



이 비행기를 만드시기 전에 비행기 및 비행기 각 단계별 조립 순서에 대해 숙지 하시기 바랍니다. 길로우 개발팀은 비행기 제작을 위한 정밀한 데이터를 제품에 포함시켜 두었습니다. 주의 깊게 참고 하셔야만 작품을 만드실 수 있습니다. 대부분의 결과들은 이러한 주의 깊은 관심과 장인 정신에 의해 탄생한 것 입니다. 당신도 마찬가지 입니다. 작업을 하실때는 항상 천천히 그리고 조심스럽게 작업을 하셔야만 합니다.

이 제품에는 조립에 필요한 공구가 포함되어 있지 않으며 필요하신 공구는 아래를 참고 하시기 바랍니다. 공구는 모두 별매 입니다.

핀, 접착제, 레이저소우, 아트나이프, 랩, 사포(고운 것 200~ 600번), 도료, 붓

### 인치와 밀리미터 컨버전 테이블

| 인치 | 1/16" | 3/32" | 1/8"  | 3/16" | 1"   | 1½"  | 3"   |
|----|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| mm | 1,59  | 2,38  | 3,175 | 4,76  | 25,4 | 50.8 | 76,2 |

설명서에 나오는 용어들은 아래와 같습니다. (여기에 나오는 용어는 모두 항공기 제작과 관련된 용어들 입니다. 설명서에 이러한 용어들이 나온다고 합니다. 즉 카울은 항공기의 엔진 덮개를 의미합니다만 그냥 카울이라고 부릅니다.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Aileron separation - (방향타- 분리되어 움직임)<br/>         Cabin - (여압장치- 통상 비행기에서 캐빈을 우리 말 번역하면 여압 장치 입니다)<br/>         Cement - (접착제)<br/>         Cowl - (엔진 덮개)<br/>         Dihedral - (상반각- 비행기의 비행시 날개 구조에 관련된 용어 입니다. 전문적인 용어라 설명이 어렵습니다.<br/>         Dowel - (보강판- 우리 말로 번역하면 이 정도 됩니다 비행기의 구조 보강을 위해 사용하는 구조물 입니다.<br/>         Elastic Band - (고무밴드- 고무동력으로 만들 때 필요한 고무 밴드 입니다. 길로우 비행기는 고무 동력과 모터 동력 두 가지 중 하나를 선택하게 되어 있습니다.<br/>         Exhaust stack - 배기 장치와</p> | <p>관련된 용어 입니다. 길로우 비행기들은 프로펠러기들이 많은데 이 때 엔진의 배기관이 많이 외부로 노출되게 됩니다. 이걸 그렇게 부르는데 쓸데없는 장식품이라 별다른 의미가 없습니다.<br/>         Fairing - (덮개)<br/>         Formers - 프레임 구조<br/>         Frame - (골격-기체의 골조 의미)<br/>         Fuselage - (동체)<br/>         Hinge - (경첩)<br/>         Induction air scoop - 유도 공기 특종<br/>         Install - 설치<br/>         Instrument panel - (계기판)<br/>         Landing gear - (착륙장치)<br/>         Leading edge - (날개 앞 전- 리딩 에지 로 부릅니다.)<br/>         Motor - (모터- 전동 비행기라 모터가 필요한듯 합니다.)<br/>         Movable surface - (가동부위- 이 말이 적혀 있으면 가동이 되니 접착하거나 하지 말라는 뜻 입니다.</p> | <p>Required - (부품이 필요하다거나 도색을 먼저 해야 하거나 아니면 조립을 먼저 해야 하는 경우에 적혀 있습니다.)<br/>         REQ. - (부품이 필요하다거나 도색을 먼저 해야 하거나 아니면 조립을 먼저 해야 하는 경우에 적혀 있습니다.)<br/>         Propeller - (비행기의 프로펠러 입니다.)<br/>         Ribs - (날개의 내부 구조물-<br/>         Rudder - (방향타-보통 러더라고 부릅니다.)<br/>         Side Keel - (용골- 비행기의 외부 골격을 위한 골조를 의미 합니다.<br/>         Spar - 스파링<br/>         Stabilizer - (수평 안정판)<br/>         Flying Stabilizer - (안정판)<br/>         Stringers - 균이다<br/>         Tail - (꼬리날개)<br/>         Thrust bearing - (출력조절용 베어링)<br/>         Trailing edge - (보조 에일러론)<br/>         Wheel - (바퀴)<br/>         Window - (방풍유리- 비행기 전면의 유리)<br/>         Wing - (날개)<br/>         Wire - (각 조종의 조종을 위한 철사)</p> |
|--|---|--|

