1:350 SCALE GERMAN BATTLESHIP TIRPITZ

TIRPITZ SPECIFICATIONS

Displacement, standard	42,900	tons
Displacement, maximum	52,600	tons
Length overall	251	m
Length waterline	241.5	m
Beam	36	m
Draught	9	m
Maximum speed	30.8	knots
Aircraft	Ar 196 -	6

ARMAMENT (1941)

8 - 38	cm	QFG L/47 twin turret
12 - 15	cm	QFG L/55 twin turret
16 - 105	mm	L/65 gun twin mount
16 - 37	mm	A/A gun twin mount
10 - 20	mm	A/A gun single mount
8 - 53.5	cm	torpedotube
40 - 20	mm	A/A gun, quadruple mount

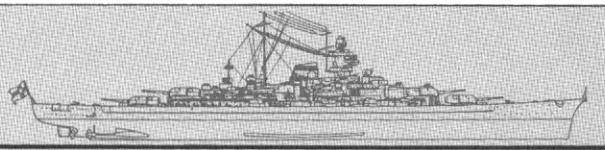
Complement	2608
Radius in nautical	10,200/ 16 miles/ knots
Fuel reserve maximum (oil)	8,641 tons
Fuel reserve normal (oil)	2,952 tons
Builder	Wilhelmshaven Naval Dockyard
Completed	January 1941

전함텔피츠

ACADEMY
HOBBY MODEL KITS

ACADEMY
ACADEMY PLASTIC MODEL CO., LTD.
521-1, Yonghyeon-dong, Uijeongbu-si, Gyeonggi-do, Korea
고객상담문의 : 080-969-7000

전함텔피츠 TIRPITZ



제1차 세계대전의 종전후 채결된 베르사이유 조약은 독일해군의 재건에 커다란 걸림돌로 버티고 있었다. 독일해군에 허용된 것은 불과 6척의 구식전함, 6척의 경순양함, 12척의 구축함뿐이었는데, 물론 20년이 넘은 전함 및 순양함은 새로이 건조할 수 있다는 조항이 있긴 했으나 실제론 그것마저도 엄격한 제한을 받고 있었다. 즉, 새로 건조되는 전함은 배수량 1만톤 이하에 주포구경 28cm이하, 순양함은 6천톤이하에 주포 15cm이하, 그리고 구축함과 어뢰정은 각각 800톤과 200톤까지로 제한을 받았다. 게다가 잠수함, 항공모함, 항공기등은 애초부터 보유자체가 인정되지 않는 상황이었다.

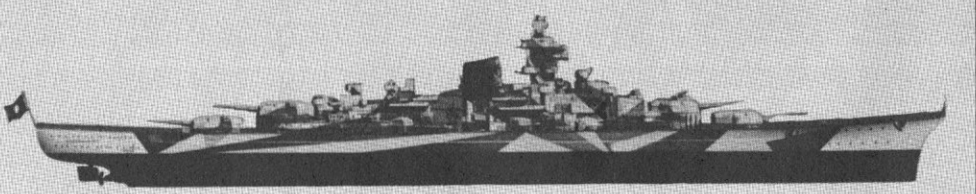
하지만 이러한 엄격한 규제하에서도 독일해군의 재건은 비밀리에 착실히 진행되어, 1931년 무렵엔 불과 배수량 1만톤 규모의 선체크기에도 불구, 거의 전함에 필적하는 중무장을 갖춘 이른바 '포켓 전함'까지 건조해내는 등 점차 해군으로서의 모양새를 갖춰나가고 있었다. 그러던 중 히틀러의 총통취임 이듬해인 1935년, 마침내 베르사이유 조약의 일방적 파기를 선언한 독일은 영국과의 사이에 새로이 해군협정을 채결하면서 자신들의 해군력을 영국의 35% 수준까지 확장할 수 있는 기회를 얻게 되었고, 다수의 전함, 순양함, 잠수함등의 건조를 서두르기 시작했다. 한편 이러한 독일해군의 움직임에 불안을 느낀 주변의 프랑스, 이탈리아등은 3.5만톤급의 대형전함을 건조하는 것으로 이러한 팽창을 견제하려 들었으나, 도리어 이를 거꾸로 이용한 독일이 1935년부터 역시 3.5만톤급의 신형전함 '비스마르크'와 '텔피츠'의 건조를 개시함에 따라, 애초의 의도와는 달리 또한번의 결정적인 전력강화의 계기를 제공한 셈이 되버렸다.

제2차 대전 발발후인 1940년과 41년에 각각 완성된 비스마르크와 텔피츠는 당초 공표된 것과는 달리 실제 배수량이 4.2만톤을 넘고 있었는데, 만재상태시 배수량은 거의 5.2만톤에 육박하는 거대한 규모로서, 훗날 일본의 야마토급 전함이 등장할때까지는 세계최대급의 전함이기도 했다. 게다가 화력또한 막강하여, 주포인 38cm포 8문을 비롯, 15cm포 12문, 10.5cm포 16문, 그밖에 다수의 강력한 대공기관포등을 장비하고 있었다.

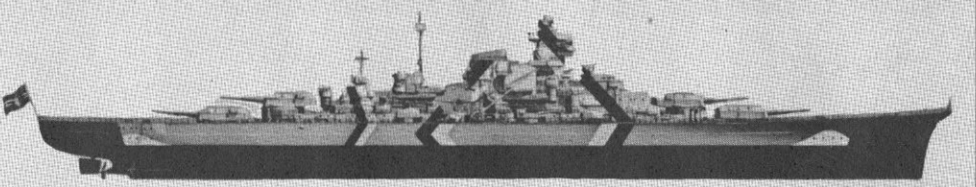
비스마르크의 자매함으로 탄생한 전함인 텔피츠는 비스마르크의 침몰 7개월뒤인 1941년 1월에 노르웨이로 이동한뒤, 이후 3년 8개월간의 생애의 대부분을 북유럽의 피요르드 깊숙한 곳에서 지내야 했지만, 그 존재자체만으로도 독일해군의 건재를 상징하는 심볼인 동시에, 영국해군에겐 대단히 위협적인 존재이기도 했다. 따라서, 영국이 이 가공할 바다의 요새를 격파하기 위해 동원해야 했던 갖가지 수단과 노력은 실로 엄청난 것으로써, 항공모함에 의한 공격이 8회, 인간어뢰에 의한 공격이 1회, 소형잠수함에 의한 공격이 1회, 그리고 항공모함을 동원한 폭격을 7회씩이나 거듭하지 않으면 않되었던 것이다.

1943년 9월의 소형잠수함을 이용한 공격 결과 행동불능의 상태가 된 텔피츠는 1944년 4월, 또다시 항공모함 탑재기에 의한 공격을 받아 뱃머리에 큰 구멍이 뚫리면서 장갑갑판이상의 구조물 대부분이 파괴되었고, 다수의 전사자를 내지 않으면 안되었다. 그리고 마침내, 1944년 11월 12일, 영국공군의 랭커스터 폭격기 32대의 공격을 받아 3발의 명중탄과 수발의 근접탄을 맞은 텔피츠는 전복, 침몰하여 그 장렬한 최후를 맞이하게 되었다. 정원 1500명 가운데 1200명이 함내에 갇힌채 배와 운명을 함께 했으며, 불과 76명만이 침몰후 배 밑에 뚫린 구멍을 통해 탈출할 수 있었다고 전해진다.

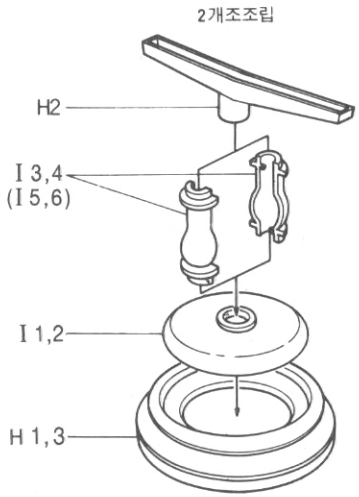
텔피츠

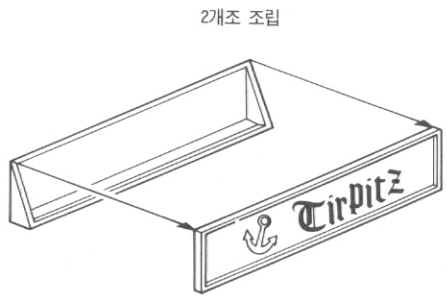


비스마르크



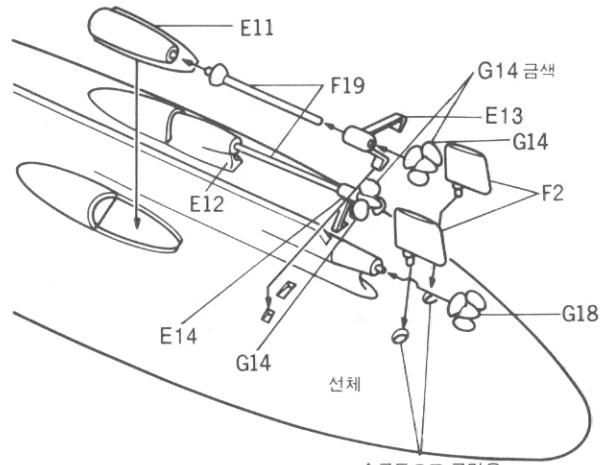
① 장식대 꾸미기





※ 멕기부품은 접착할면을
칼등으로 긁어낸후 접착할것.

