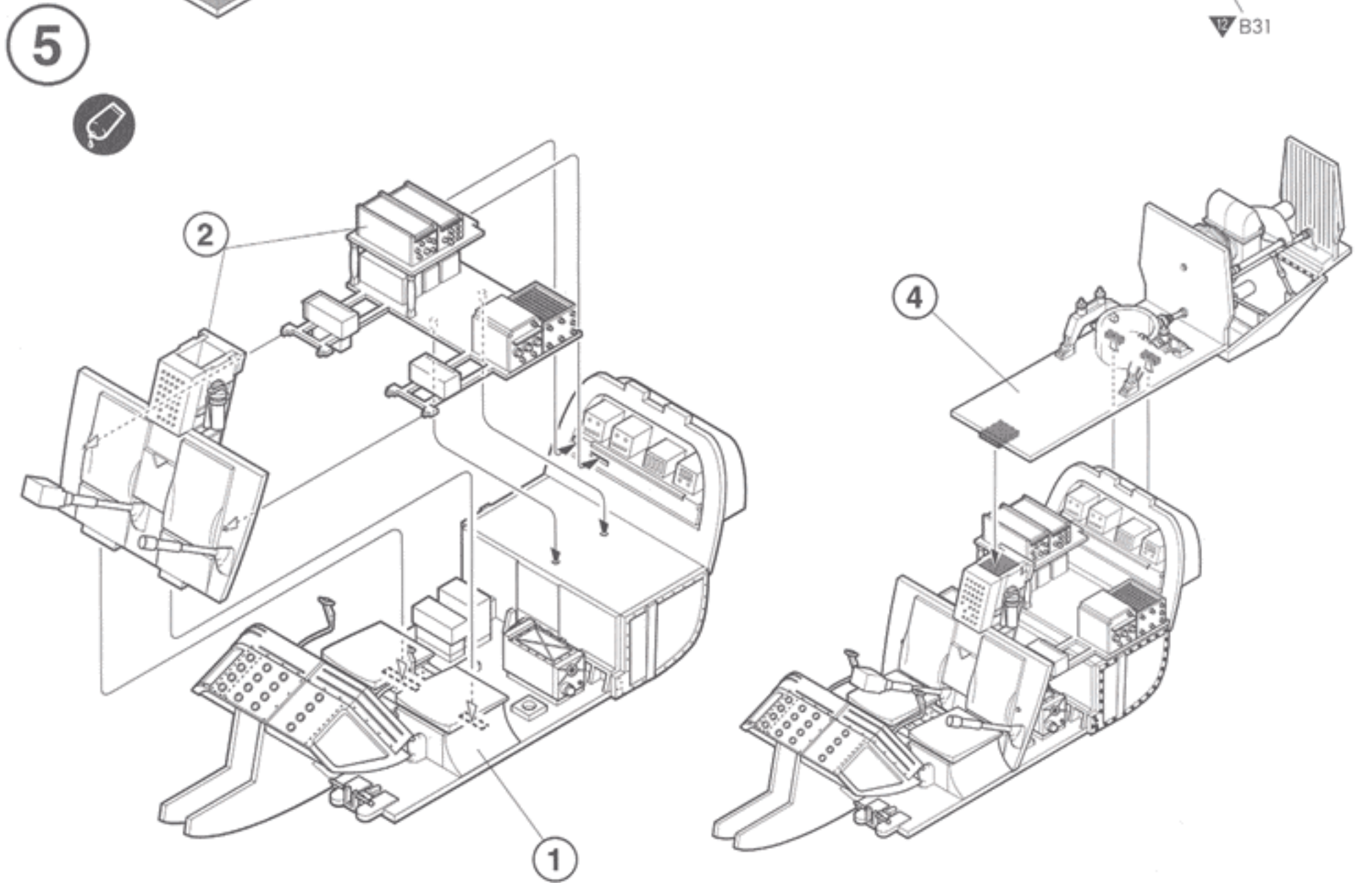
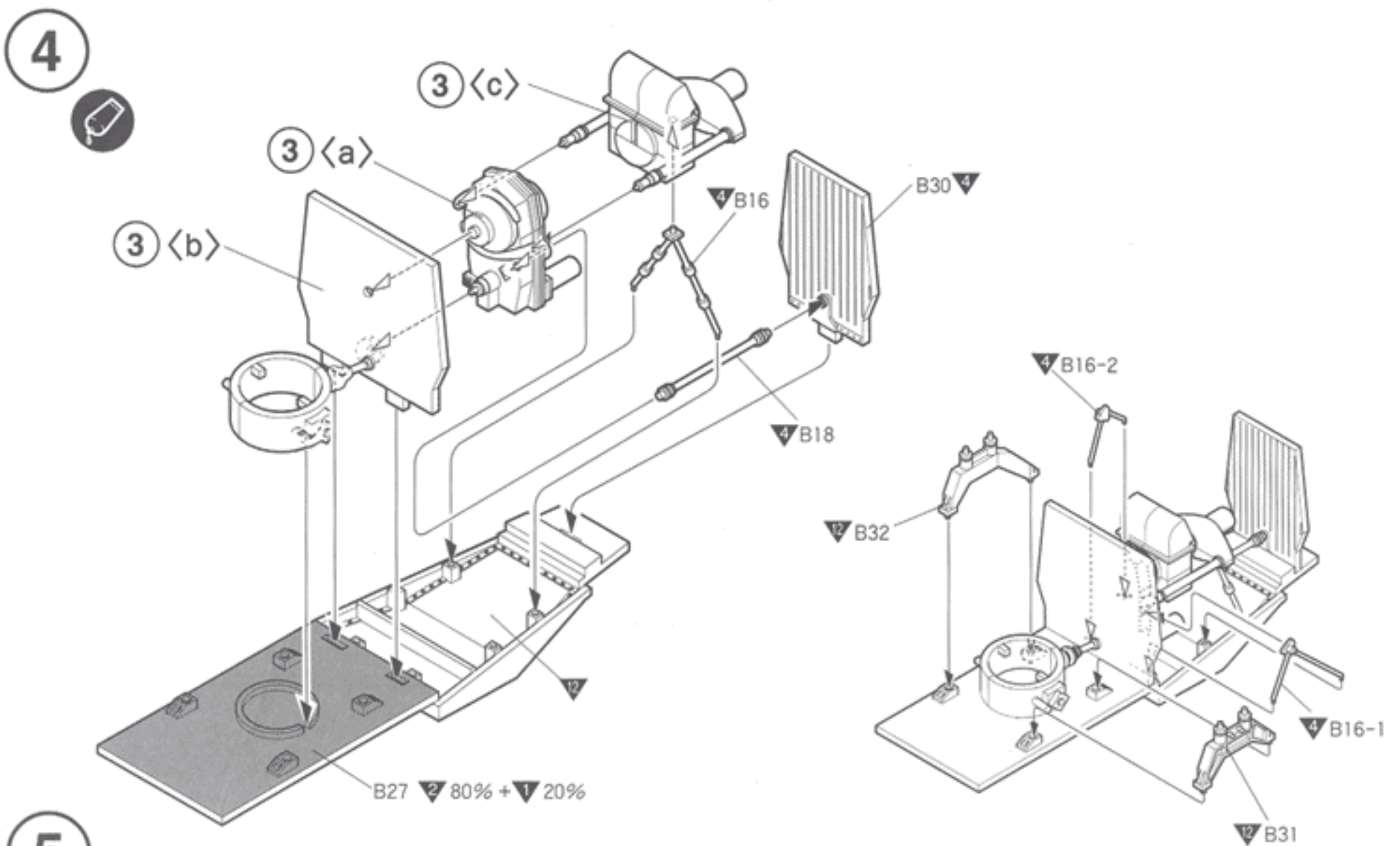
- ▽ 1 FLAT WHITE
- ▽ 2 FLAT BLACK
- ▽ 3 RED
- ▽ 4 SILVER
- ▽ 5 GUNMETAL

- MATT WEIß
- MATT SCHWARZ
- ROT
- SILBER
- METALL-GRAU

- BLANC MAT
- NOIR MAT
- ROUGE
- ARGENT
- GRIS ACIER

- つや消しホワイト
- つや消しブラック
- レッド
- シルバー
- ガンメタル

- 무광흰색
- 무광검정색
- 유광빨강색
- 은색
- 건메탈



6 FLAT FLESH

7 CLEAR RED

8 CLEAR BLUE

9 CLEAR GREEN

10 DARK GULL GRAY
(FS 36231)

FLEISCH FARBEN MATT

ROT, REIN

BLAU, REIN

GRÜN, REIN

DUNKEL-MÖWENGRAU

CHAIR MATE

ROUGE CLAIR

BLEU CLAIR

VERT CLAIR

GRIS MOUETTE FONCÉ

ほた色(フレッシュ)