### 첫째, 사전 준비 작업

모든 부품은 설명서 반대편에 두십시오. 설명서에 이물질이 묻는 걸 방지하기 위해 설명서에 랩을 씌워 두시기 바랍니다. 부품들은 모두 레이저컷이 되어 있지만 조심스럽게 분리 하신후 레이저 컷 시트에서 조심해서 모든 부품을 분리하고, 글자가 보이게 작업대위에 진열 하세요

설명서 오류 입니다. 이렇게 하면 조립이 안됩니다.

플라스틱 부품을 발사 나무에 접착 할 시에는 순간 접착제로 접착해야 합니다. 발사 나무끼리 접착 할 때는 전용 목공 접착제를 사용하거나 순간접착제를 써야 합니다.

### FRAME ASSEMBLY - 프레임 조립

모든 프레임 부품들은 조립전에 손상 방지를 위해 고운 티슈 휴지로 싸두는게 좋습니다.

### COLOR SCHEME - 위장무늬

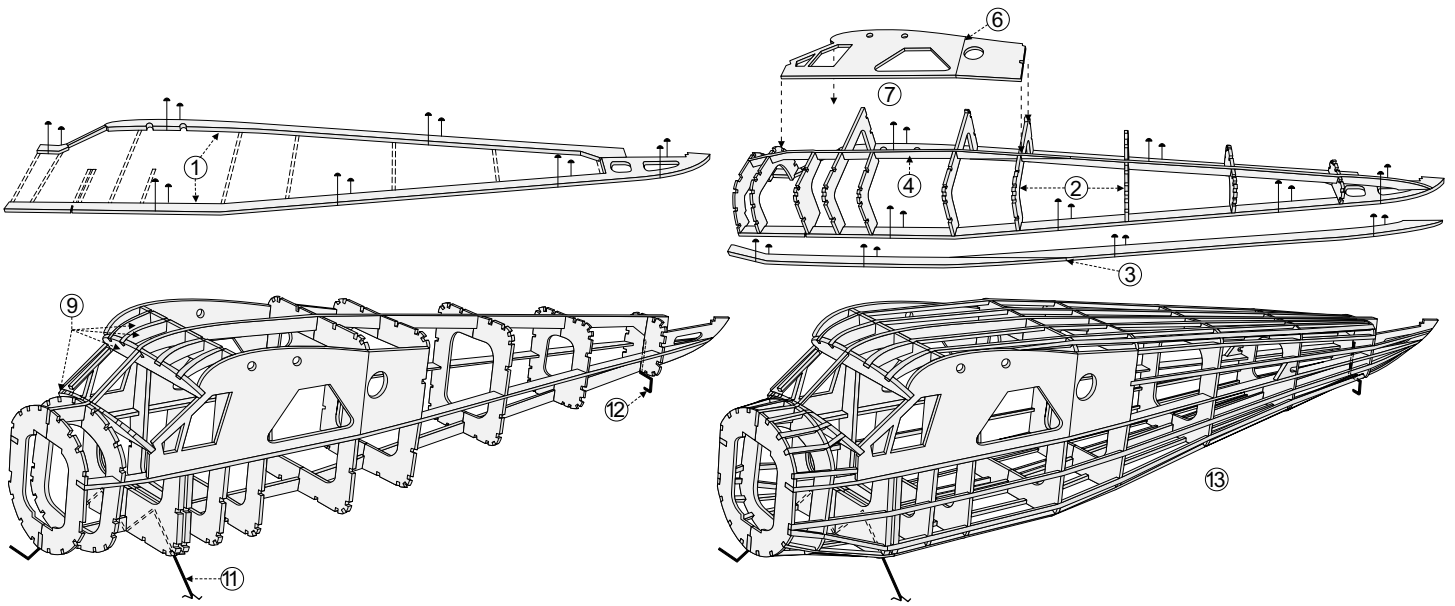
위장무늬 형태는 박스 아트의 위장 무늬 및 색상을 참고 하시기 바랍니다. 전사지의 색상도 동일 합니다. 데