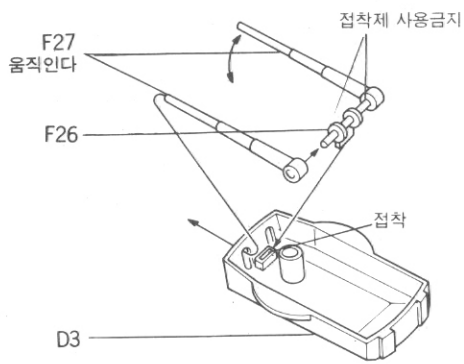
② 스크류의 조립

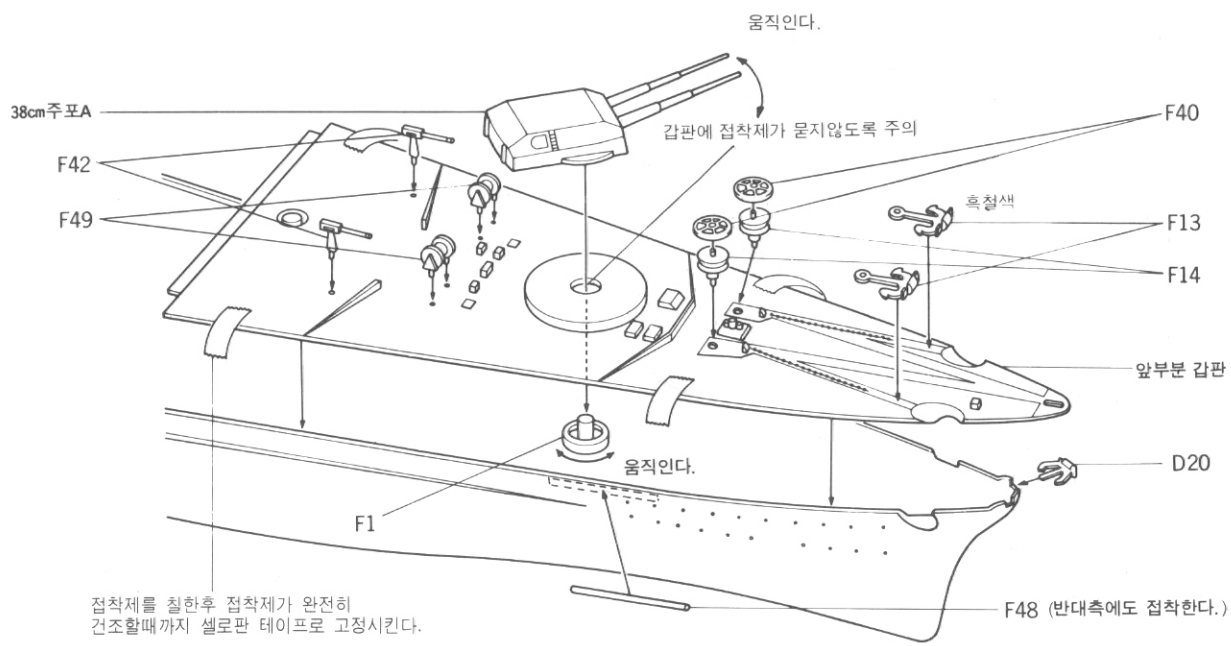


송곳등으로 구멍을
뚫어준다.

③ 앞부분 갑판의 조립

〈38cm주포A〉





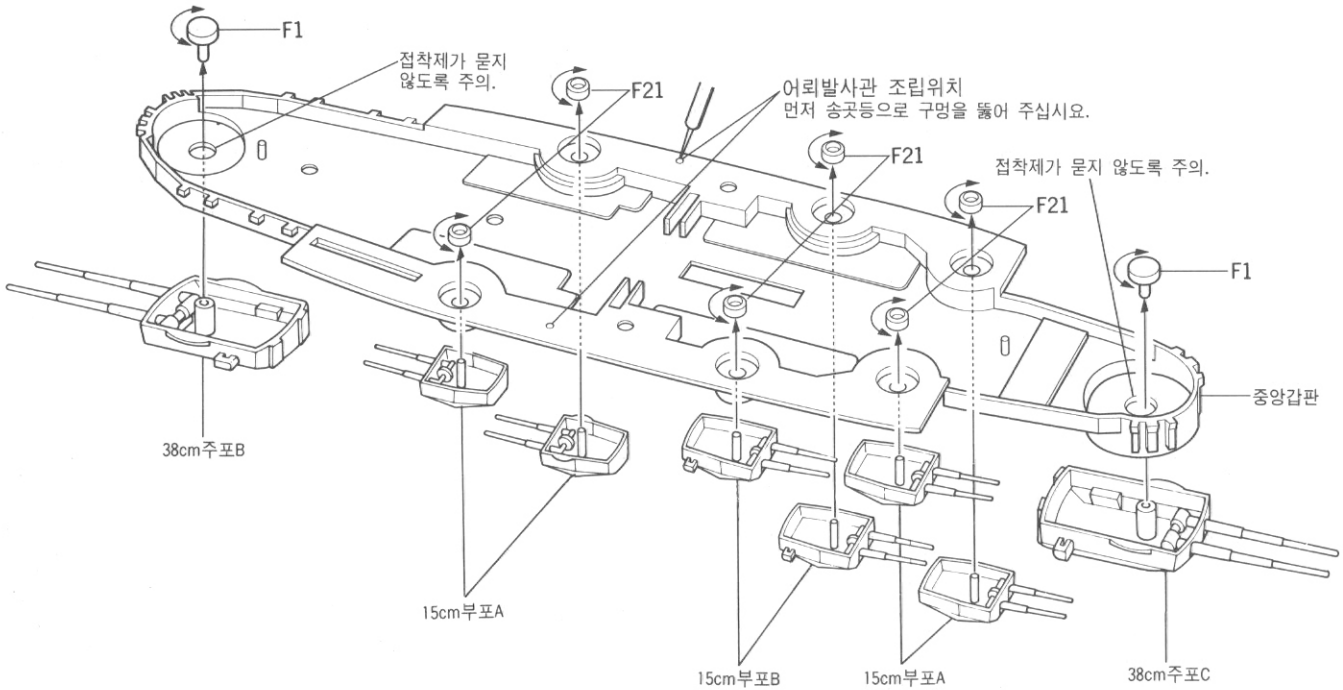
접착제를 칠한후 접착제가 완전히
건조할때까지 셀로판 테이프로 고정시킨다.

<만들기 전에 읽어 주세요.>

- 구입하실 때에, 또는 조립하기 전에는 반드시 내용물을 확인하여 주십시오. 만일 불량부품, 부족품 등이 있을 경우에는 구입하신 판매점에 상의하여 주십시오. 그러나 조립하기 시작한 다음에는 제품의 반품, 교환 등을 할 수 없습니다.
- 아카데미에서는 병에든 액체타입의 프라모델 전용 접착제가 별매되고 있습니다. 보다 훌륭한 완성품을 위해서 아카데미 접착제를 사용해 주십시오.
- 조립하기 전에 설명서를 끝까지 잘 보고, 전체의 흐름을 잡아 주십시오.
  또, 불량부품이 없는지도 반드시 확인해 주십시오.
- 칼, 드라이버, 줄, 니퍼, 핀셋 등의 공구를 준비하여 주십시오.
  그림중에 청색으로 인쇄되어 있는 부분은 접착부분입니다. 양면에 접착제를 골고루 발라 단단히 접착하여 주십시오.

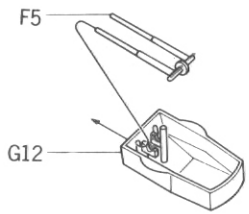
- 전체의 색칠은 P10, P11를 참고해 주십시오. (도료는 아카데미 칼라등 반드시 프라스틱용 에나멜을 써주십시오.)