クリア-レッド

クリア-ブルー

クリア-グリーン

ダークガルグレイ

살색

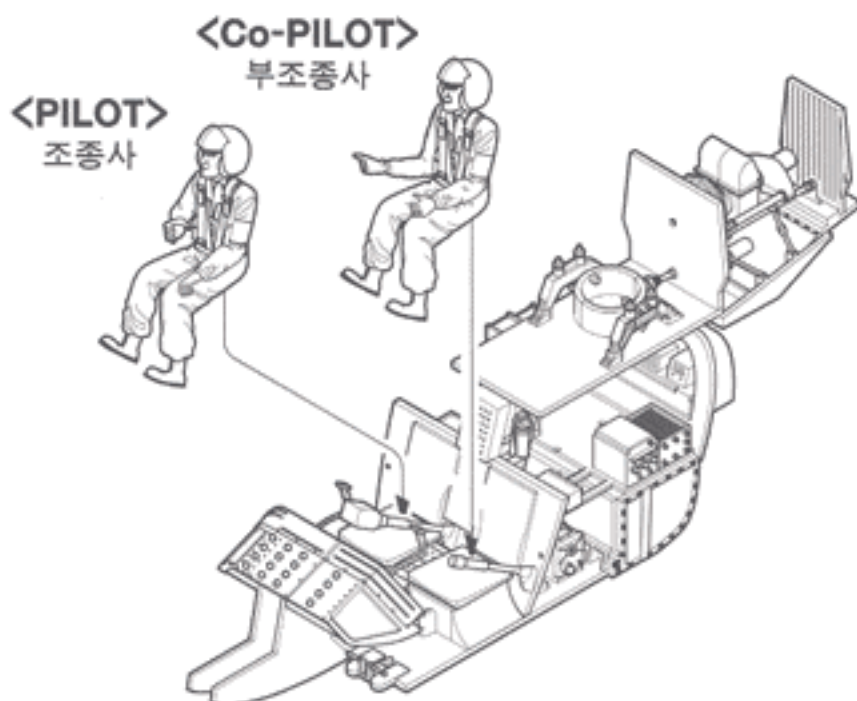
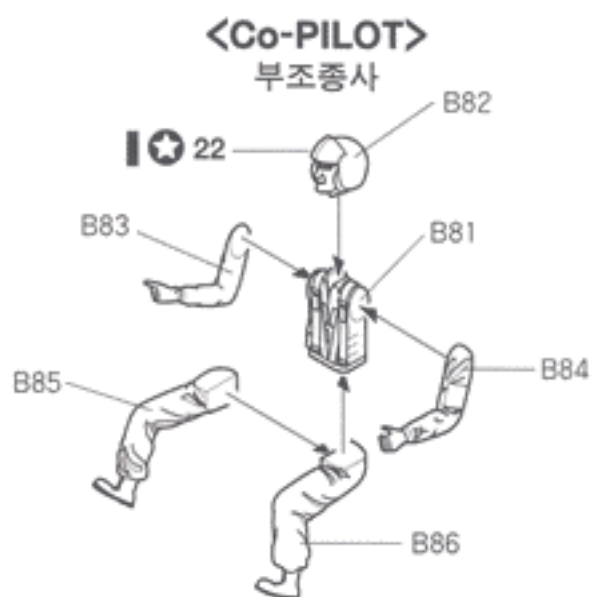
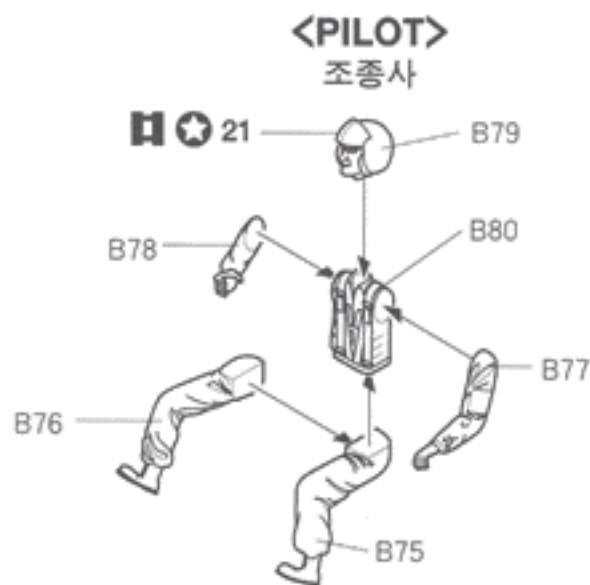
클리어레드

클리어블루

클리어그린

다크걸그레이

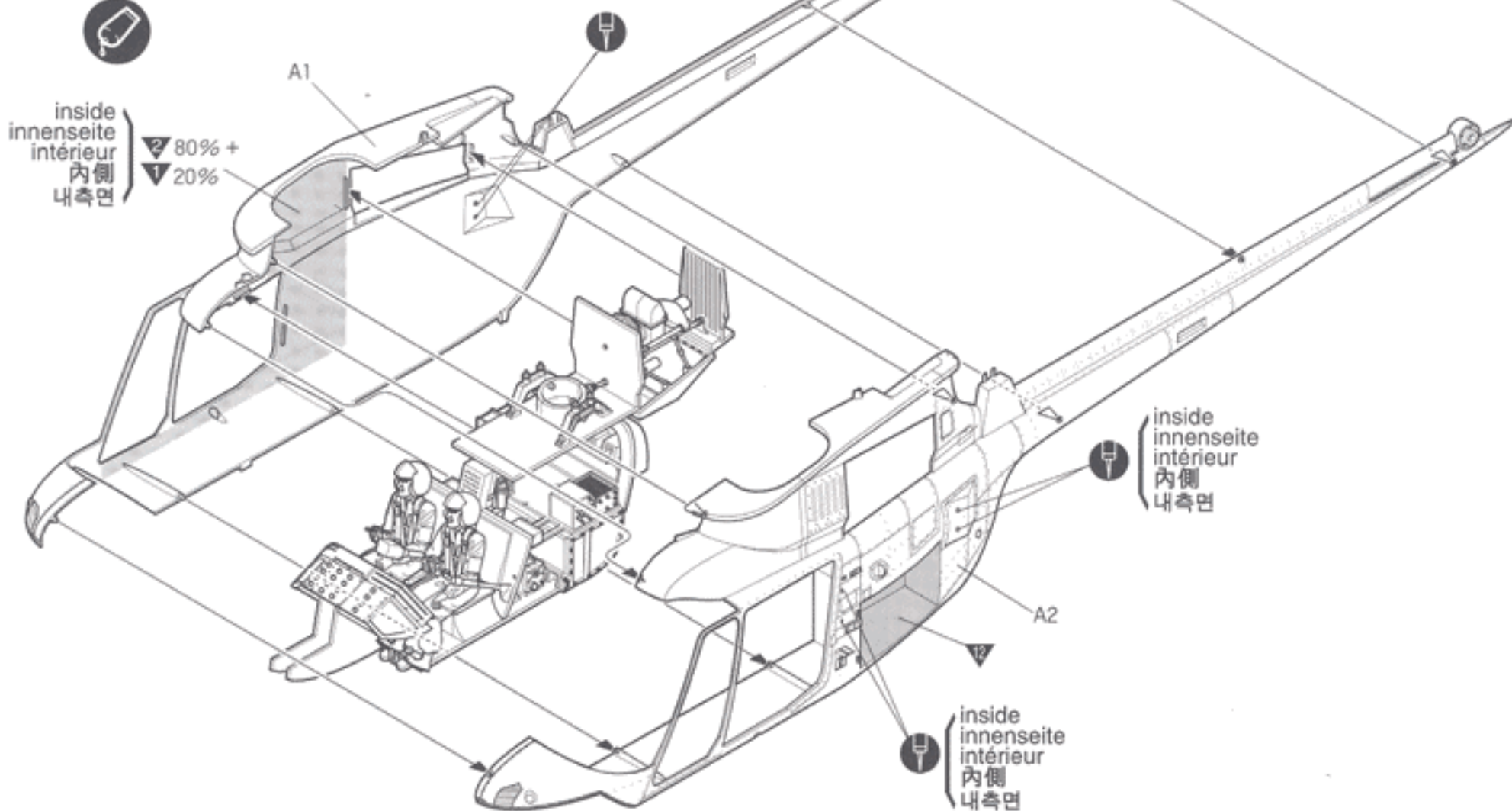
6



PAINTING GUIDE / 색칠가이드

- Face, Hands : FLAT FLESH 5
얼굴, 손 : 살색
- Helmets : OLIVE DRAB 11
헬멧 : 국방색
- Uniform : OLIVE GREEN 13
유니폼 : 올리브그린
- Boots : FLAT BLACK 2
군화 : 무광검정색
- Seat Belt Straps : DARK GULL GRAY 10
시트 벨트 : 다크걸그레이
- Seat Belt Buckles : SILVER 4
벨트 버클 : 은색

7



- 11 OLIVE DRAB (FS 34087)
- 12 YELLOW GREEN (FS 33481)
- 13 OLIVE GREEN

- BRAUNOLIV
- GRÜN GELB
- GRÜN OLIV

- BRUN OLIVE
- VERT JAUNE
- VERT OLIVE

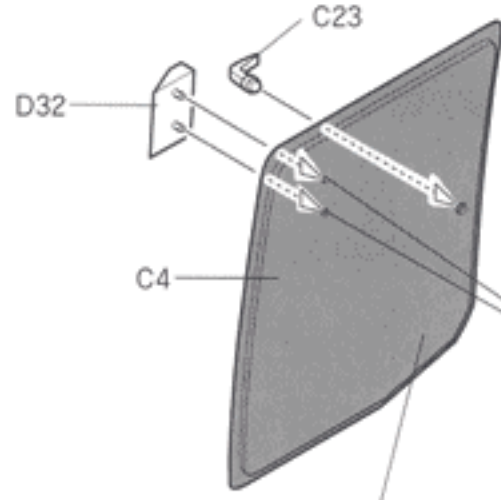
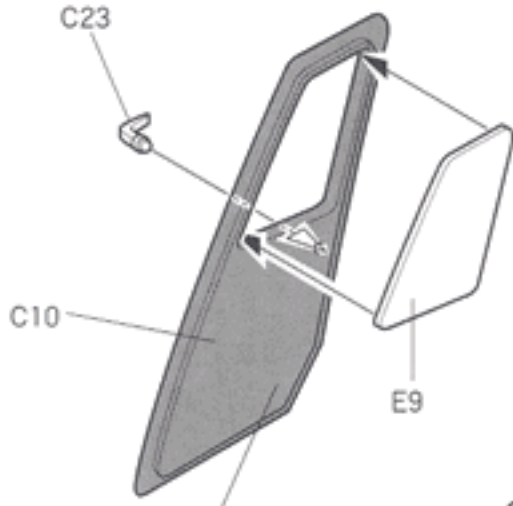
- オリブドラブ
- イエロ-グリーン
- オリブグリーン