1. 같은 설명서 및 박스 아트를 참고 하십시오 과
2. 랑색 도료를 먼저 기체에 칠합니다. 붓이나 에어브러시를 이용해 색칠 하십시오 과
3. 랑색이 마르고 나면 붓을 이용해 먼저 검정색 위장 무늬의 라인을 그려 넣은 후 검은색 위장 무늬를 채워 넣어서 그립니다.





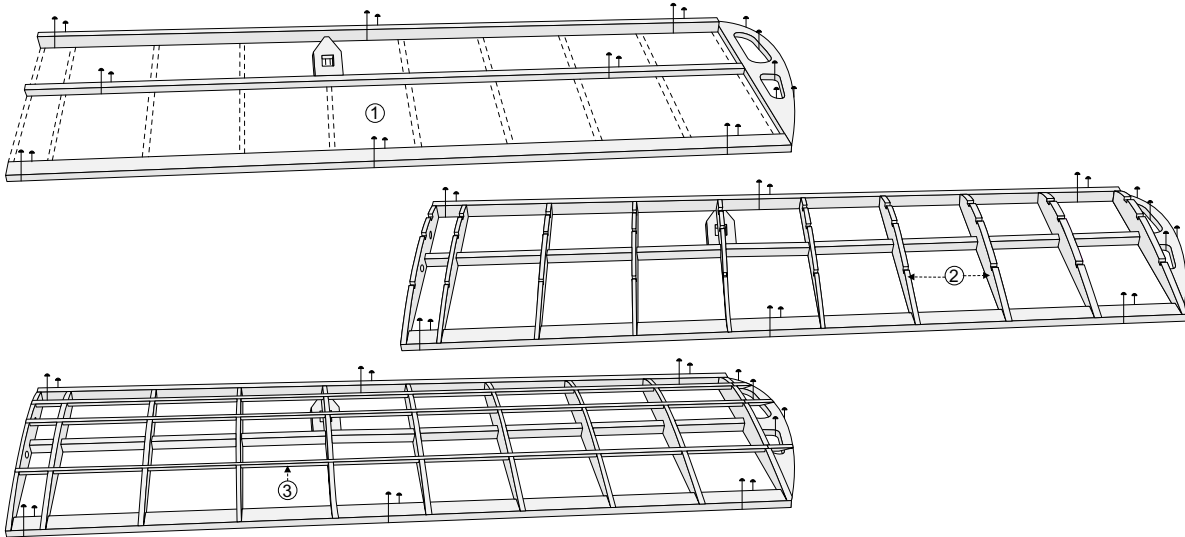
## 동체 프레임을 구축



1. 면을 핀으로 고정하고, A1과 A2 사이의 중앙용골 부품을 접착 합니다. 그리고 나서 "A1 -A4와 1/16"평방 옆판을 용골의 중심에 맞게 접착 합니다. 중
2. 양 용골에 모형 F1 왼쪽 에서 f10 까지 접착 합니다. 도
3. 면을 따라 용골 부품 A5 & A6를 접착한다. 양면에 접착제를 칠한 후 조금 마른 다음에 모델 슬롯에 정확히 맞는가를 확인 합니다. 모
4. 벨의 깊은 홈에 용골 (A5 및 A6)을 접착 한 후에 모델이 중앙 용골에 맞게 접착이 되어 있는가를 확인 합니다.
5. F3과 F5 부속을 왼편에 접착하고, 용골부위가 접착이 된후에 , 반대편과 평행이 되는지 확인 하세요 F3부품은 이 때쯤 접착 하셔야 한다는 것을 명심 하세요 도
6. 면에 있는 승무원 모형의 선을 따라 천천히 구부립니다. 용골 앞부분의 선을 따라 뒷부분이 구부러 트립니다. 덮개안쪽의 점선을 따라 1/16" 규모의 접착을 하면 A7을 보조하는 모형이 된다. 참고 ;A7부품은 후방 감시용 거울 입니다.
7. F3 에서 F7까지 A7을 접착하면,F7부터 앞으로 정렬 하게되어 F3까지 도달하게 됩니다. 도
8. 면에서 마른 후에 골조를 제거하면, 용골의 중심에서 평행이 되도록 우측 부품을 접착 합니다.
9. F4 & F12의 상단 사이에 L1 & L2 조각을 접착하여 마를 때에 F11 & F12.을 맞는 자리에 접착 합니다. 도
10. 면의 주기어, 보조 기어 와이어를 구부린다 모
11. 형 F3 앞에 있는 용골 중앙에 있는 공간에 주 랜딩 기어 와이어를 넣습니다. 양쪽부분이 평평하게 해 접착을 합니다. (주 바퀴부착 스케치를 참고) F3 부품 2개를 사용해 남아있는 반쪽의 와이어를 사용해, 전자는 서로 합쳐져 있으며, 나머지 부분과는 평행하게 접착을 니다.용