④ 중앙갑판의 조립

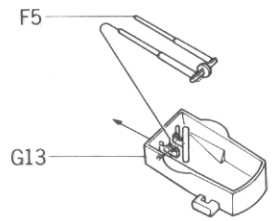


⑤ 포의 조립

《15cm부포A》 4개 조립한다

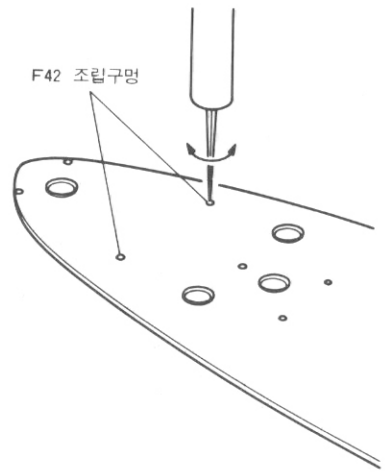


《15cm부포B》 2개 조립한다

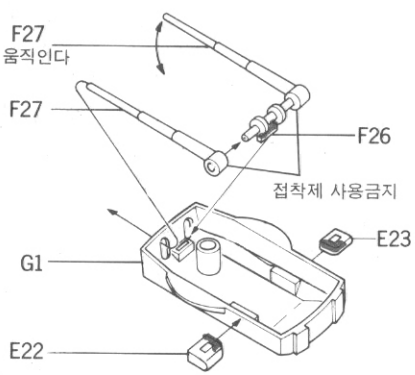


<후부갑판의조립>

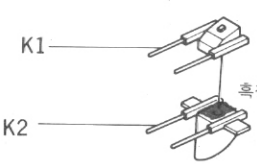
부품을 조립하기 전에 먼저 아래 그림과 같이 송곳 등으로 구멍을 뚫어준다.



《38cm주포B》 2개 조립한다.

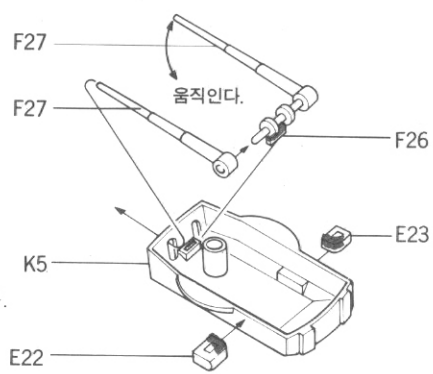


《20mm 대공포》 2개 조립한다.

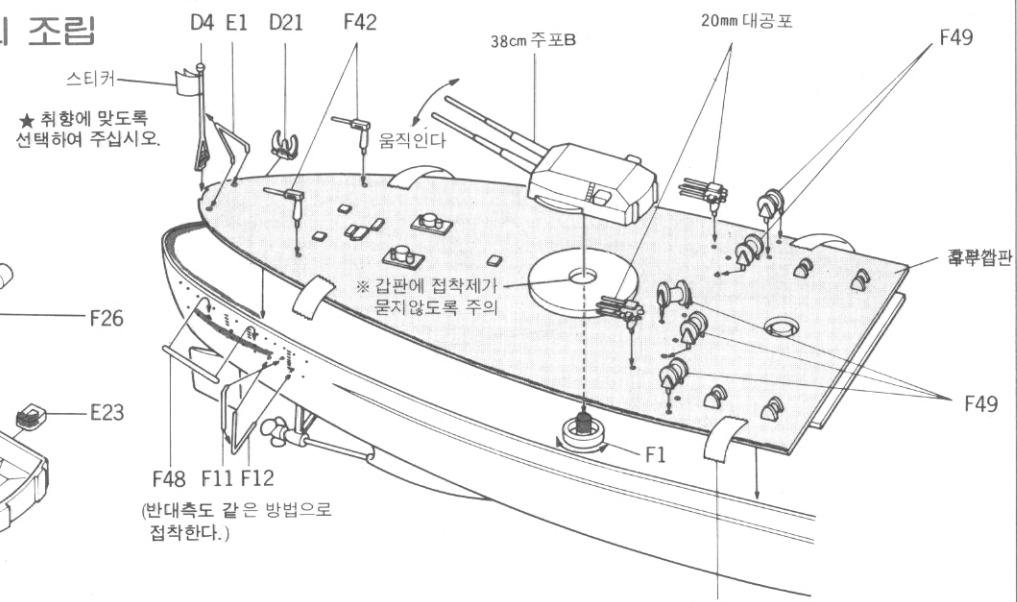


⑥ 후부갑판의 조립

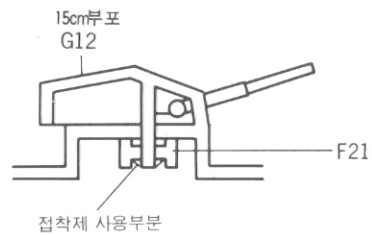
《38cm주포C》



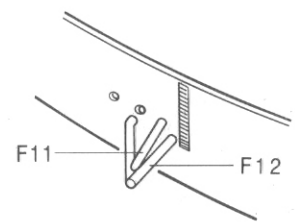
★ 취향에 맞도록 선택하여 주십시오.