- 국방색
- 옐로우그린
- 올리브그린

8

<RIGHT/우>

<RIGHT/우>

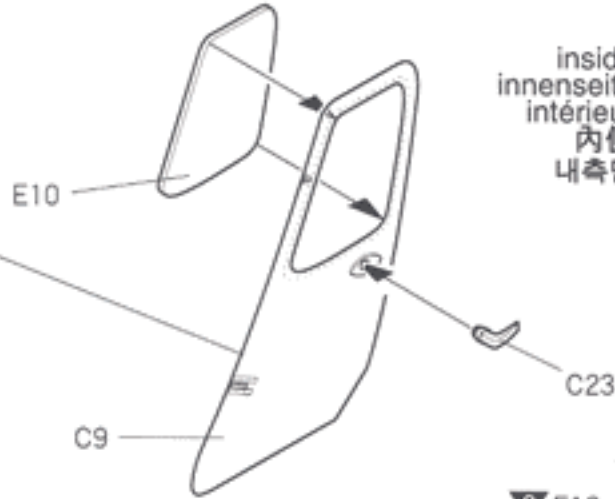


<LEFT/좌>

<LEFT/좌>

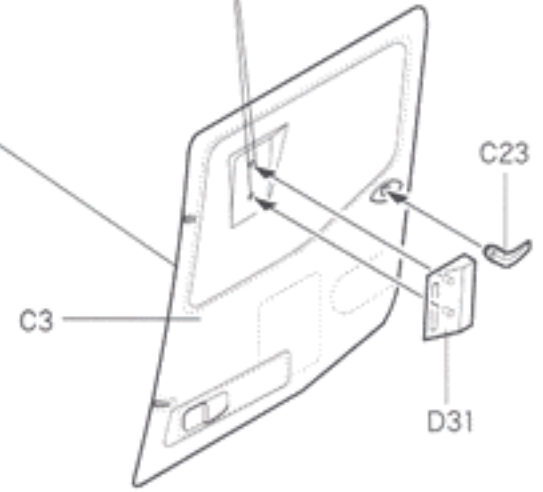
inside
innenseite
intérieur
내측면

▽ 80% +
▽ 20%

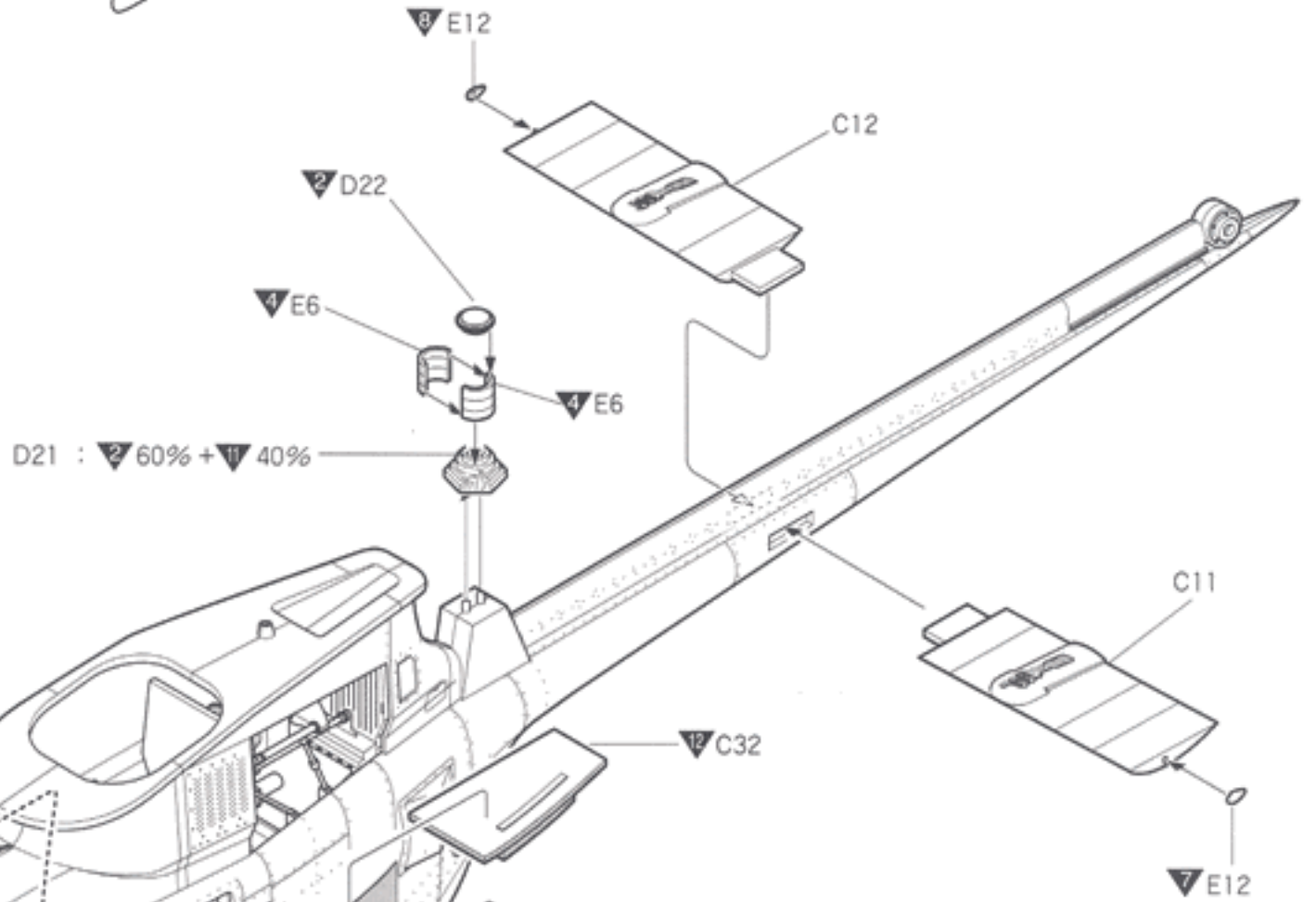


inside
innenseite
intérieur
내측면

▽ 80% +
▽ 20%

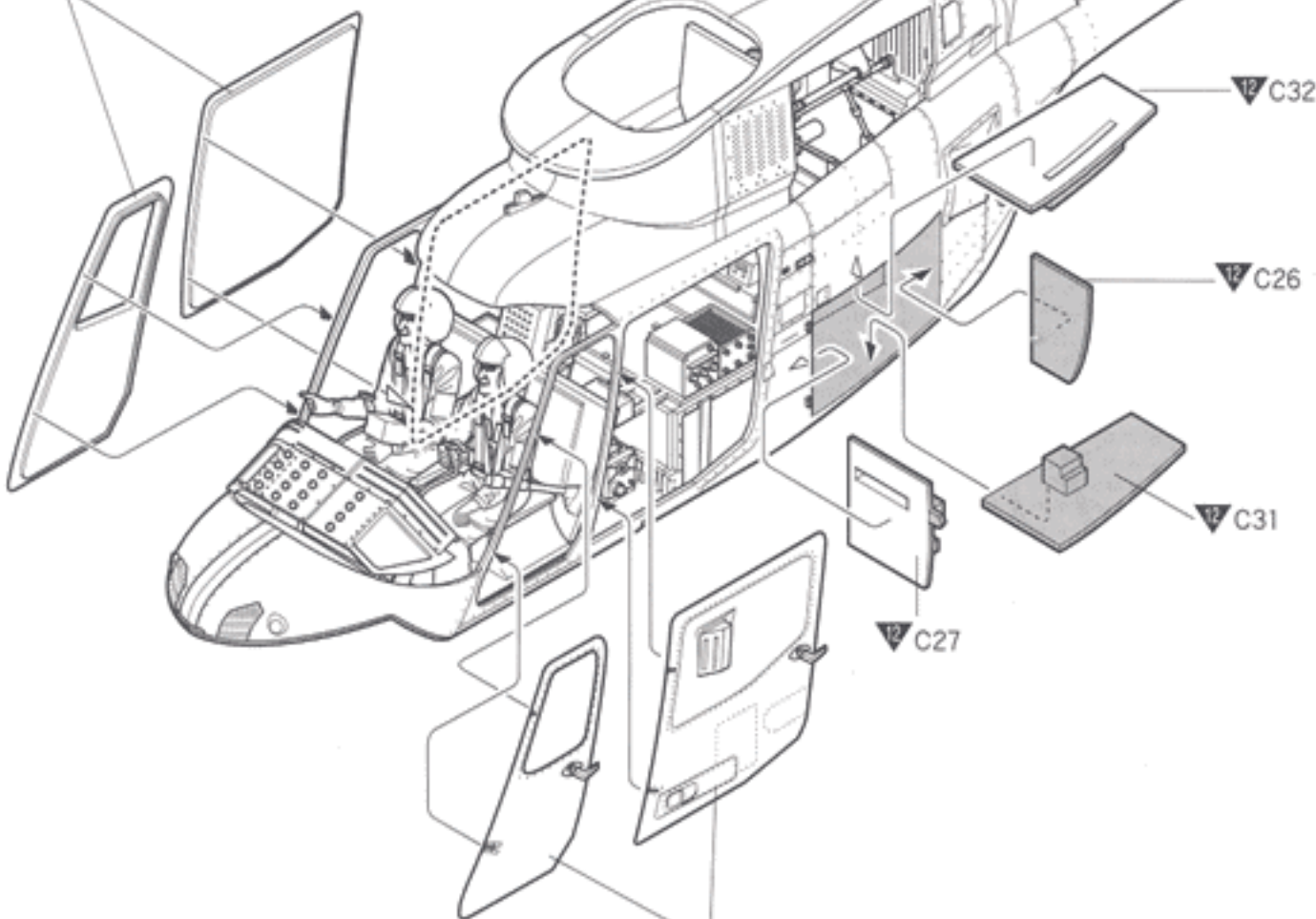


9

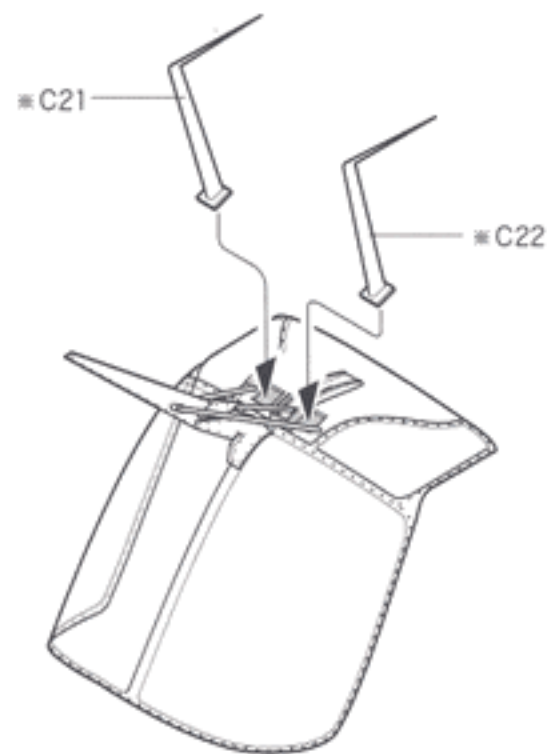
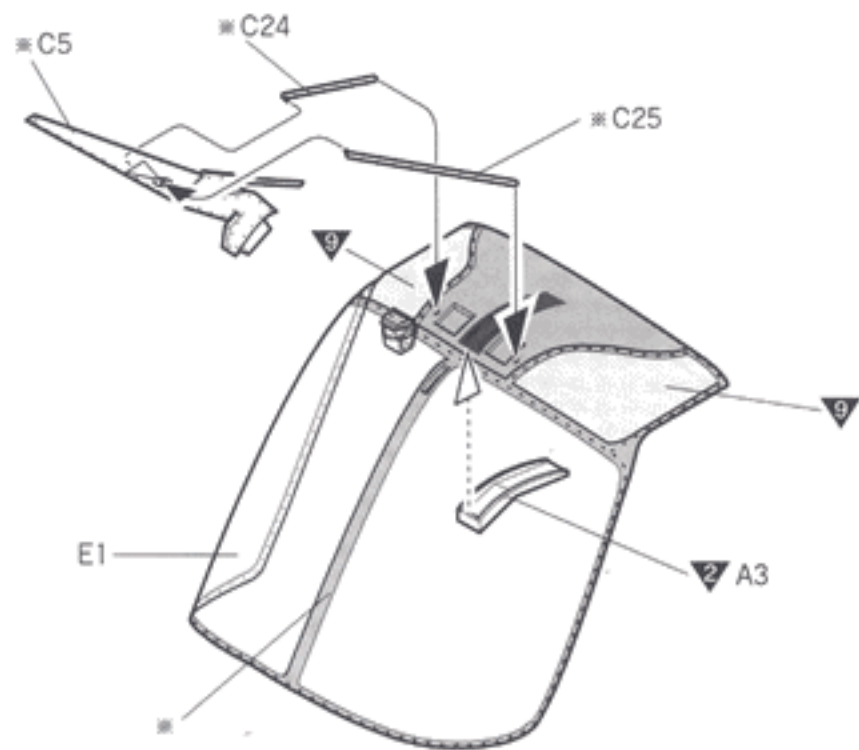


