

**OKTANYUM
ROKETÇİLİK**

Kırmızı Bebek®

MODEL ROKET KİTİ

MONTAJ KILAVUZU

www.oktanyumroket.com





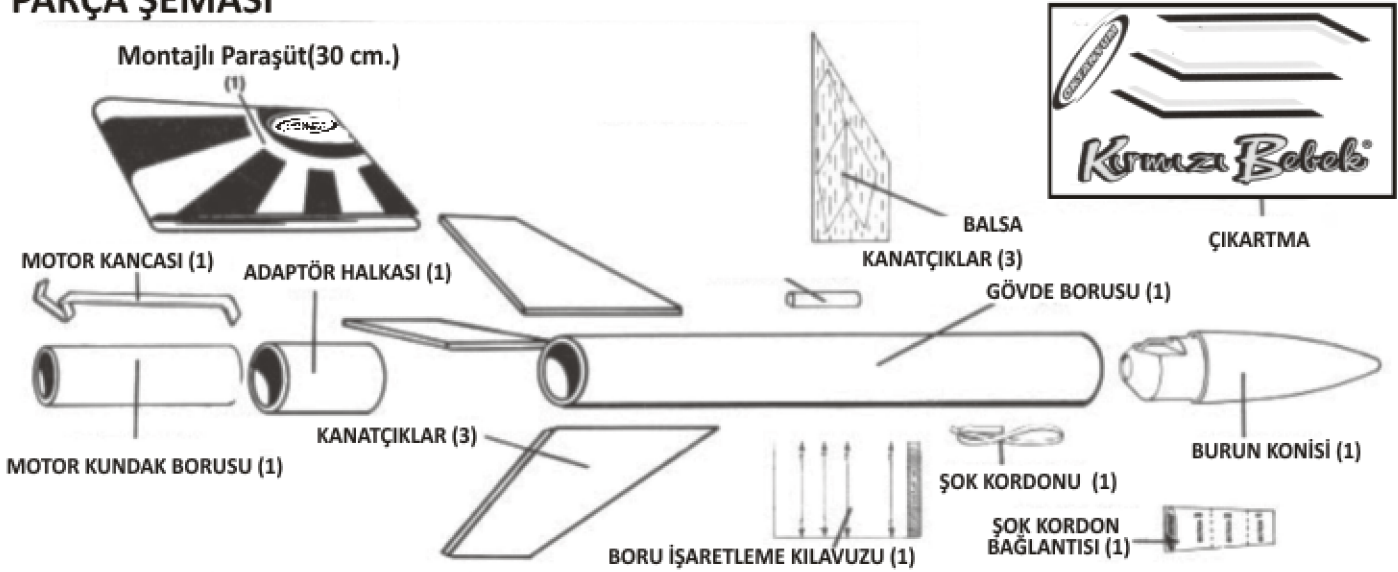
UÇAN MODEL ROKET KİTİ
USTALIK DÜZEYİ 1

İLERİDE BAŞVURU İÇİN BU KILAVUZU SAKLAYINIZ

BU TALİMAT KILAVUZU NASIL KULLANILIR:
BU MODELİ YAPMADAN ÖNCE BÜTÜN TALİMATLARI OKUYUNUZ

- A. Temel model roketçilik yapım tekniklerini içeren bu roket, model roketçilikteki ustalığınızı geliştirilmesinde yardımcı olacaktır.
B. Yapıma başlamadan önce **her aşamayı okuyunuz** ve yapım işlemini kafanızda iyice canlandırınız.
C. Masanın üzerine parçaları seriniz (Küçük parçalar için boruların içine bakınız).
D. Kitin içindeki bütün parçaları eşleştirmek için parça şemasını kullanınız.
E. Model kitin içinde bulunmayan bütün yapım malzemelerini kaldırınız.
F. Boru işaretleme kılavuzu ve şok kordon bağlantısı bu talimatın 7. sayfasında bulunmaktadır.
G. Tutkal kullanmadan önce birbirine geçen parçaların uyumunu test ediniz.
H. Parçaların düzgünce birbirine geçmesi için gerekirse zımparalayınız.
İ. Her aşamada gereken yapım malzemeleri her aşamanın başında liste halinde verilmiştir.
J. Her bir aşamayı tamamladığınızda yanına bitirdiğinize dair işaret koyunuz.