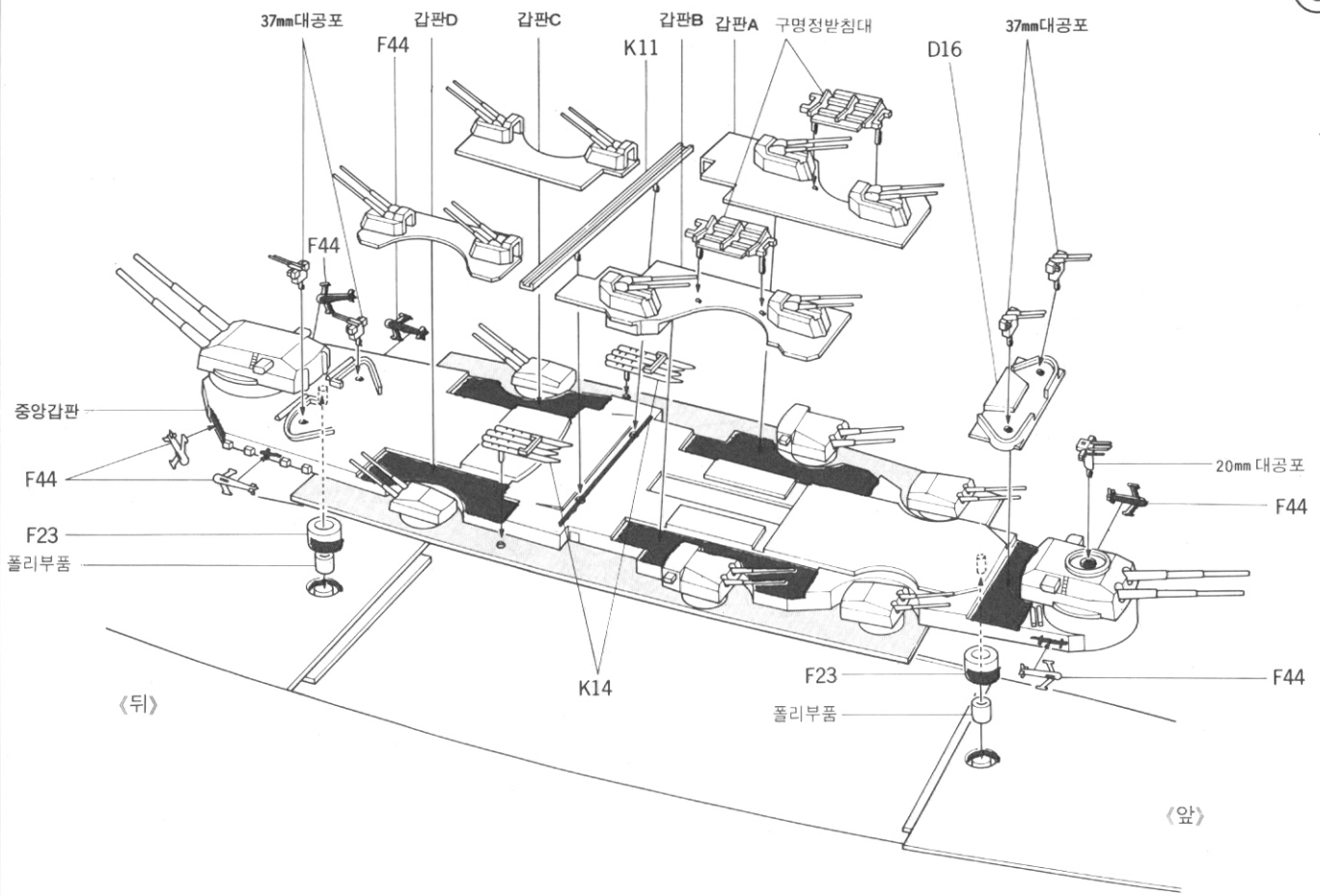
<F21부품 조립 참고도>



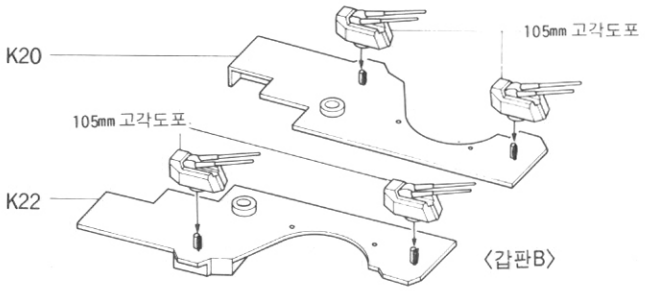
<F11,F12부품 조립 참고도>



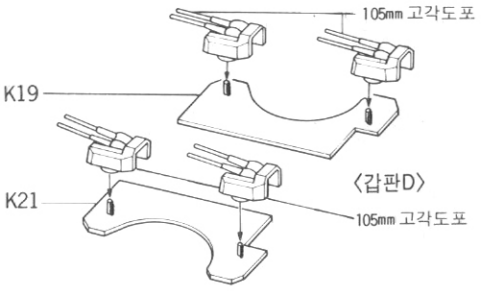
⑦ 중앙갑판의 조립



〈갑판A〉



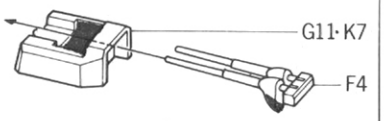
〈갑판C〉



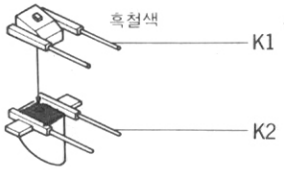
※ 접착제는 너무많이 사용하지 말것

⑧ 고각도 포의 조립

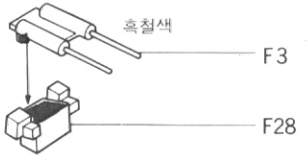
〈105mm고각도포A〉
8개조 조립한다.



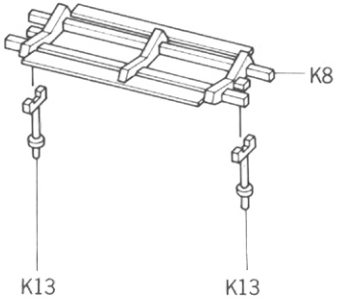
〈20mm대공포〉



〈37mm대공포〉 4개조 조립한다.



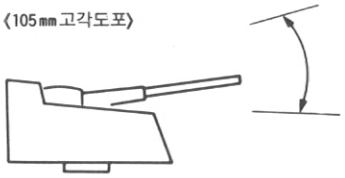
〈구명정 받침대〉 2개조 조립한다.



<고각도포 꾸미기>

고각도포의 포신 F4는 원하는 각도대로 접착할 수 있습니다. 이 이후에 나오는 포신이나 포탑 등의 조립시에도 각자 나름대로 각도를 바꾸어서 접착하는 것도 좋습니다.

〈105㎜고각도포〉



★ 포신의 각도는 각자의 취향에 맞게 선택.

<중앙갑판 붙이기>

중앙갑판은 떼어내는것도 가능합니다. F23은 폴리캡을 안에 넣고서 선체에 단단히 접착하여 주십시오.

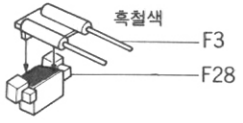
과학교재의 특징은 실물의 모양을 정확히 축소시켜 완벽한 모형을 재현한 것입니다.
제품이 섬세하고 민감하여 놀이완구와는 다르므로 실내 장식용이나 학습용으로 보관하시는 것이 효과적입니다.

⑨ 함교중앙부의 조립

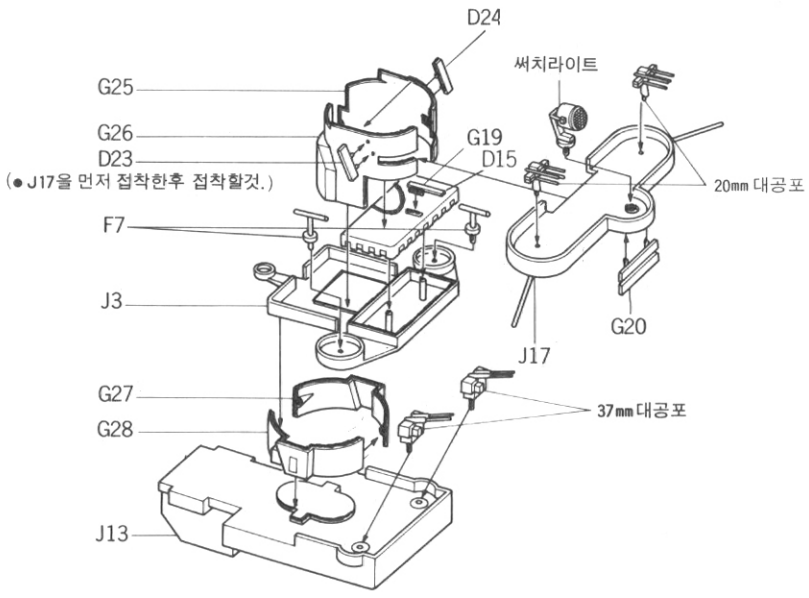
〈써치 라이트〉

〈20mm대공포〉 2개조 조립.

〈37mm대공포〉 2개조 조립.

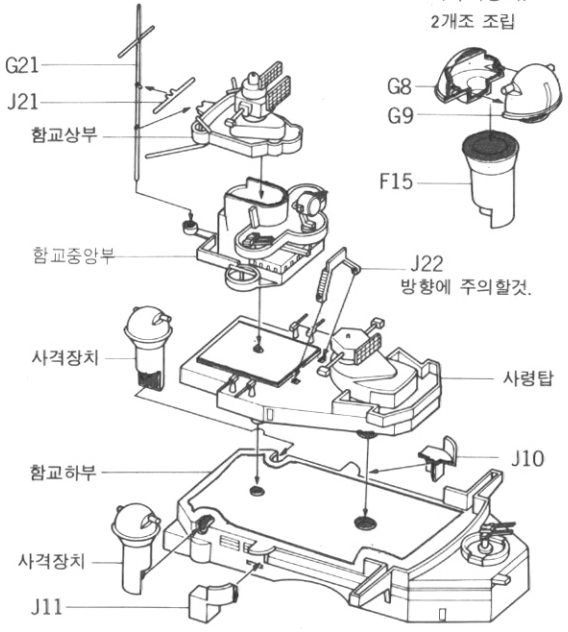


〈함교중앙부〉



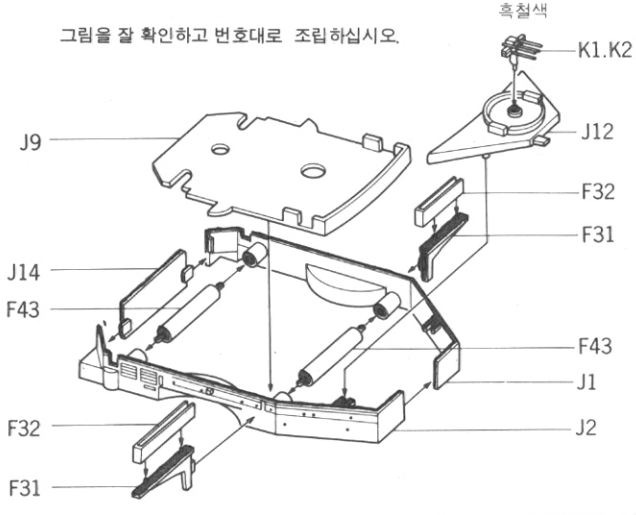
⑩ 함교의 조립

〈사격장치〉
2개조 조립

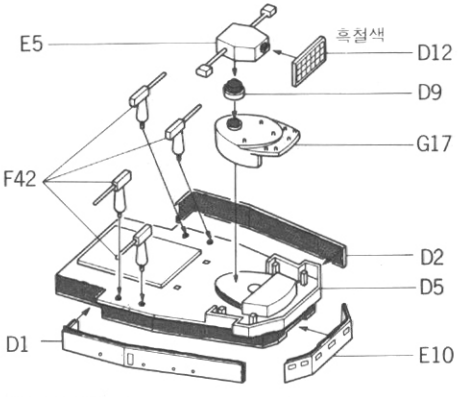


⑪ 함교하부의 조립

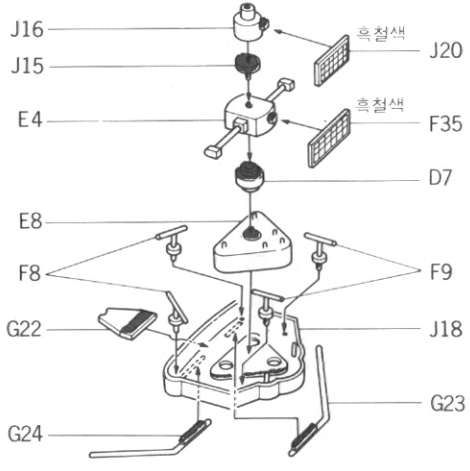
그림을 잘 확인하고 번호대로 조립하십시오.