8 <RIGHT/우>

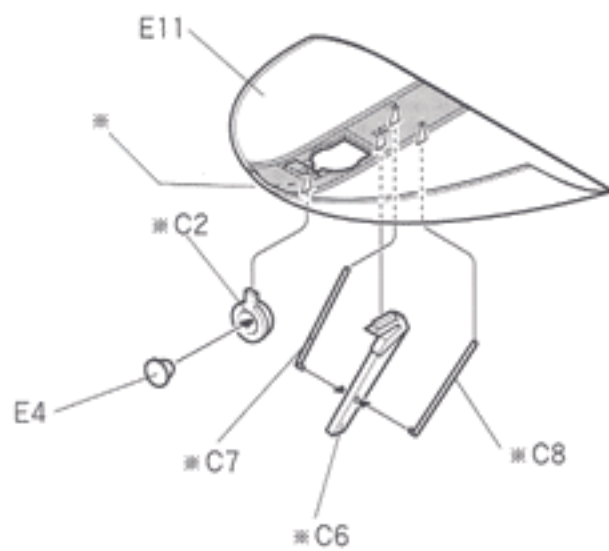
8 <LEFT/좌>



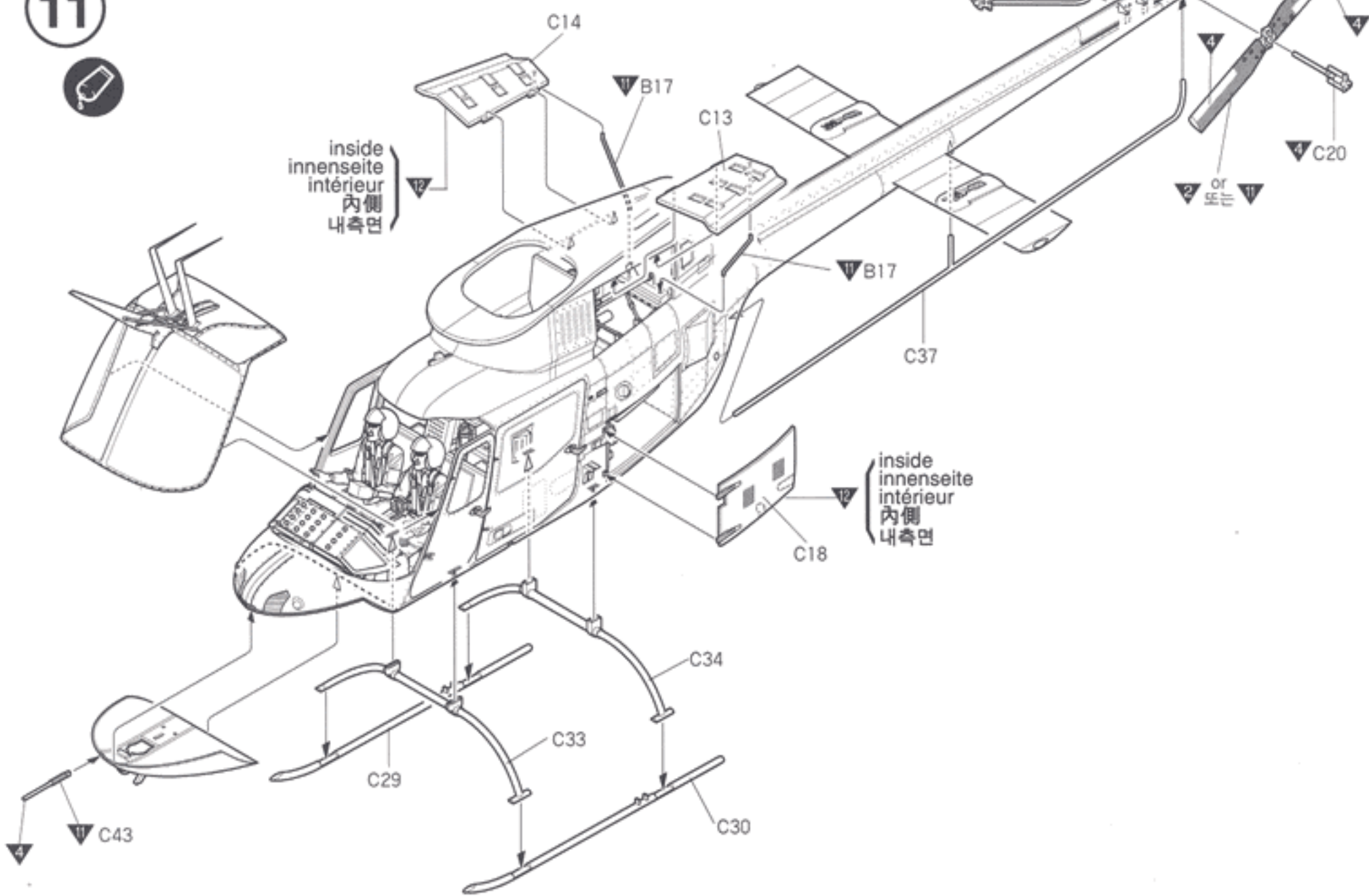
10



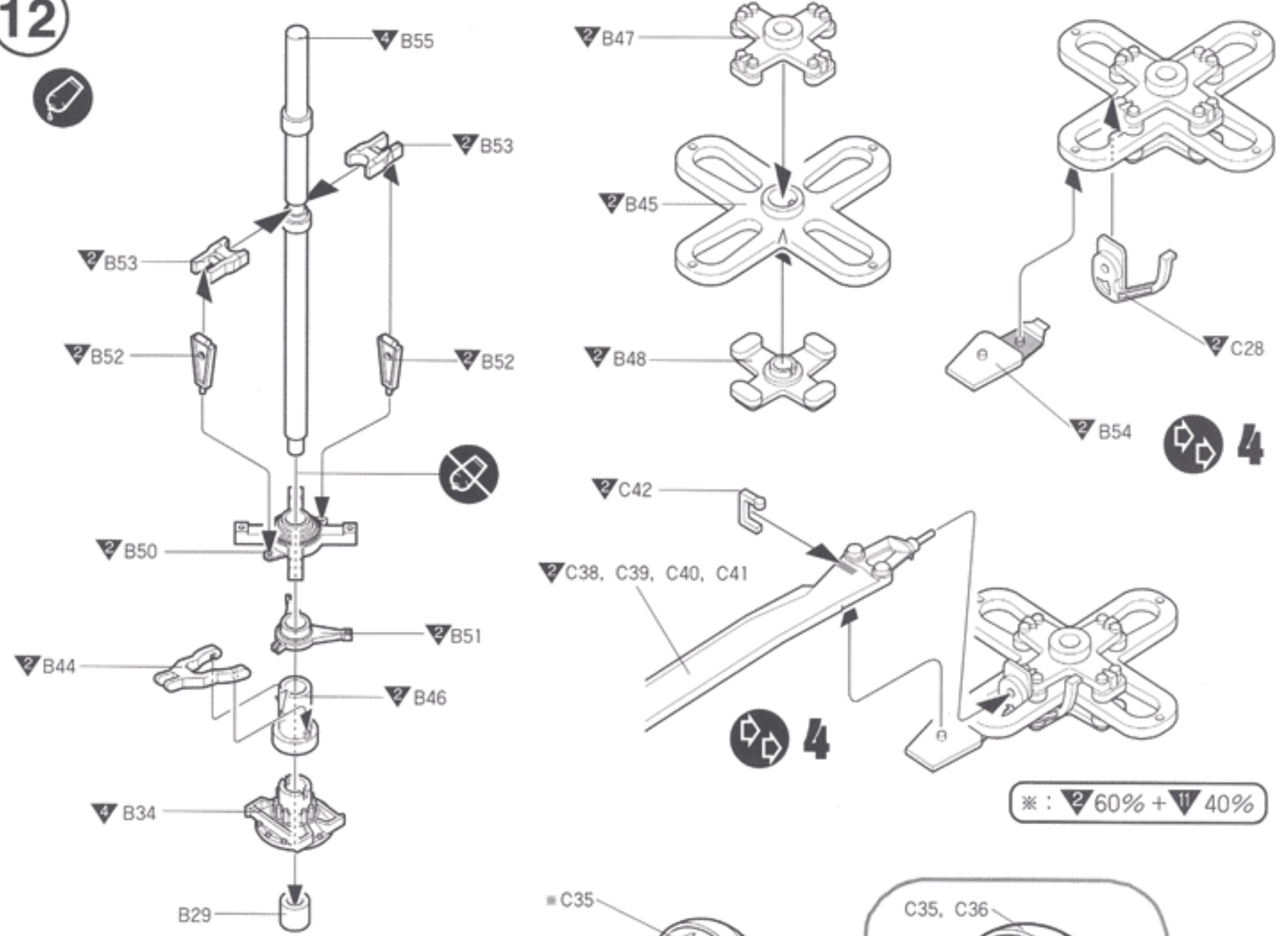
※ : 2/60% + 1/40%



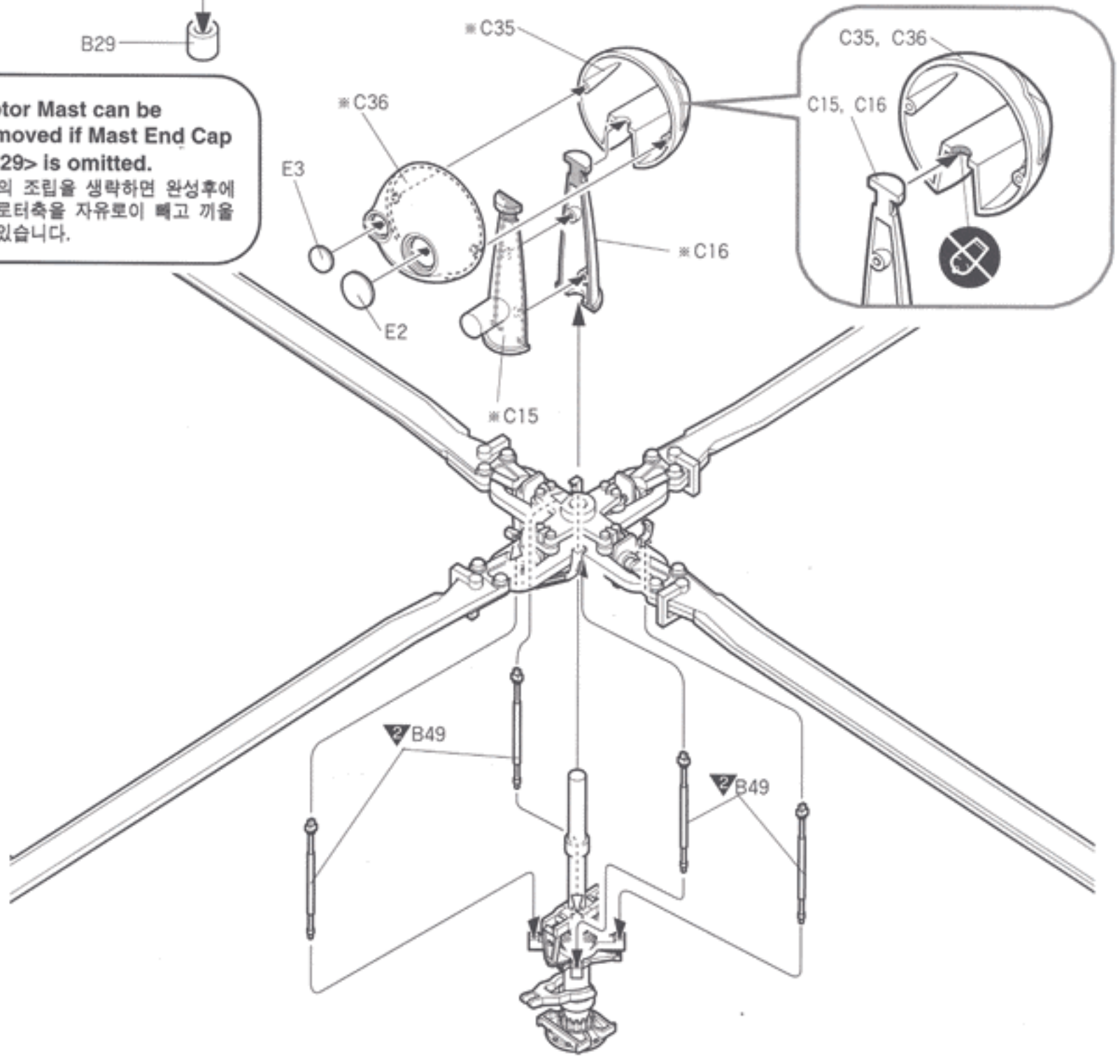
11



12



Note : Rotor Mast can be removed if Mast End Cap <B29> is omitted.
 참조 : B29의 조립을 생략하면 완성후에도 로터축을 자유로이 빼고 끼울 수 있습니다.



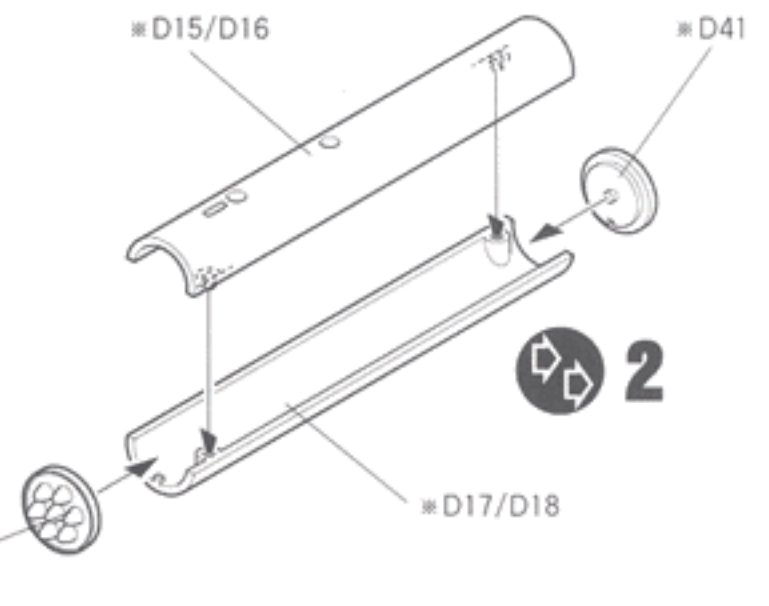
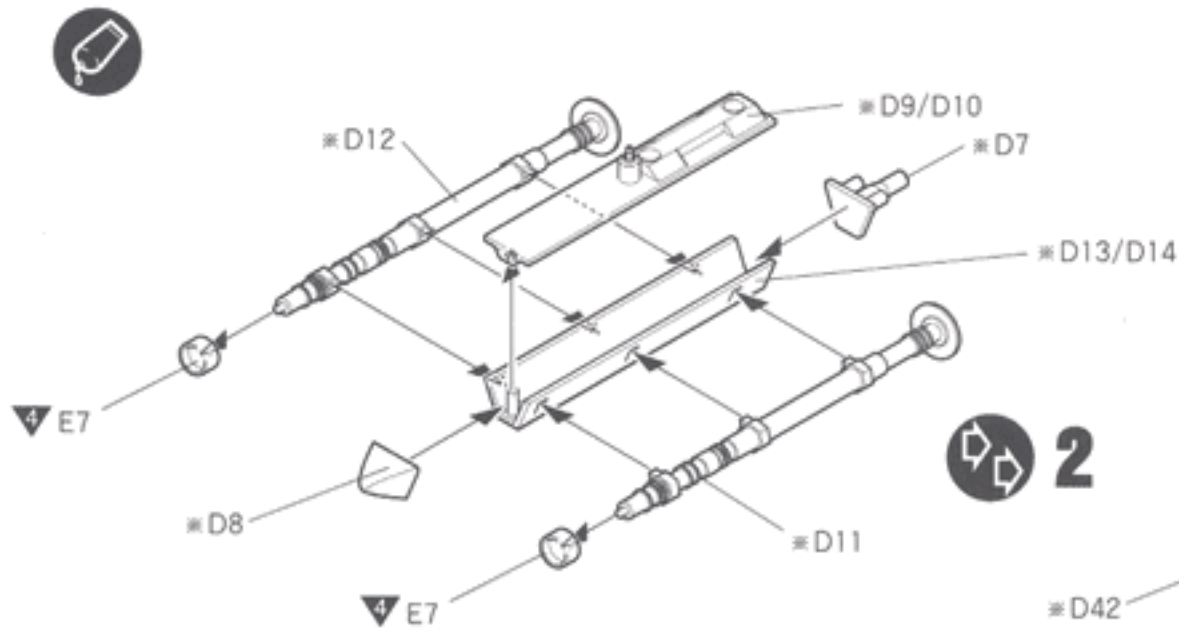
13

