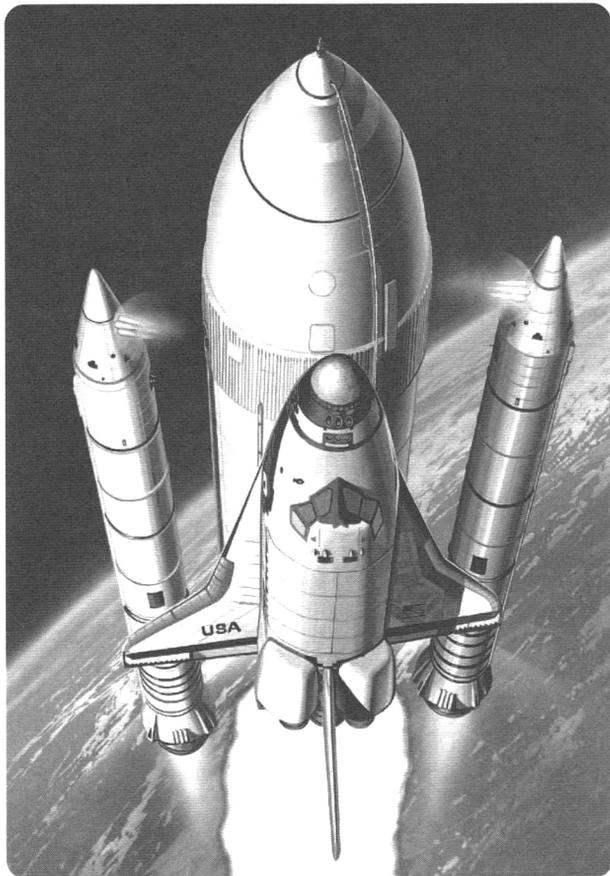


# SPACE SHUTTLE & BOOSTER ROCKETS



The exploration of space is mankind's last great adventure. With man's first steps on the moon, the future of the Earth was changed forever. However the first rockets to be designed for spacetravel could only be used once. This was extremely costly and it would soon become impractical to continue space trips in such a wasteful manner. In 1972, NASA, America's space agency, began development of a reusable spaceship, calling it a Space Shuttle. This rocket plane can be launched on the back of a huge 154 foot long tank, using two booster rockets and its own three engines to climb into space. The Shuttle itself is as large as a jetliner, and can carry a crew of seven plus a large payload. Completely loaded, the Shuttle, payload and launch tanks weigh 4,500,000 lbs. A fleet of Space Shuttles has broadened our ability to develop activities in space. Now stillies can be launched directly from a Shuttle, and soon they will be used for carrying sections of the future space station into orbit to use as a launching point for deep space exploration.

우주탐사는 인류에게 있어서 최후로 남아있는 거대한 도전목표이다. 특히 인간이 달표면에 첫발을 내딛던 이래 지구의 미래는 큰 변화를 맞이하게 되었으며, 세계의 주요 선진국들은 제각기 나름대로의 방식을 통해 이 치열한 우주개발 경쟁에 뛰어들게 되었다. 하지만, 우주여행을 위한 초의 로켓이 설계된 이래 최근까지도, 극히 일부를 제외한 대부분 우주선들은 여전히 단 한차례밖에 사용할 수 없다는 공통된 문제점을 안고 있었다. 이는 비용과 효율면에서 볼때 매우 비실용적이어서 우주를 향한 여정이 계속되는 한 큰 장애요소가 될 수 밖에 없었다. 1972년, 미 항공우주국 NASA는 이러한 기존 우주선의 약점을 극복코자, 몇차례고 반복 재사용이 가능한 신개념의 우주선 개발에 착수하면서 이를 '스페이스 셔틀(우주왕복선)'이라 명명하였다. 이 로켓 항공기는 높이가 154피트(약 47m)에 이르는 거대한 연료탱크위에 얹혀져 발사되며, 우주선의 거대한 통상적인 제트엔진만큼 커다란 크기로