⑫ 사령탑의 조립

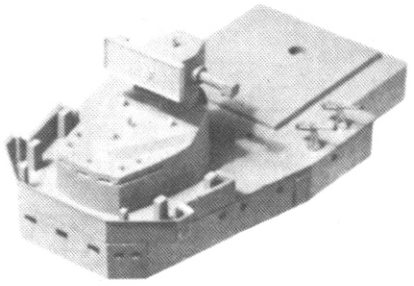


⑬ 함교상부의 조립

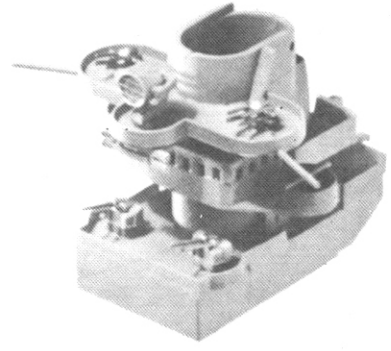


※ 접착제는 너무많이 사용하지말것

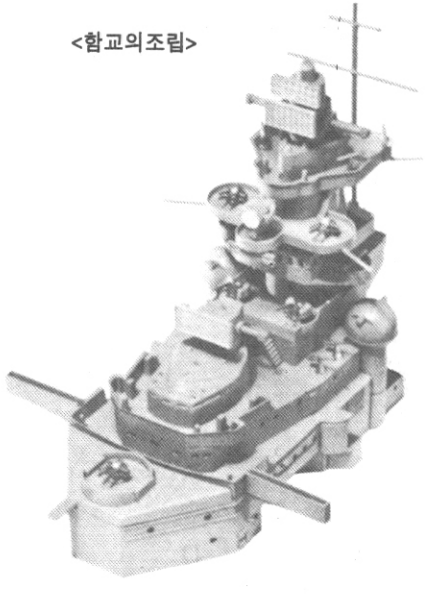
<사령탑의 조립>



<함교중앙부의 조립>



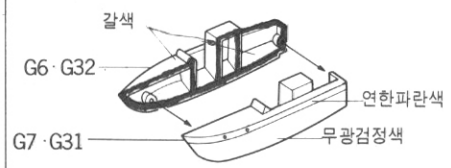
<함교의조립>



⑭ 대공포 및 구명정의 조립

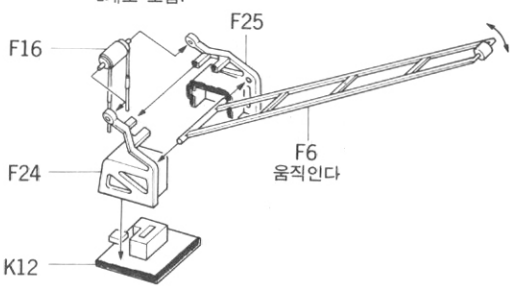
〈20mm대공포〉 2개조 조립.

〈구명정A〉 4개조 조립.



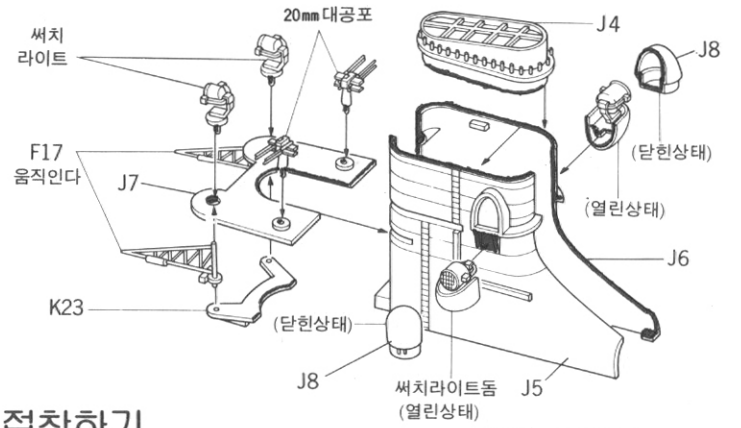
⑮ 크레인의 조립

2개조 조립.

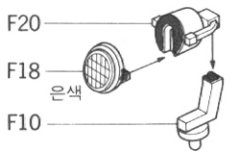


⑯ 연통의 조립

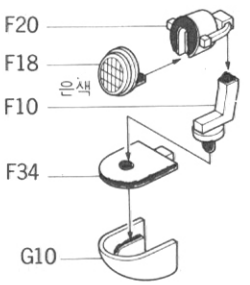
★ 써치라이트 돔은 열린상태와 닫힌상태 둘 중에 선택한다.



〈써치라이트〉 2개조 조립.

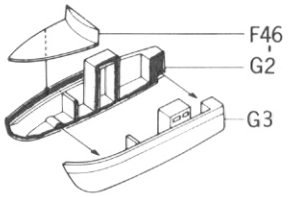


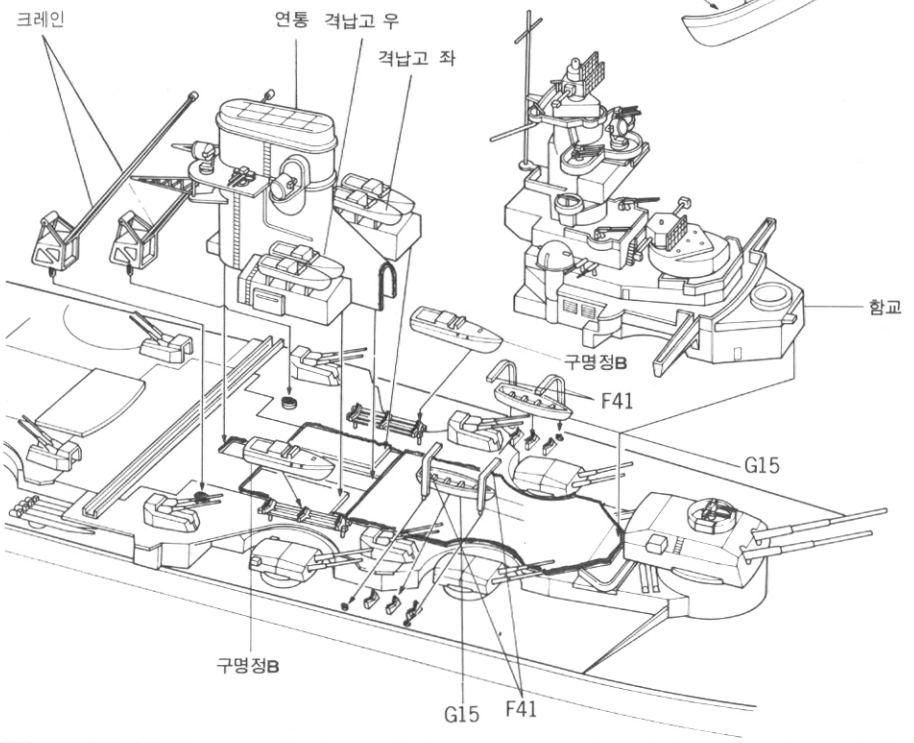
〈써치라이트 돔〉 2개조 조립.



⑱ 함교 접착하기

〈구명정B〉 2개 조립한다.