<STINGER MISSILES & LAUNCHERS>

스팅어 미사일 / 발사런처

<HYDRA 70mm ROCKETPODS>

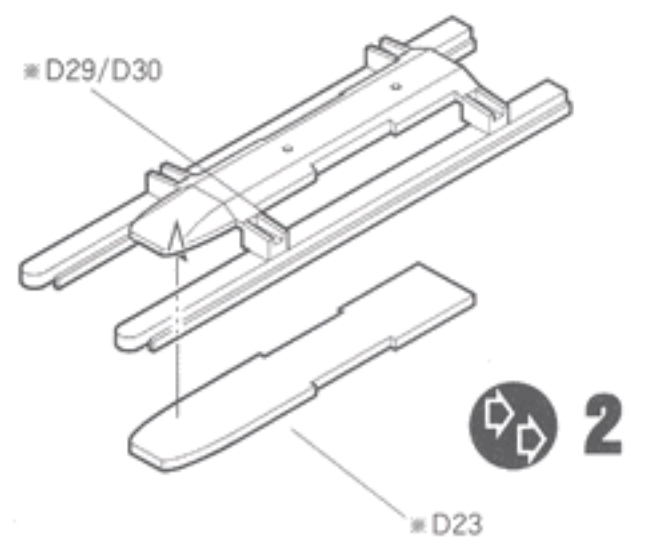
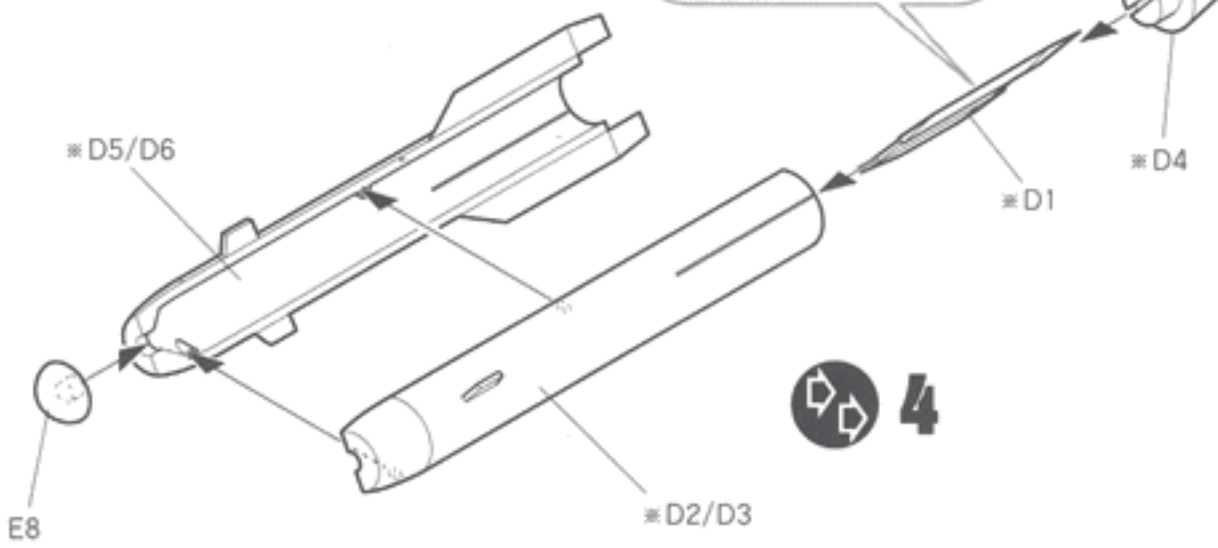
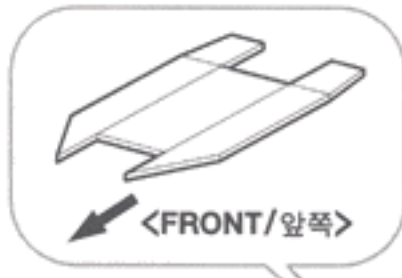
하이드라 70mm로켓포드



※ : ▽ 60% + ▽ 40%

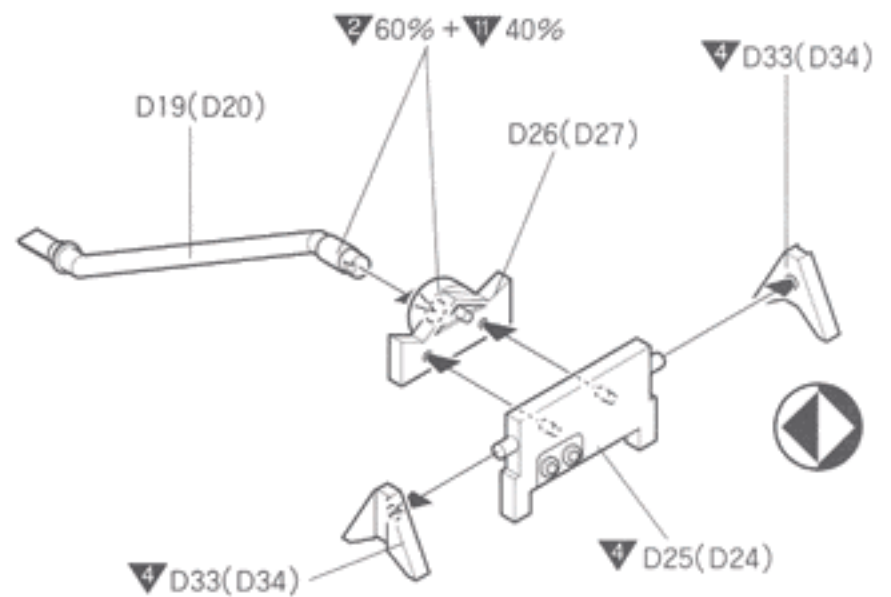
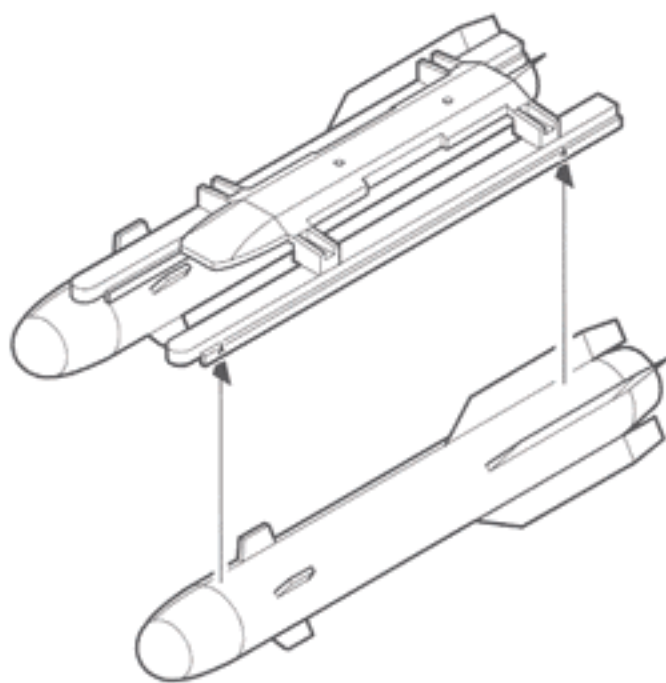
<HELLFIRE MISSILES & LAUNCHERS>