자체의 3개의 엔진과 두개의 부스터로켓의 추진력에 의해 우주로 날아오른다. 셔틀 본체 또한 통상적인 제트엔진만큼 커다란 크기로, 7명의 승무원외에도 동체의 화물칸에 인공위성등의 대형화물을 실을 수 있도록 설계되어있다. 모든 장비를 완전히 실었을 경우 셔틀, 부스터로켓 및 연료탱크의 총 중량은 무려 450만 파운드 (약 2,040톤)에 이른다. 엔터프라이즈, 콜럼비아, 쉘리건(폭발사고로 손실됨), 디스커버리, 아틀란티스 및 엔데버에 이르는 일련의 스페이스 셔틀들은 인간의 우주에서의 활동능력을 크게 넓혀주었다. 오늘날 각종 인공위성들은 셔틀의 능력에 힘입어 보다 확실한 방법으로 궤도에 쏘아 올려지거나 회수 및 수리가 가능해졌으며, 현재 선진각국의 공동 프로젝트로 활발히 추진중인 국제 우주정거장(ISS)의 건설 사업 및 향후 운용에 있어서도 스페이스 셔틀이 차지할 역할은 매우 클 것으로 예상되고 있다.

### ! 보호자 분들은 반드시 읽어 주십시오.

- 조립하기 전에 취급 설명서를 읽어 위에 내용을 충분히 이해한 상태에서 조립하여 주십시오.
- 부품을 자를 때는 해당번호를 확인한 뒤 나뭇 등으로 깨끗이 잘라 주십시오. 같은 이용하여 부품을 다듬고 자를 경우 손을 다치지 않도록 세심한 주의를 기울여 주십시오.
- 작은 부품 따위를 절대로 입에 넣지 마십시오. 잘못하여 삼킬 경우 질식 등의 위험이 있습니다. ● 자칫 먹을 우리가 있으므로 3세 미만의 어린이에게는 절대로 주지 마십시오.
- 잘라낸 부품은 깨끗이 다듬어 조립하기 남은 쓰레기는 분리하여 잘 버려 주십시오. ● 기능성 부품이깨기 휘어나면 부품이 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 튀었거나 얼굴을 맞을 경우 질식의 위험이 있습니다.
- 세척 및 접착을 위하여 모양용 도료 및 접착제 등을 사용할 때에는 창문을 열어 환기를 시키고 회기를 멀리하여 주십시오. 사용하고 남은 도료 및 접착제는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 잘 보관하여 주십시오.



### 주의

### WARNING!

- 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 place 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 paßsatz 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 Plastiktüten über den Kopf ziehen.

**■ 조립하기 전에**

- 부품을 조립하기 전에 실형서를 잘 읽어본 후 조립한다.
- 점착하기 전에 부품을 실형서 확인한 후 조립한다.

- 부품을 자를 때에나 칼이나 나이프로 깨우지 않는다. - 점착제를 사용할 곳과 사용하지 않는 곳을 주의하고 너무 많이 바르지 않도록 한다.
- 에나멜 페인트나 점착제를 사용할 때는 성문을 열어 환기를 시키고 화기를 멀리한다. - 사용 후 남은 부품은 어린 아이들의 손에 닿지 않도록 잘 처리한다.

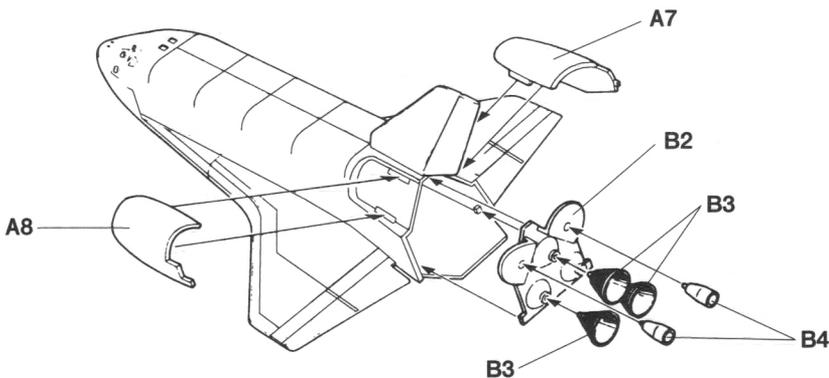
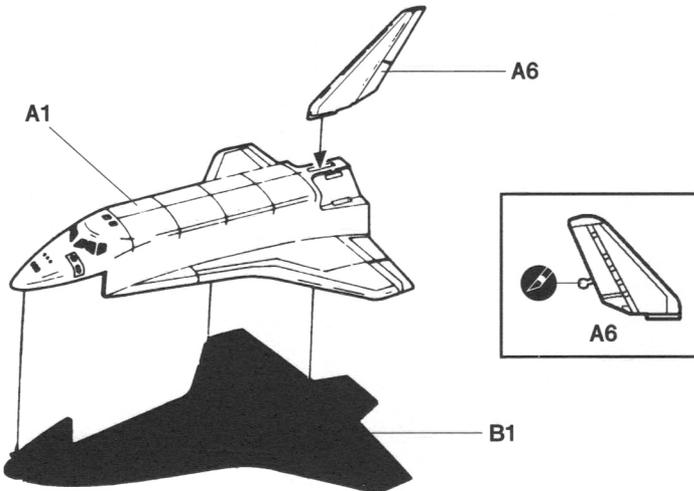