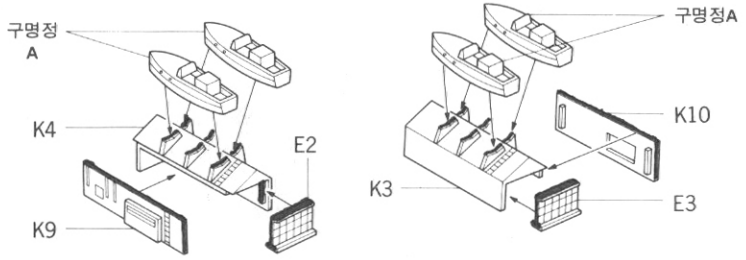


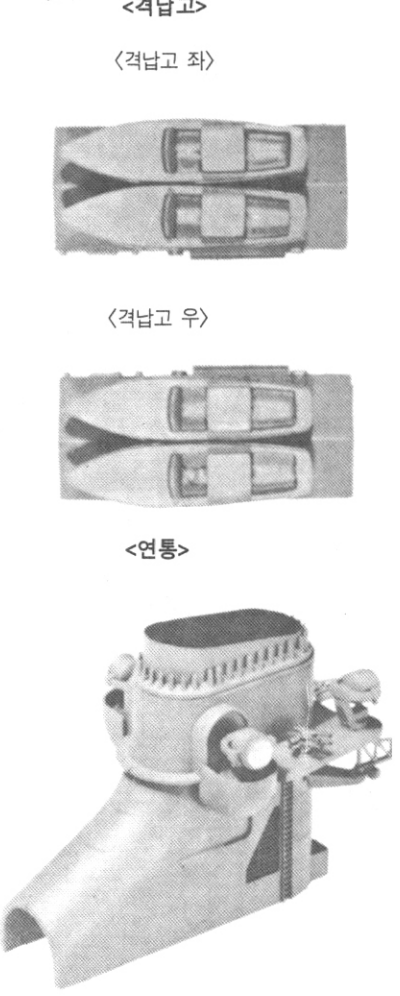
⑰ 격납고의 조립

〈구명정 격납고 좌〉

〈구명정 격납고 우〉

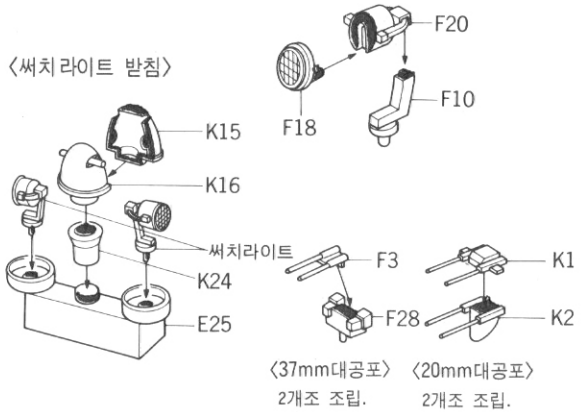
★ 오른쪽의 사진을 참고로 구명정을 접착한다.



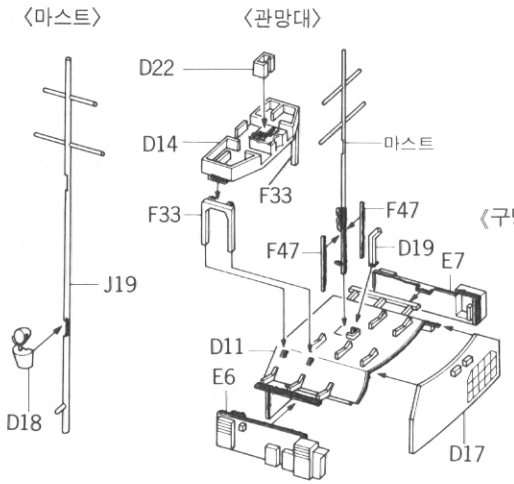


⑲ 써치라이트 받침의 조립

〈써치라이트〉 2개조 조립.

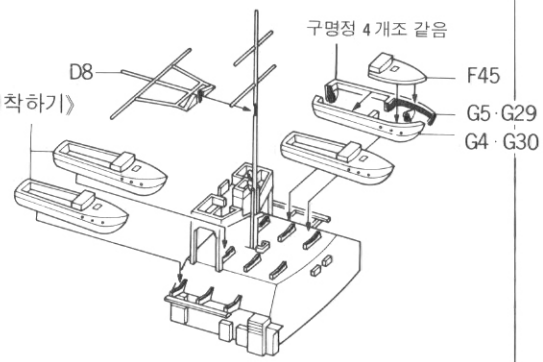


⑳ 후부격납고의 조립



※ 접착제는 조금만 사용하여 조립하고 접착제가 완전히 굳을때까지 움직이지말것.

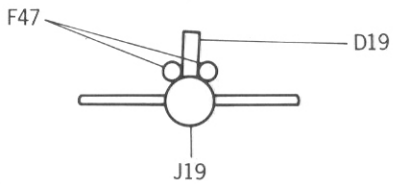
〈후부격납고〉



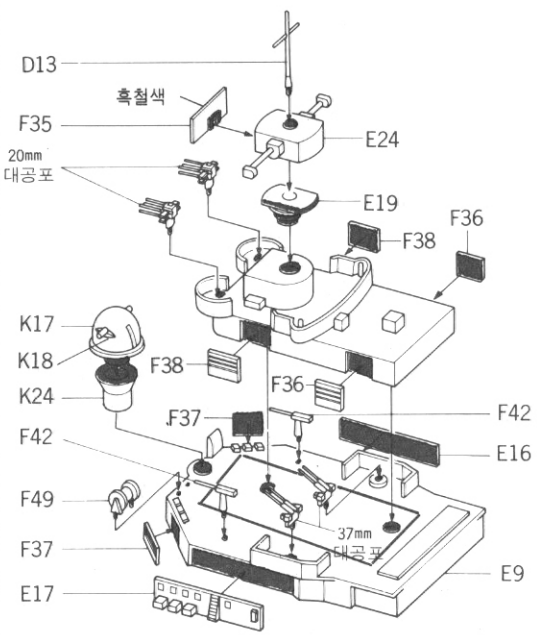
★ 오른쪽 사진을 참고하여 구명정을 접착한다.

<격납고의 조립>

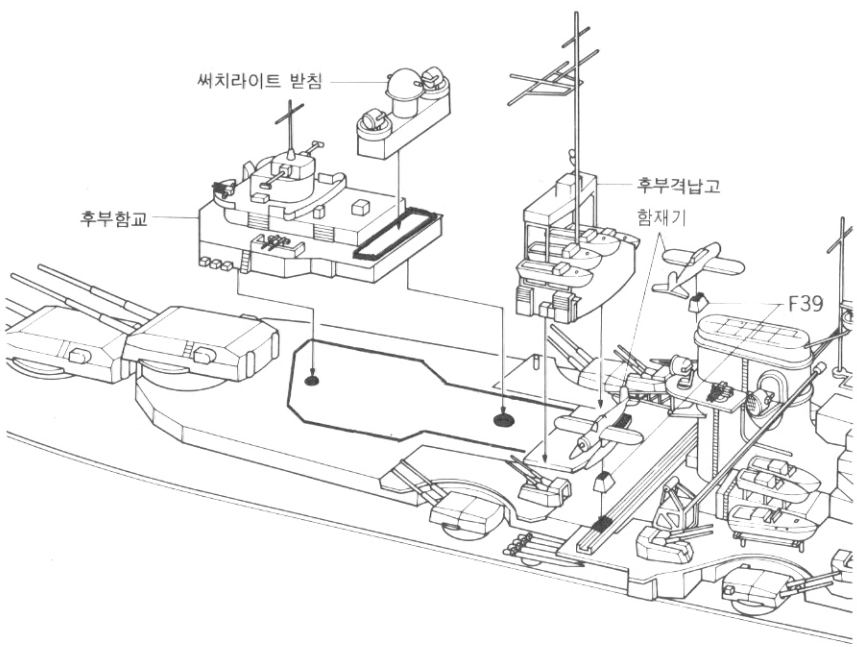
〈격납고〉 꾸미기에서는 마스트를 달고서 D19, F47을 접착하십시오.
아래 그림을 참고하여 주십시오.



㉑ 후부함교의 조립A



㉒ 후부함교의 조립B

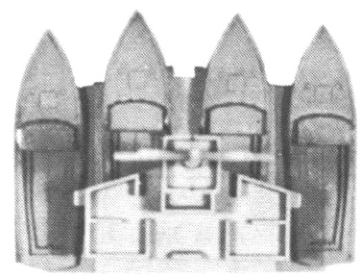


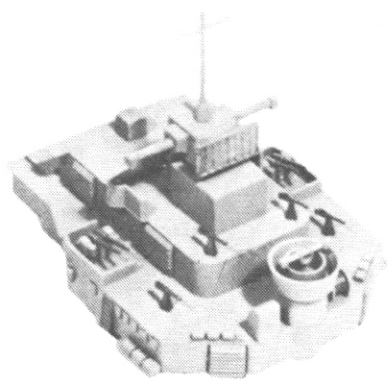
〈함재기 Ar-196〉 2개조 조립.

상면 녹색
하면 밝은 파랑색
(라이트 블루)

<함교 뒷부분 조립>

갑판에 붙이는 부품은 작은것이 많고, 모양이 같은 부품이 많습니다. 번호를 확인하고 그림에서 지시된 장소에 붙여주십시오.