12. 골 중앙 반대편 F10 뒤에 장소에 보조 착륙 기어 와이어를 접착합니다. 용골과 와이어를 연결 시키는데 1/16" 면적을 접착 합니다. (전체 크기보기 참조)
13. 16분의 1"평방 각자의 홈에 접착 합니다. .. 참고 : 동체에 균일한 장력을 얻기 위해, 왼쪽에서 오른쪽 측면과 하단에 맨 위로 번갈아 접착 합니다. L3.부품을 위치 시킵니다. 동
14. 체에 있는 발사 보풀이나 빠져 나온 접착제를 사포로 제거합니다.



## 날개 프레임을 구축도



1. 면 있는 W1에서 W3 까지 (1/8 인치 익형과 3/32 X 1/8" 모서리를 따라). 서로 접착합니다. 몸
2. 통의 오른쪽에 주, 보조 날개 사이인, (w4-w6)의 위치에 날개 뼈대를 붙입니다. 뼈
3. 대 사이에 1/16"공간에 부착합니다.. 그림과 같이 w5에서 날개 끝까지 16분의 1 부위를 붙입니다. 윈
4. 쪽 날개 조립하는것도 동일한 절차를 따르십시오. 건
5. 조가 된 후에 도면에서 날개골조를 제거 한다. 날개 부위 시작부위는 뾰족하게, 나머지 부위는 둥글게 사포로 다듬어 줍니다.



## 방향타와 스테빌라이저(안정판)

첫째, 먼저 전시용으로 할 것인지 아니면 비행 가능 하도록 할지를 결정하세요

비행 가능 모델을 만들기 위해서는 확대한 FLYING STABILIZER "SF" 파트 및 비행기를 좀 더 안정적으로 비행시키기 위한 115% 정도 더 큰 스테빌라이저를 사용 하여야 합니다. 둘째, 고정된 방향키를 힌지를 이용해 가동이 가능하게 만드시길 원하신다면 만들려면선을 따라 부품을 접착하지 말아야 합니다(아래 메모를 참고 하세요) 도

1. 면을 고정시키고, 모든 리더 부품"R" 을 서로 접착합니다. 주
2. 익을 1/16"X 3/32" 의 크기로 재단하고 위치에 접착하세요 메모; 리더를 가동식으로 만들려면, 리더, 수평키 제작시, 분리선을 따라 어떤 접착제도 사용하지 마세요,
3. 1/16"X 3/32" 익형을 사용하여 동일한 방향으로 스테빌라이저(안정판) 골조를 만드세요 도
4. 면에서 골조를 제거하고 모서리를 부드럽게 둥글게 사포질 하세요