**<LISEZ CE QUI SUIT AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE>**

- 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 manipuler la colle ou peinture à proximité d'une flamme.
- Après avoir collé les pièces du sac en plastique, déchirez 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よく読んで下さい。 - 部品をランナーから取りはずす際は専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ことです。 - 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ときはどき窓を開けて換気に気を付けましょう。
- 組み立て後の部品やビニール袋は小さな子供の手の届かない安全な所に保管して下さい。



참조한다.  
Consult parts  
Coller  
Kleben  
Pegare  
Incollare  
Collar  
Kleben



점착하지 않는다.  
Do not cement  
Ne pas coller  
Nicht kleben  
No pegare  
Non incollare  
Non coller  
Niet kleven



수행을 조립한다.  
Repeat operation  
Répéter l'opération  
Wiederholen  
Vorgang wiederholen  
Répéter la opération  
Ripetere  
Repetir a operação  
Herhalen



검사지를 확인한다.  
Checklist  
Vérifier la liste  
Achtzettel



무게추를 넣는다.  
Add weight  
Ajouter  
Gewicht



구멍이나 틈을 막는다.  
Use filter  
Masquage  
Schleifen



잘라낸다.  
Cut away  
Couper  
Schneiden  
Cortar  
Zerschneiden  
Cortar  
Snijden



선택부품이다.  
Optional parts  
Choix  
Auswahloptionen  
Election  
Scelta  
Opcao  
Keuze



반대쪽에도 조립한다.  
Repeat for opposite side  
Répétition on the page  
Wiederholung für gegenüberliegende Seite



구멍을 뚫어준다.  
Make hole  
Faire un trou  
Offnen

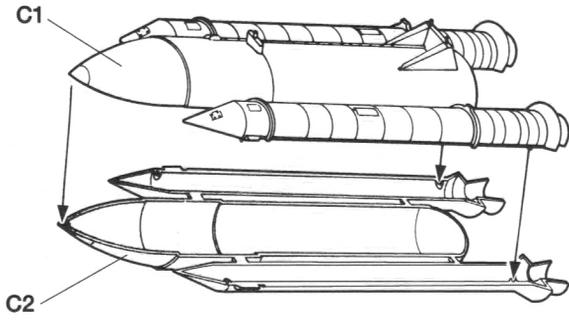


주의한다.  
Be careful  
Faire attention  
Vorsicht

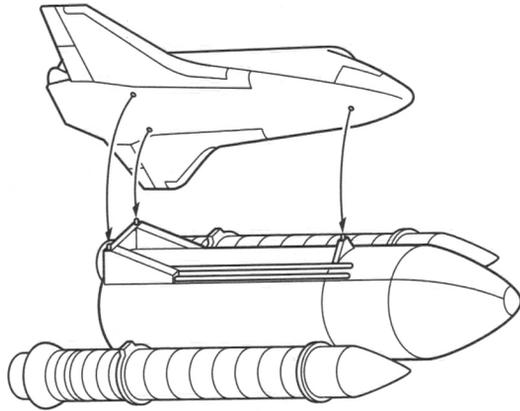


지침을 잘 검사지 확인하기 번호  
Painting scheme number  
Numéro de la liste de peintures  
Lackieremaßnahmennummer