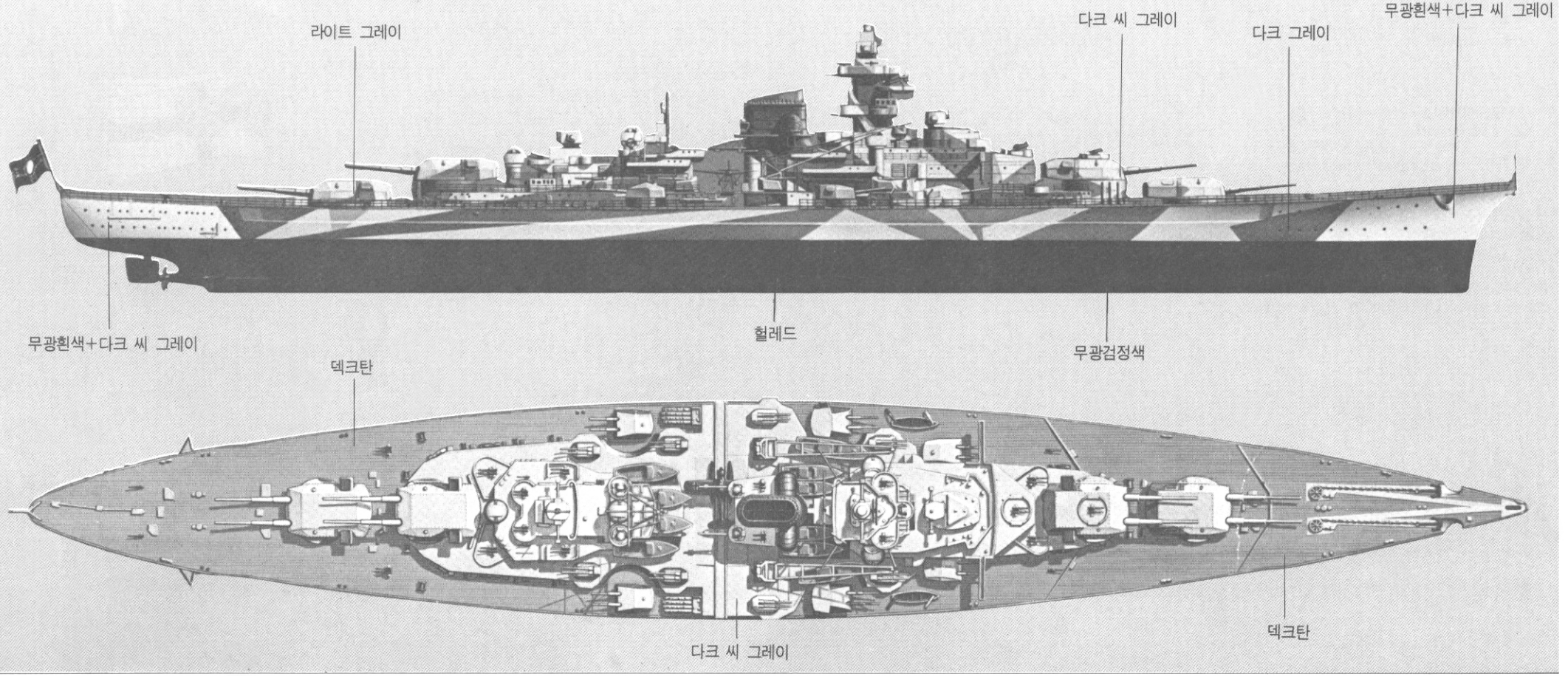
PAINTING

① 프라모델의 색칠에는 전용 에나멜 칼라를 사용할것.
② 색칠할 때에는 반드시 환기가 잘 되는 곳에서 사용할것.
③ 절대로 화기에 가까이 하지 말것.
④ 넓은 면적을 칠할 때에는 스프레이 에나멜을 사용하는 것이 효과적이다.
⑤ 스프레이를 사용할 때에는 한번에 작업을 끝내려 하지말고 몇번이고 골고루 조금씩 뿌려 마른후에 되풀이 하는 것이 좋은 작품을 만드는 비결이다.

〈색칠〉
도료는 각부분의 색을 바꾸기 위하여 칠하는 것은 아니다. 각부품을 색칠함으로써 각부품이 갖는 모양이나 움직임(역할)을 나타내게 하는 것이다. 모델의 중량감이나 기능을 나타내기 위하여 7종류의 색을 나누어 쓸 수 있도록 해 보았다. 각 도료의 이름은 오른쪽 페이지에서 지시하고 있다.

〈색칠하기 전에〉
각부품의 색칠하는 면의 먼지나 손에서 묻은 기름, 더러운 것 등을 부드러운 천으로 닦아두면 안전하다. 접착제가 삐져나온 곳 등 밑바탕의 거친 것은 색칠로는 감출 수 없다. 칼이나 고운 샌드 페이퍼(400~800번 정도)로 평평하게 해 준다. 파팅 라인(부품의 접합선)도 줄로 수정하여 준다. 각부품은 조립한 다음에 색칠하는 것이 이 요령이다. 물론 조립하면 붓이 미치지 않는 부품은 미리 색칠하여 둔다. 같은색으로 완성하는 부품은 될 수 있는 한 접착을 한뒤 접합선을 수정하고서 색칠하면 깨끗하게 완성을 볼 수 가 있다.

〈실패했을때〉
한번에 두껍게 색칠해서 거품이 생기거나 도료가 흘렀을때에는 1시간 이상 건조시킨 후 400번 이상의 종이 사포로 문질러 표면을 평평하게 하고서 색칠을 다시 한다. 말리는 도중 먼지따위가 묻었을 경우도 같은 방법으로 수정하여 준다. 습기가 높은날에 색칠해서 광택이 나지 않거나 하얗게 흐려졌을 때는 맑은날을 기다려서 색칠을 새로 한다.



〈색칠준비〉
색칠에 들어가기 전에, 플라스틱의 표면에 묻어있는 먼지나 손때, 기름기 등을 중성세제와 물로 충분히 닦아내어 준다. 깨끗이 세척되어 있지않은 플라스틱의 표면에는 도료가 잘 묻지 않아 나중에 낭패를 보는 경우가 많기 때문이다.

〈도료와 용제를 사용할때의 주의 사항〉
용제는 되도록 적은양을 사용하여 가로, 세로를 교차하여 붓칠을 하여야 좋은결과를 얻을 수 있다. 도료와 용제는 항상 화기가까이에서 사용하지 않도록 하고 환기에 주의한다.

〈사용하는 도료〉
붓을 사용한 색칠이나 작은 부품의 색칠에는 에나멜계 도료가 가장 적당하다. 본사에서 발매되고 있는 '아카데미 에나멜 칼라'를 별도 구입하여 사용하면 좋은 작품으로 완성시킬 수 있다.

〈다크 그레이〉 검정색70+흰색30
텔피츠의 위장무늬색.

〈다크 씨 그레이〉
텔피츠등 독일함선의 기본색.

● 1941년5월21일
벨겐(노르웨이)에서 미채가 변경된 상태.
다크시 그레이

〈무광 검정색〉
위장무늬 또는 흘수선의 색.

〈무광 흰색〉
위장무늬의 라인색.

〈헐레드〉 레드 브라운+검정색 소량
선체의 밑부분인 함저의 색.

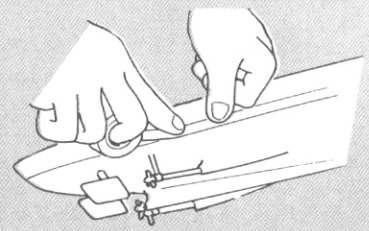
〈라이트 블루〉 파랑색70+흰색30
함재기의 하면색.

〈디프 그린〉
함재기의 상면색.

〈카키색〉
커터나 구명정의 색.

〈덱크탄〉 다크 옐로우+흰색 소량
갑판색.

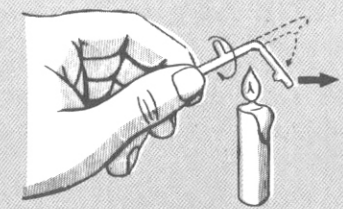
〈마스킹에 의한 색칠〉
흘수선과 선체와 같이 직선으로 나누어 칠할때에는 마스킹이라는 방법을 쓴다.
① 우선 전체에 기본색을 칠한후 잘 건조된 다음에 마스킹 테이프를 붙인다.
② 마스킹 테이프는 위치를 올바르게 정한뒤 손가락으로 밀착 시켜준다.
③ 색칠뒤 충분히 건조 시킨후에 마스킹 테이프를 벗겨낸다. 벗겨낼 때에는 동시에 도료까

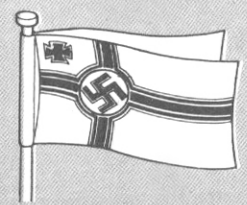


벗겨지지 않도록 방향을 안쪽으로 향해서 벗기는 것처럼 한다. 마스킹 테이프는 모형점 또는 미술 재료점 등에서 구입하여 주십시오. (별매)