## 골조 덮기

조직을 하기전에 부품들이 잘 말라있고 사포를 이용해 가공이 잘 되어 있는지 확인하십시오.작

1. 은 붓을 가져 오신 후 작은 컵에 50%의 물과 - 50% 목공 접착제를 혼합합니다. 잘 저어 주시고 가위로 외피를 실제 접착할 곳 보다 약간 크게 자르고 혼합된 접착제를 사용해 골조에 칠할 준비를 합니다 프
2. 레임의 경계선의 가장자리에. 혼합된 풀을 골조 주위에 칠합니다 풀
3. 칠한 골조에 외피를 접착한 후에 마르는 동안에 손 끝으로 부드럽고 평평하게 합니다 건
4. 조가 되고 나면 빠져 나온 부위를 아트나이프로 정돈을 합니다. 나이프를 사용할 수 없는 경우 사포를 사용할 수 있습니다. 가장자리 부분은 접착제와 물의 혼합물의 코트를 칠해 주시고 손이나 전용 공구를 이용해 정돈해 주십시오.

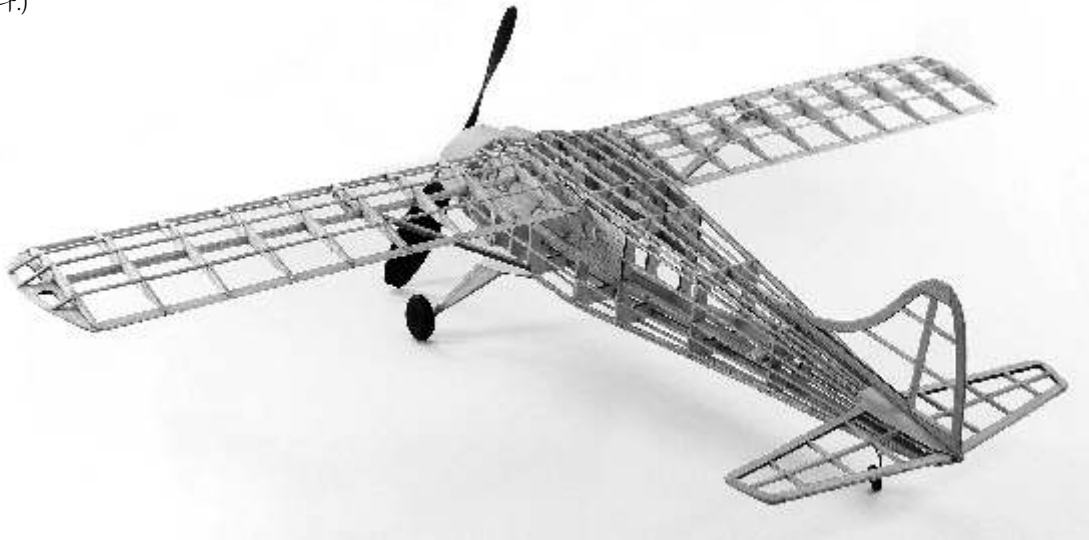
동체;포함된 외피의 도면을 보세요

첫째,골조의 옆과 아래, 수직으로 분리된 부분을 굴곡된 동체를 평평하게 덮으세요 덮으세요. 외피가 주름지지 않고 하나의 외피처럼 보이도록 굴곡진 부위에 맞게 덮어 주셔야 합니다.

외피를 기체 골조의 실제 덮는 부위보다 크게 자르세요. 동체에 부착한 후에 빠져 나온 부분을 정돈 하도록 하세요.

꼬리 날개 표면 : 한 장의 종이로 날개의 윗면 및 아래 부분을 덮으세요. 날개 뼈대의 아래에서 위 까지 날개 전체를 한장의 종이로 덮으세요.

외피에 도색 효과 넣기 ; 외피 씌우기가 완료된 후 종이의 빠져 나온 부분을 정리해 주세요. 물을 조금 뿌리시면(분무기를 이용해 뿌려 주셔야 합니다.) 종이의 주름진 부분들이 팽팽하게 당겨 져서 종이의 주름들이 사라지고 외피를 재현하는 종이가 팽팽해 집니다. 비행용 모델을 만드실 경우 경량화가 필요 하므로 도색이나 마감처리는 한 번만 하셔야 합니다. (전시용 모형으로 만드셨다면 여러 번 도색이나 마감을 여러 번 하셔도 됩니다.)