PARÇA ŞEMASI



ÇOK ÖNEMLİ: PARÇA ŞEMASI YALNIZCA BAŞVURU İÇİNDİR! MODELİN MONTAJINDA SADECE BU ÇİZİMİ KULLANMAYINIZ. Parça şeması sadece bu kittede bulunan parçaların yerleştirilmesinde size yardımcı olmaya yöneliktir. Modelinizi adım adım yaparken bu parça şemasını referans olarak alabilirsiniz. Bu yöntem parçaların birleştirilmesi sırasında size yardımcı olacaktır.

YAPIM MALZEMELERİ

Kitin içindeki parçaların yanı sıra şu malzemelere ihtiyaç duyacaksınız. Her aşamada size hangi malzemenin gerektiği gösterilmektedir.



CETVEL



KALEM



MODELÇİ
BIÇAĞI



BEYAZ
TUTKAL



MAKAS



ZIMPARA
KAĞIDI



MASKELEME
BANTI



SPREY
BOYA
(kırmızı)



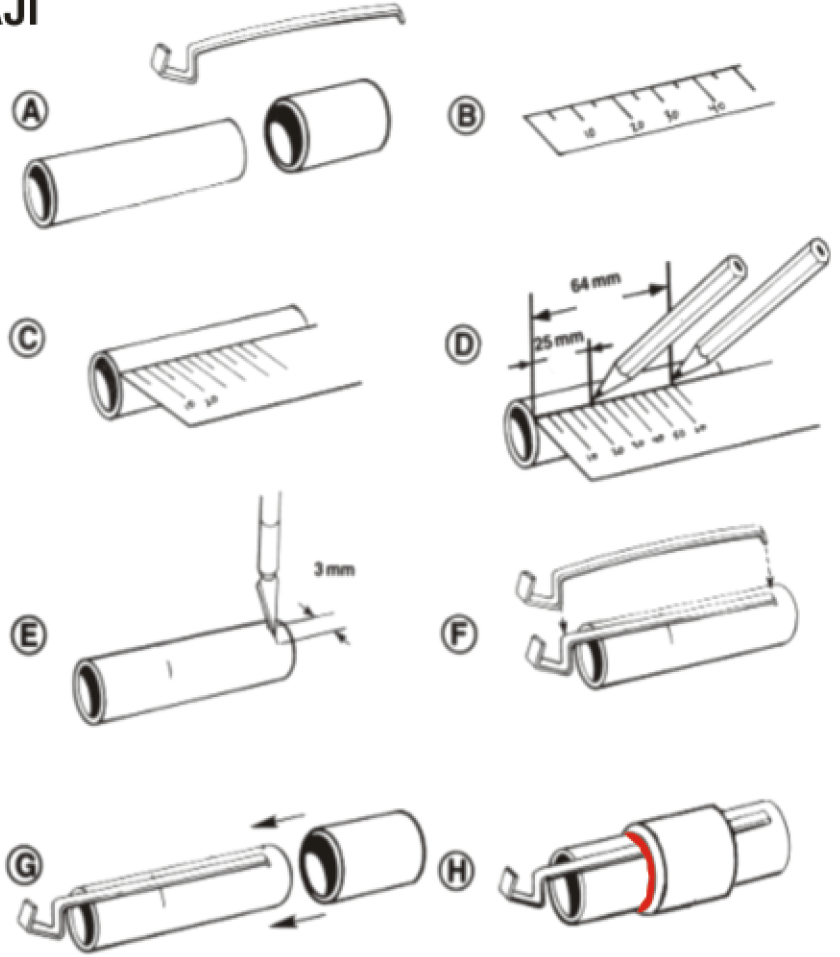
SPREY
ASTAR
BOYA
(beyaz)

TUTKALI KIRMIZI RENKTE GÖSTERİLEN YÜZEYLERE UYGULAYINIZ.