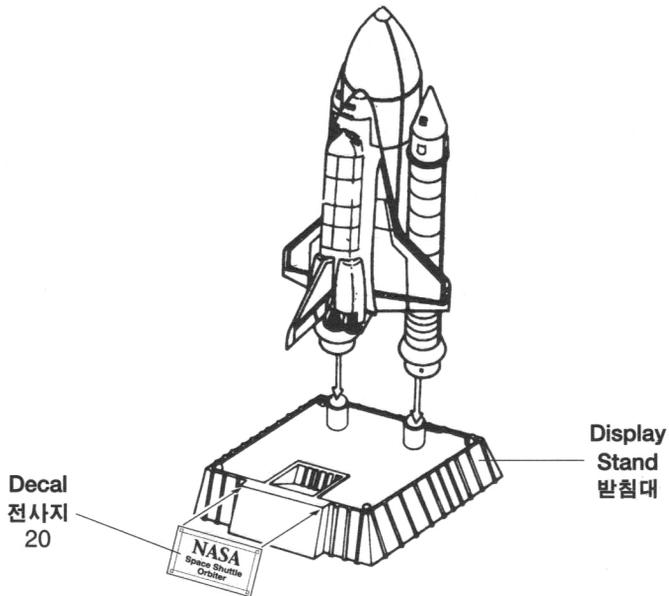
3



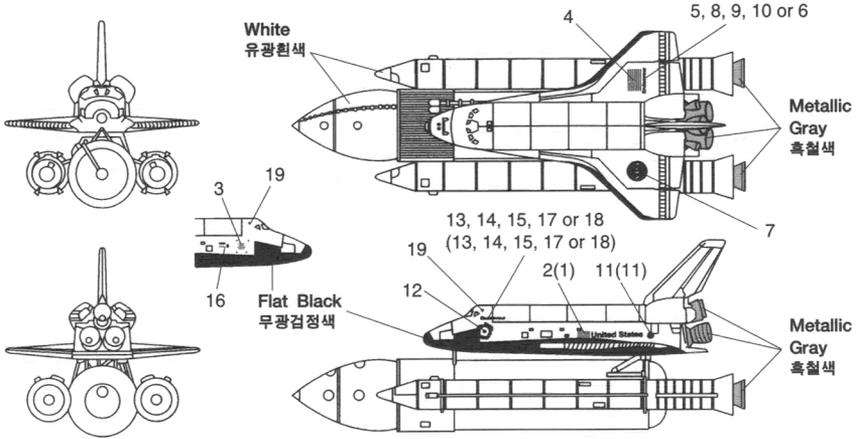
4



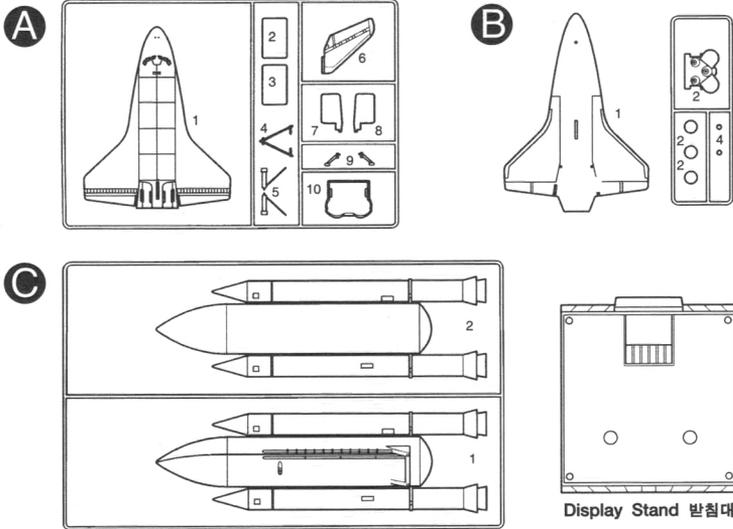
5



※ Numbers in ( ) are for the opposite sides.  
 ( )안의 번호는 반대쪽 번호입니다.



## Parts Locating Diagram 부품도



■ Unused Part 불필요 부품 : A2, A3, A4, A5, A9, A10