## 모델 조립 하기비

1. 행기에 F0을 고정하기의해, L6와 L7 이 정확한 각도로 놓여야 한다 풀
2. 라스틱 부품을 잘라 옆에 공기 흡입구에 듭니다. (단계 12) FO o앞에 L6, L7"키"를 사용하여 엔진 덮개를 접착합니다.(도면 참고) 건 조된후에 F1 골조에 슬롯을 넣습니다. 조
3. 직에 투명한 아세테이트에서 창문모양을 자릅니다. 방풍 유리와 다른 창문을 동체에 붙이고, 기체를 고정시켜 충분히 마를때 까지 듭니다. 날카로운 칼로, 날개 를 바치는 W3에 주변의 종이를 제거합니다. 도
4. 면에서 처럼 을 1/8" 로 자른다. 3 " 2개를 사용해 케빈 위에 잇는 구멍에 집어 넣습니다. 날개에 을 넣고 접착 합니다.그
5. 림과 같이 동체와 날개 하단에잇는 노치에 날개 지지대를 접착한다 날개 공간을 접착 합니다.
6. L4 와 L5 부품을 접착합니다.안
7. 정판을 동체에 붙입니다.. 날개가 평행이 되도록 정렬을 잘 하세요. 1/16" 나무조각을 안정판 위에 잇는 슬롯에 붙입니다. 정
8. 열을 잘 한 후 안정판 위에 종이를 덮어 붙입니다.안
9. 정판에 수직이 되도록 방향타 부터 동체 까지 붙입니다.반
10. 으로 나누어진 바퀴를 서로 붙입니다. 축에 따라 바퀴가 미끌어지도록 축의 끝부분에 묶거나, 각 집계의 뾰족한 끝으로 각 축의 끝에 비드를 넣어 접착합니다. L4,L5 주위에 잇는 랜딩 기어를 접착합니다. 엔진 덮개 앞에 종이 모형엔진을 붙이 세요, 도면에 맞추고 여 분을 자르고, 2개의 플라스틱 공기 국자로 접착합니다. 엔
11. 진 덮개 앞에 종이 모형엔진을 붙히세요, 도면에 맞춰 여분을 자르고, 2개의 접착합니다.(도면을 참고 하세요) 프
12. 로펠러를 조립 계획과 같이 후크와 베어링을 이용해 조립 하세요. 참고: 비행 모델을 만드시는 경우 7 "프로펠러를하고 전시용 모델을 사용 구축하는 경우4"을 사용하십시오.프
13. 로펠러를 비행기 설명서에 나온 것 처럼 카울에 조립 하십시오. 고무 동력기를 만드실 경우 : 한 쪽의 끝 부분을 동체에 넣으시고 동체 후미에 묶어 주십시오. L3 부품을 삽입해 주셔야 합니다. 고무줄의 끝 부분이 동체의 고무 프로펠러용 후크에 건 후 카울의 구멍을 통해 넣으십시오 기
14. 체에 균형을 잡기 위해 모델링 클레이(무게추)를 기체의 바닥이나 동체 에 넣어서 균형을 잡아 주셔야 합니다.

## 모형의 완성비

1. 행하지 않는 모형을 만드시기 위해서는 설명서를 참조 하십시오. 세부적인 디테일 재현을 위한 재료들은 키트에 포함되어 있지 않으니 별매 발사나무, 가스로 작동하는 모터등을 주변의 모형점에서 구매해 사용하십시오. .최
2. 종적으로 위장무늬를 칠해 주시고 데칼을 설명서를 참조해 붙여 주십시오 도
3. 색은 박스 아트를 차고 하시거나 원하시는 형태로 색칠하십시오.

## 비행용 모형의 조정날

1. 개가 휘어져 있는지 점검 하세요. 만약 휘어져 있다면 휘어 있는 부분을 끊는 물의 수증기를 이용해 수평이 되도록 교정해 주십시오. 제품이 열에 약하니 타지 않도록 조심하십시오
2. 라이더 모델은 폴발등에서 어깨 높이를 기준으로 부드럽게 던져 주십시오. 원하시는 비행 형태에 맞추어 스테빌라이저를 조정해- 급작스런 하강이나 상승 방지- 주십시오 . 기체가 오른쪽이나 왼쪽으로 기울어 비행하면 러더를 조정해 수평 비행이 가능하도록 해 주십시오. 기체의 가동 부품은 핀을 이용해 조정해 주십시오.바
3. 램 동력기의 경우 고무줄을 100번정도 감아 주시고(모델 정면에서 시계방향으로 감을 것) 바람의 부는 방향에 맞춰 부드럽게 던더 주십시오. 상승률이 너무 가파르거나 실속에 빠지게 되면 러더를 조정해 주십시오. 장시간 비행을 원하시면 200번 정도 감아 주시면 됩니다.