1.MOTOR KUNDAK MONTAJI



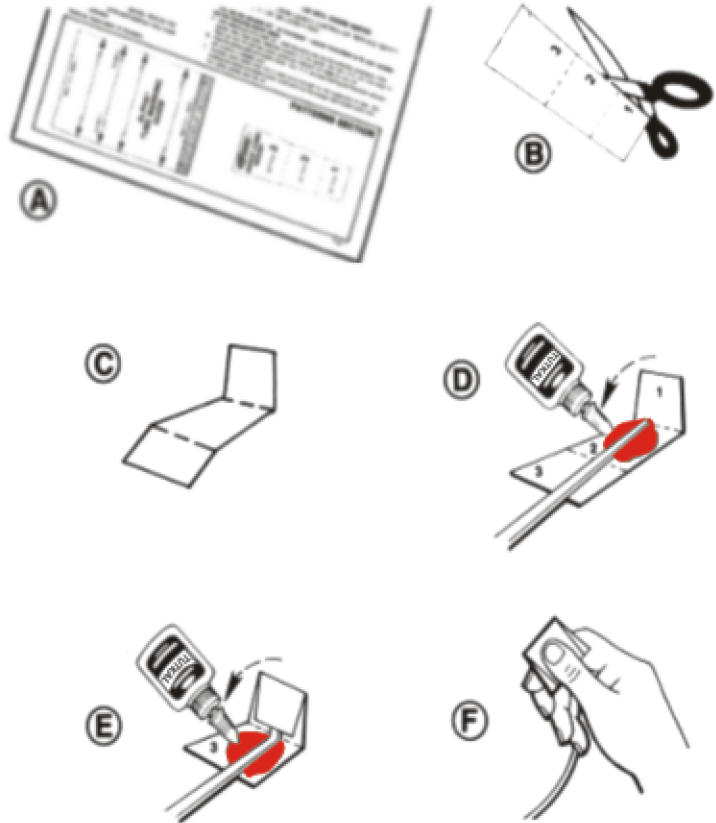
- A. Mavi renkte motor kundak borusu, motor kancası ve yeşil renkli adaptör halkasına ihtiyacınız vardır.
- B. Bu talimatname sayfasının kenarında basılı cetveli yerleştirebilirsiniz.
- C. Cetvelin sıfır çizgisini motor kundak borusunun herhangi bir ucuna koyunuz.
- D. Motor kundak borusu üzerine bir kurşunkalem aracılığıyla sıfır başlangıç noktasından itibaren 25 mm. uzaklığa bir çizgi çiziniz. İkinci bir çizgiyi de 64 mm. uzaklığa koyunuz.
- E. Sadece 64 mm. çizgi üzerinde gösterildiği gibi bir yarık kesiniz.
- F. Motor kancasını gösterildiği gibi yarığın içine yerleştiriniz. Motor kancası, motor borusunun arka tarafına doğru uzamış olmalıdır.
- G. Mavi motor borusunun üstünde yeşil adaptör halkasını kaydırarak halkayı D adımında yaptığınız 25 mm.'lik çizgiye kadar kaydırınız.
- H. Halkayı yerine koyar koymaz, halkanın her iki yanına tutkal sürünüz. Tamamladığınız montajı, kuruması için bir kenara bırakınız.