헬파이어 미사일 / 발사런처



<UNIVERSAL WEAPON PYLONS>

다용도 무장 장착대

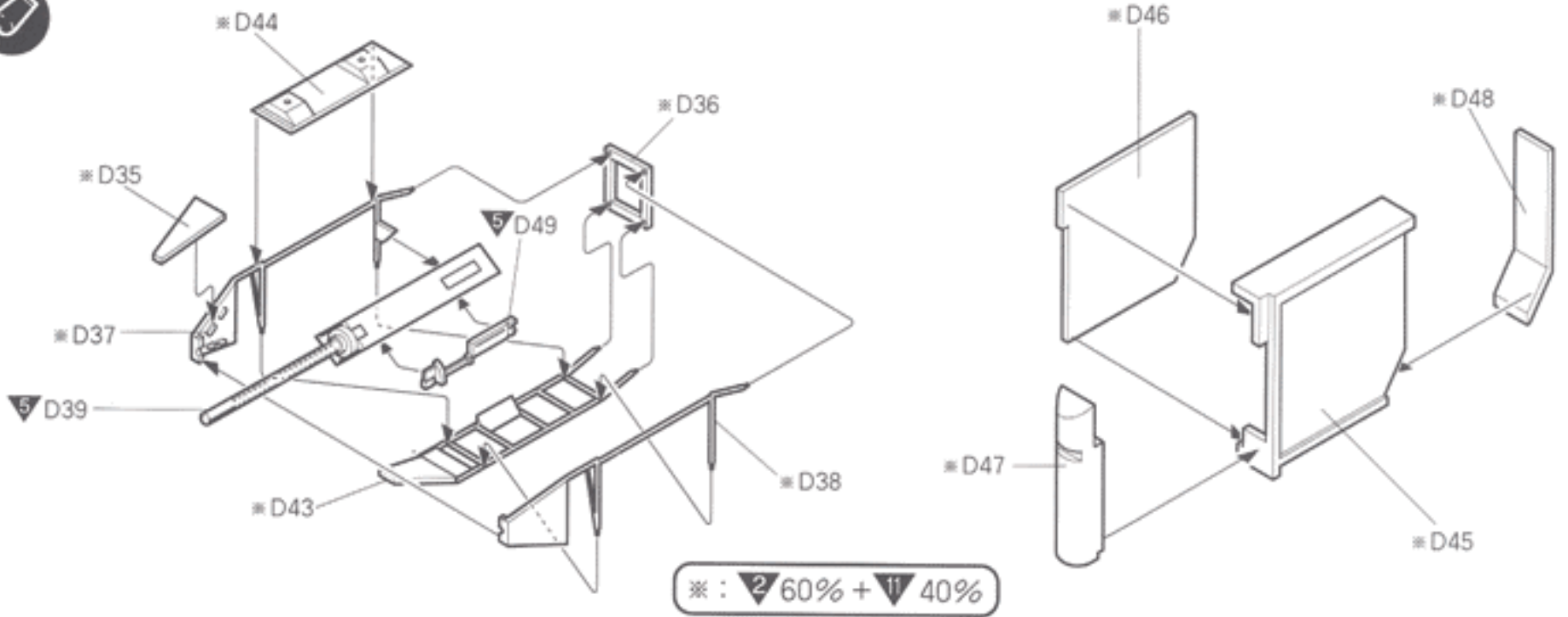


※ () is right side.
 () 는 우측 번호입니다.