## 고무 동력기용 윤활유를 사용하실 경우

비행 시간을 늘리고 싶으시면 고무 윤활유를 추천 합니다. 윤활유를 사용하면 50% 정도의 손상이 있습니다. 그러므로 고무 보호제 몇 방울을 떨어뜨려 주셔야 합니다. 그리고 나서 고무에 윤활제 작업을 해주셔야 합니다. 몇 번 잡아 당기신 후, 윤활제의 초과분을 제거해 주십시오. 그리고 이 고무를 비행기에 설치 하셔야 합니다. 고무줄을 천천히 몇 차례 감아서 윤활제가 고무에 잘 스며들게 하셔야 합니다. 마감제 처리를 하지 않은 비행기에는 고무 윤활제를 사용하지하면 안됩니다. 비행기 외피에 사용된 종이에 고무 윤활제가 흡수될 경우 종이 가 처지게 됩니다.

## KIT 305

### 수상기 모델

파트가 포함되어 있지 않습니다.

DHC-2 비버는 랜딩기어를 이용한 육상 운용 및 수상기용 플로트를 이용한 수상기 모델 모두에 적합한 모델 입니다. 이 기체는 지상이나 수상 양 쪽 모두에서 쉽게 이착륙이 가능 합니다. 조종사가 자신의 임무를 위한 비행이든 단순히 비행 자체를 즐기기 위한 비행이든, 수상기용 플로트는 이 양 쪽 모두를 위한 아주 인기 있는 옵션 장비 입니다. 저희가 플로트 제작용 도면을 포함시킨 이유는 이러한 이유에서 입니다. 수상기 모델을 위한 부품들은 이 키트에 포함되어 있지 않지만 키트에 포함된 도면을 복사 하신후 발사 슈트를 재단하시면 쉽게 수상기용 플로트를 만드실 수 있습니다. 또한 저희 웹사이트를 방문 하시면 레이저로 컷팅 된 수상기용 플로트를 별도로 구매하실 수 있습니다.

수상 비행 모델 제작 용어

**Float** - 플로트                      **Carve scrap balsa block** - 스크랩 나무 조각의 형성의 시작  
**Brace** - 중괄호                      **Chine line** - 정의 컷 라인

필요한 부품

- X파트- 2개 필요

- Y,- 4개 필요(Y3-12개 필요)(Y4- 2개필요)

지침

1. X1과 X2를 단단히 고정 시키신후 Y1부터 Y7번(Y4번 포함)까지 왼쪽 부품에 90도 각도로 접착해 주십시오. 조
2. 립하신 부품을 보드에서 떼어내신 다음 오른쪽 파트를 붙여 주십시오. 그리고 나서 Y4번 부품을 접착해 주십시오
3. 1/16인치 사각형을 노치에 붙혀 주십시오
4. X3번과 X4번을 사진에 보이는 위치에 붙여 주십시오(주의 : 왼쪽과 오른쪽 플로트 모두 필요 합니다.)
5. 발사 블록을 이용해 플로트 틱을 깎아 주십시오 플
6. 릿을 종이로 씌우십시오
7. X6, X7번을 구조물에 접착 하십시오 그리고 X8을 덧붙여 출선구 안에 넣어 주십시오.
8. X5 러더 부품을 플로트의 뒤에 붙여 주십시오.플
9. 로트를 비행기에 붙여 주시고 3면도와 일치 하도록 조정해 주십시오.
10. X9번 랜딩 기어 고정쇠를 X6번과 X8 사이에 플로트에 수직이 되도록 접착해 주십시오. 그리고 그 부품들을 다른 곳에 연결해 주십시오.