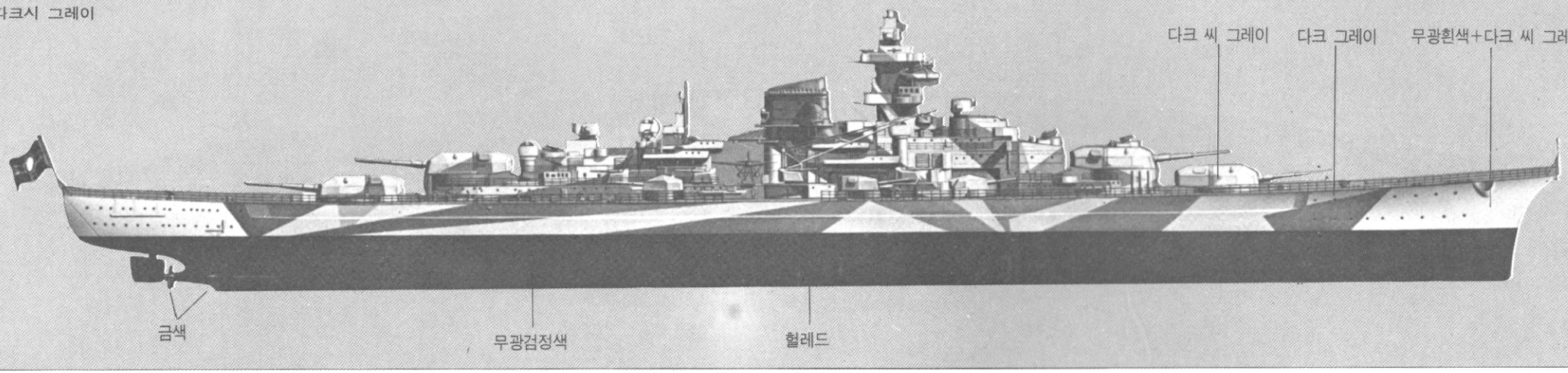
〈웨더링에 대하여〉
모형에 실감을 더해주기 위해서 더럽힌 색칠(웨더링)을 해보자. 해수(海水)에 의해 녹이 슨 표현은 레드 브라운에 무광 빨강색을 소량 혼합하여 가는 붓으로 중간중간 그려준다. 물이 집중적으로 흐르기 쉬운 곳에 적당히 해주는 것이 요령인데, 경계선이 너무 뚜렷하면 어색하므로 용제를 사용하여 약간 도료를 묽혀 주는 것도 좋다. 실제의 어선이나 유조선등의 사진을 보고 연구하면 더 좋은 결과를 얻을 수 있다.

〈안테나선의 표현〉
완성된 작품을 더욱 돋보이게 하기 위해 안테나선을 이어보는 것도 좋다.
이 작업은 반드시 색칠이 모두 끝난뒤에 한다. 우선부품이 붙어있던 런너를 적당한 길이로 잘라 불에 달구어 녹인뒤 양쪽으로 잡아 당기면 가는실 같은 형태가 된다. 상자의 그림들을 참고하여 조금 넉넉한 길이로 잘라 접착제를 조금씩 사용하여 안테나등에 고정시킨뒤 필요없는 부분을 잘라낸다.



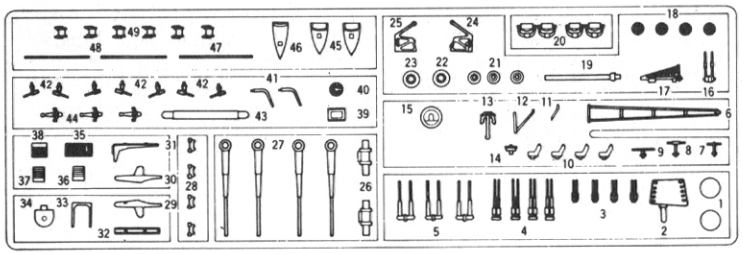


※깃대에 스티커를 감아 붙인다.

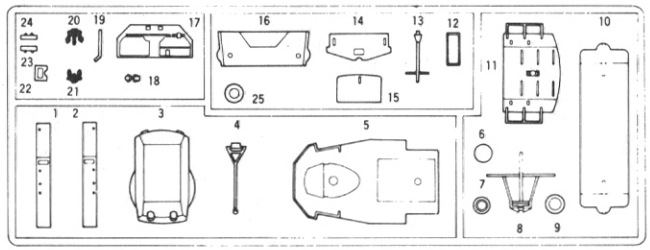


PARTS LOCATING DIAGRAM

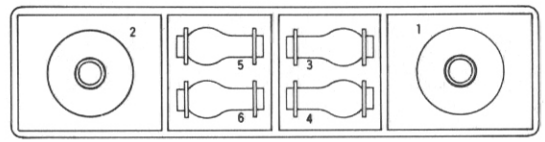
F 부 품×2



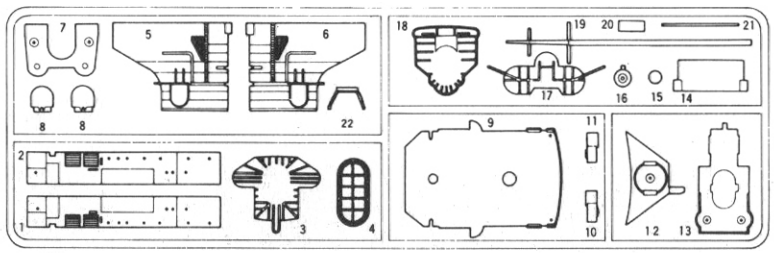
D 부 품



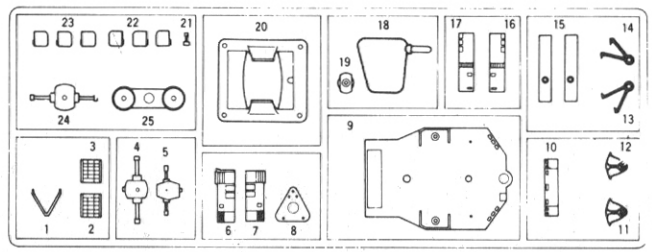
I 부 품



J 부 품

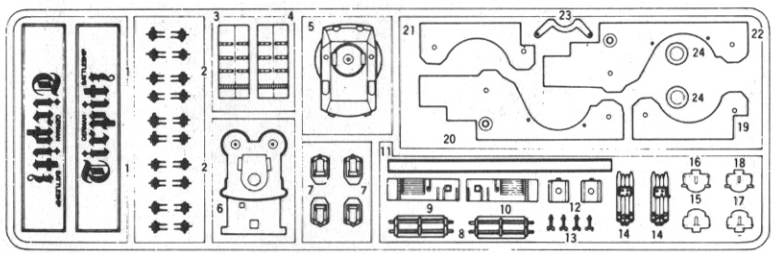


E 부 품

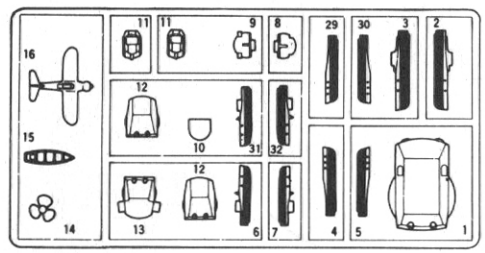


- 선체(HULL)
- 갑판 (中)-DECK (F)
- 갑판 (전)-DECK (M)
- 갑판 (후)-DECK (R)
- 스티커(STICKER)
- 접착제(CEMENT)
- 명판받침대(BASE)
- 폴리부품(POLY CAPS)

K 부 품

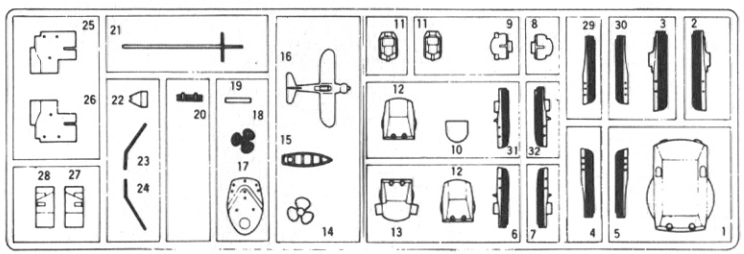


G 부 품

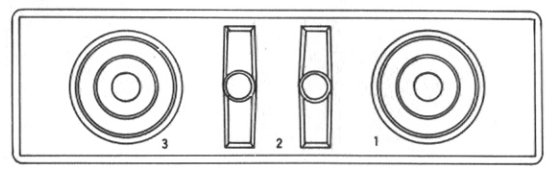


※불필요부품(Unused Parts)
:써치라이트 1셋트
(A set of Search Light)

G 부 품



H 부 품



ACADEMY
HOBBY MODEL KITS
ACADEMY
ACADEMY PLASTIC MODEL CO., LTD.
521-1, Yonghyeon-dong, Uijeongbu-si, Gyeonggi-do, Korea
고객상담문의 : 080-969-7000