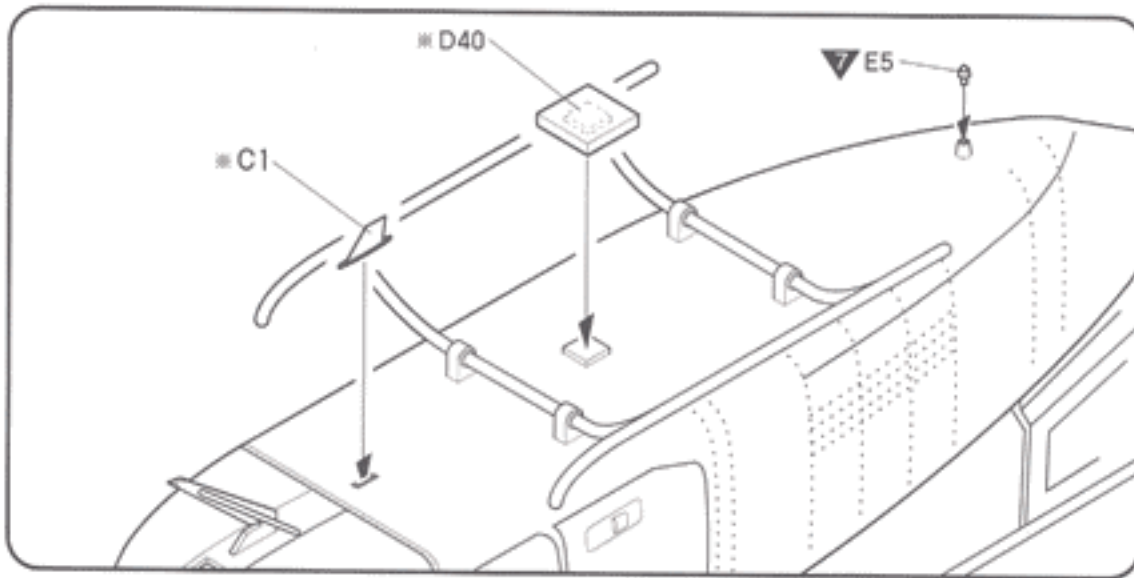
14

<.50 CALIBER MACHINE GUN & AMMO CAN>

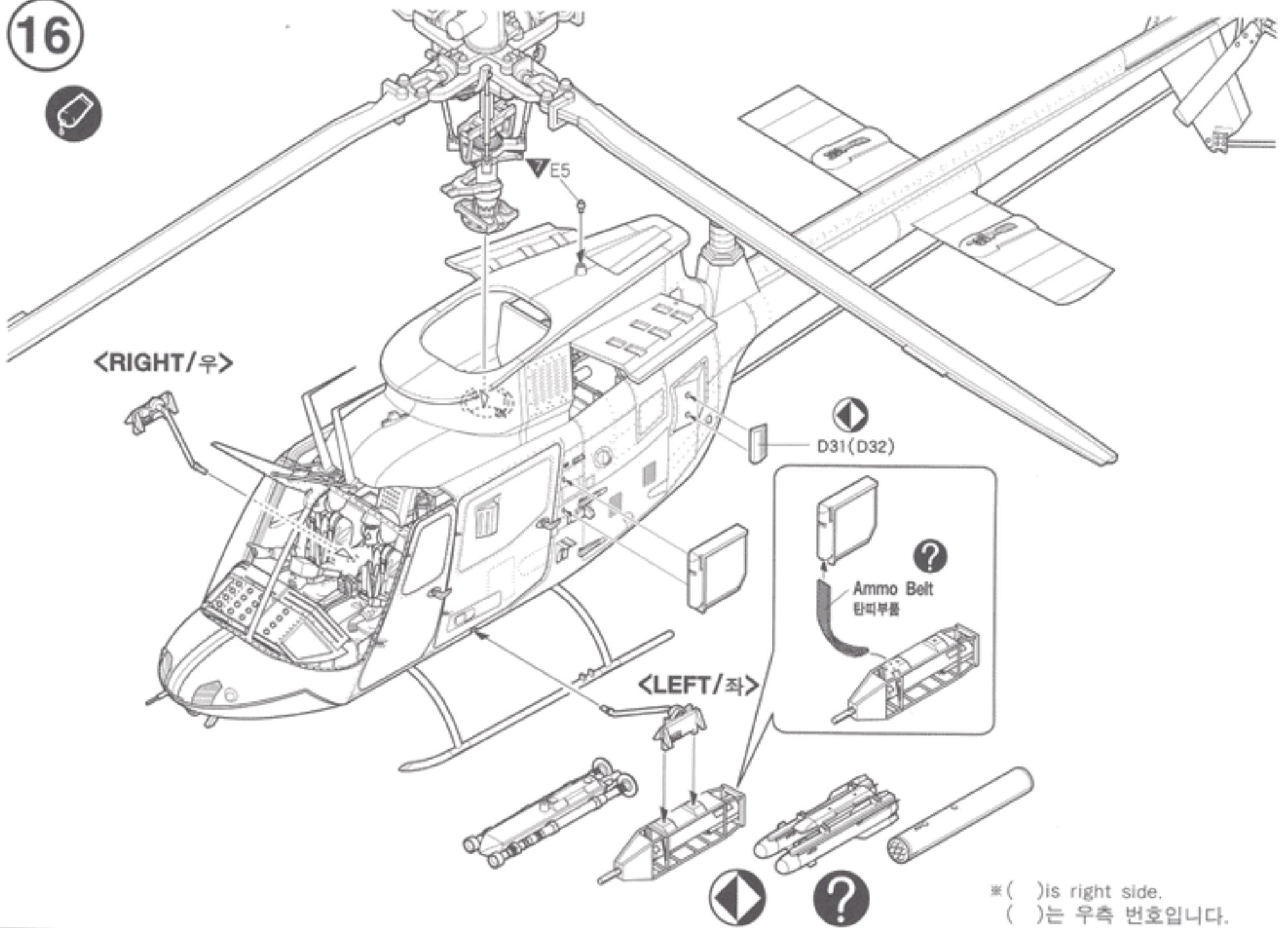
.50 켈리버 기관총/탄통



15



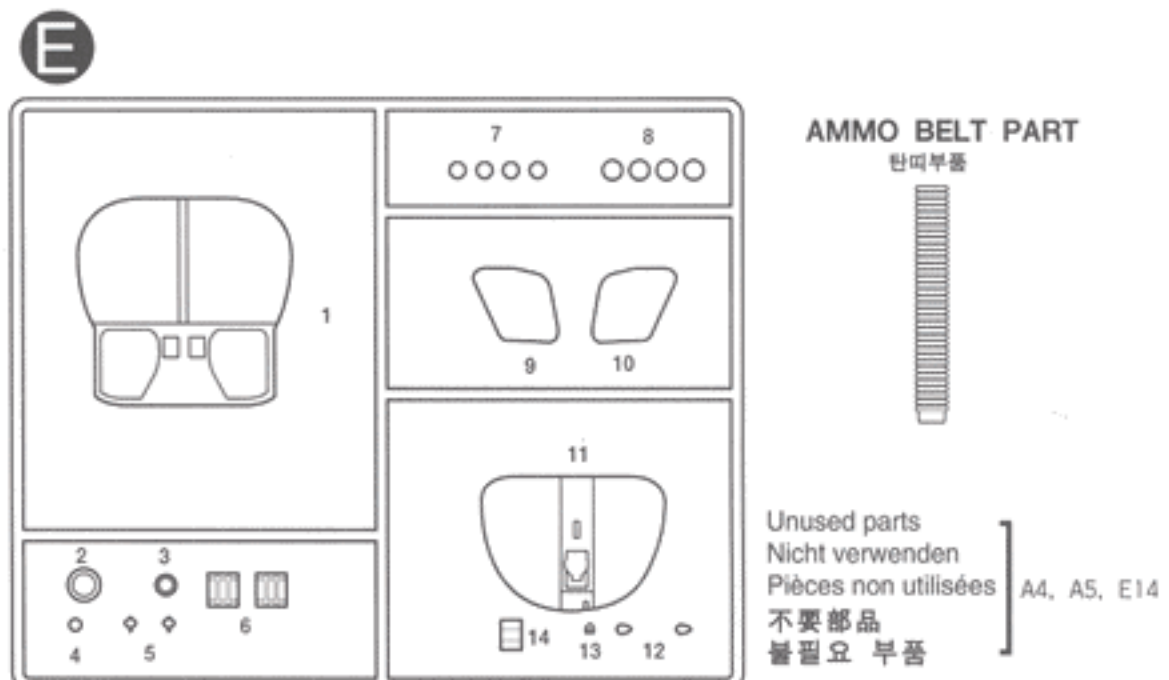
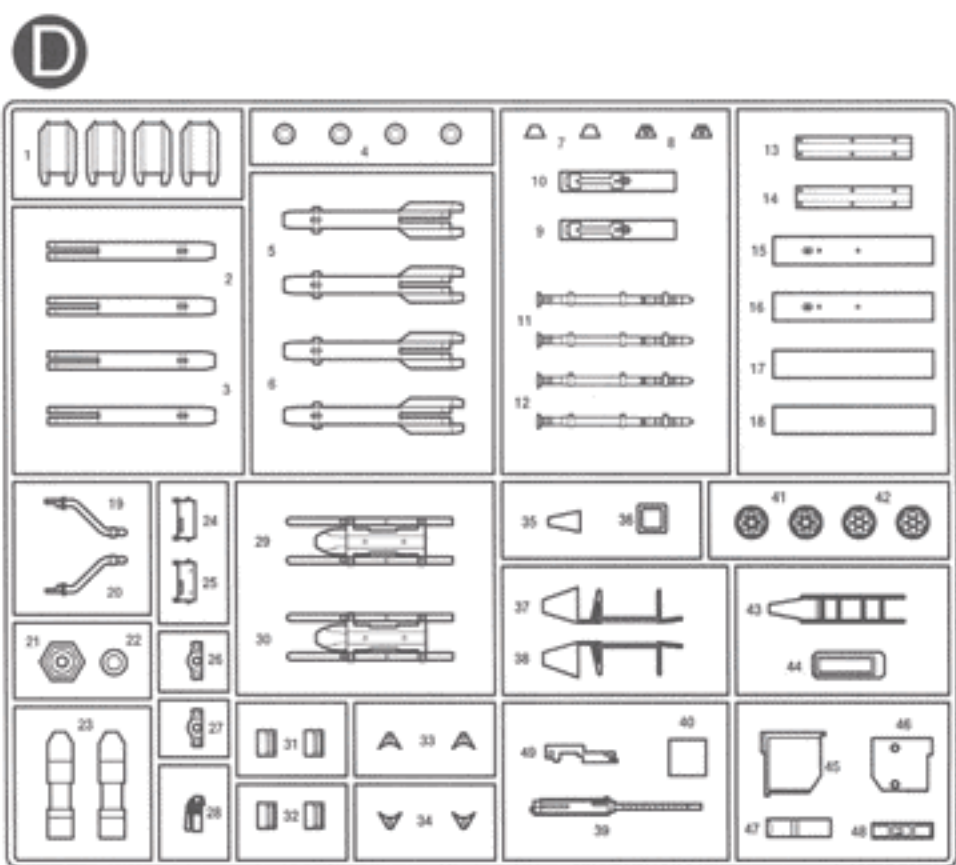
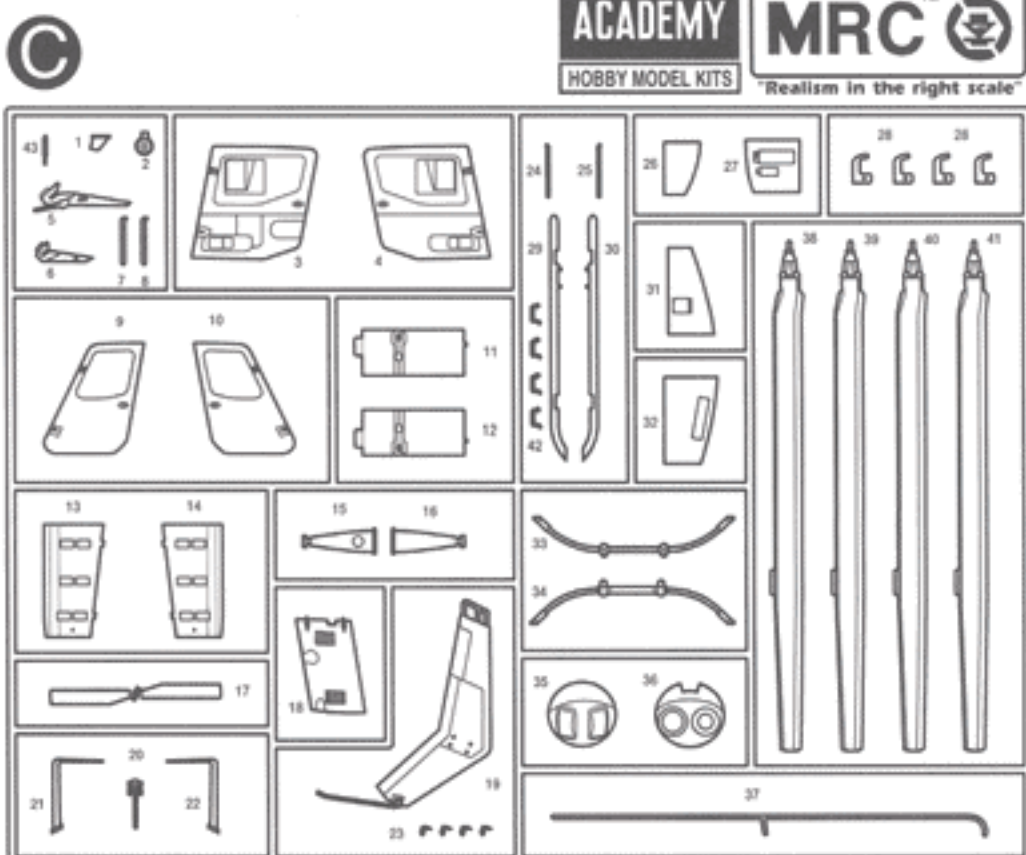
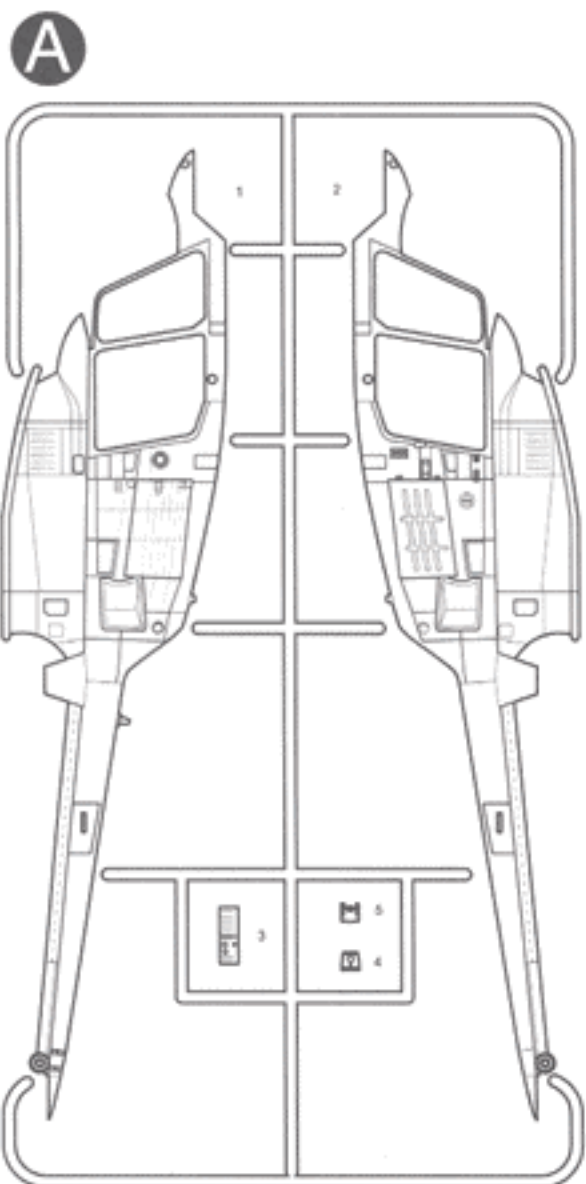
16



Parts Locating Diagram 부품도

ACADEMY
HOBBY MODEL KITS

MRC™
"Realism in the right scale"



■ 직매점 겸 A/S센터 수유동:902-9293, 삼선교:742-9293, 방배동:552-9293, 양재동:575-9997, 용산:796-1214, 아셈하비센터:6002-6293, 구로하비나라:853-9293
 ■ A/S센터 본사:908-7000(교환 147), 동대문:745-9293, 천호동:473-9293
 ■ 총판점 겸 A/S 센터 노원아카데미:907-0940, 양천아카데미:691-7108, 강북아카데미:762-0980, 강남아카데미:485-6884, 경기아카데미:(031)458-5591,
 부산아카데미:(051)293-7449, 대구아카데미:(053)744-9293
 ♣ 고객상담문의 080-969-7000 ■ 홈페이지 http://www.academyhobby.com

ACADEMY HOBBY MODEL KITS **ACADEMY PLASTIC MODEL CO., LTD.**
 273-64, Suyu-dong, Kangbuk-gu, Seoul, Korea
 TEL:82-2-908-7000 FAX:82-2-997-3003