2.ŞOK KORDONU BAĞLANTISININ MONTAJI



- A. Sayfa 7'nin alt tarafındaki şablon bölümünden şok kordon bağlantısını bulunuz.
- B. Şok kordon bağlantısını kesiksiz siyah dış çizgi boyunca kesip çıkarınız.
- C. Noktalı çizgilerden katlayarak kırıştırınız.
- D. Tutkalı 2. kısma sürüp şok kordonunun ucunu gösterildiği gibi hafif çapraz şekilde tutkalın içine yayınız.
- E. 1. kısmı öne doğru katlayınız. 3. kısma tutkal sürüp tekrar katlayınız.
- F. Tutkal kuruyuncaya kadar parmaklarınızla sıkıca bastırınız.



3.KANATÇIK HAZIRLAMA



NOT: Bu aşamada işleme başlamadan önce okuyunuz.

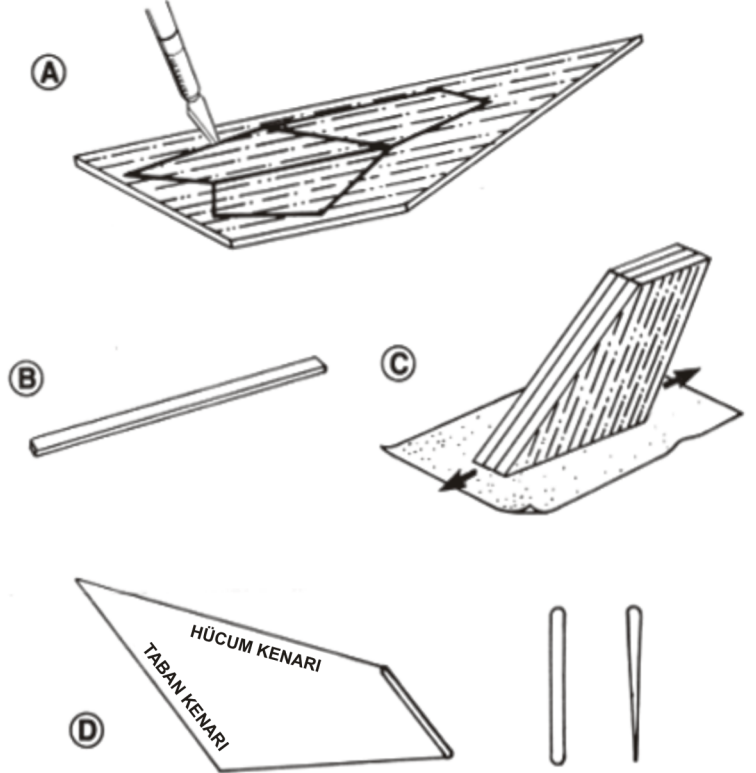
- Kanatçıklarınız tamamen balsa levhadan kesilip çıkarılmadığından kanatçıkları levhadan ayırmak için hobi bıçağınızla **dikkatli çalışmanız** gerekecektir.
- Kanatçıkları levhadan çıkarma girişiminden evvel her bir kanatçığın dış çizgisinden tamamen kestiğinizden emin olunuz.
- Bir uçtan bir uca kestiğinizden emin olmak için, levhanın her iki tarafını da kontrol ediniz.
- Köşelerdeki kesim iyi olmadığından buralara daha özen gösteriniz.
- Her bir kanatçığın etrafını keserken, levhadaki diğer kanatçıklara zarar vermemeniz için bitişik kanatçıkları kesip çıkarınız.

A. Hobi bıçağınızla balsa levhadan kanatçıkları ayırınız.

B. Bir parça balsa artığını 4. aşamada tutkal aplikatörü olarak kullanmak için ayırınız.

C. Pütürlü tarafı yukarıda olacak şekilde zımpara kağıdını masanıza seriniz. Kanatçıkları birlikte istifleyip, kenarları hafifçe sürterek pürüzsüz ve düz hale getiriniz.

D. Tercihen: Daha iyi görünmesi ve roketin daha yüksek performans göstermesi için hücum ve firar kenarlarını yuvarlayınız. En yüksek performans için, her bir kanatçığın firar kenarına resimde gösterildiği gibi aerodinamik bir biçim veriniz.



4.MOTOR KUNDAĞINI YERLEŞTİRME

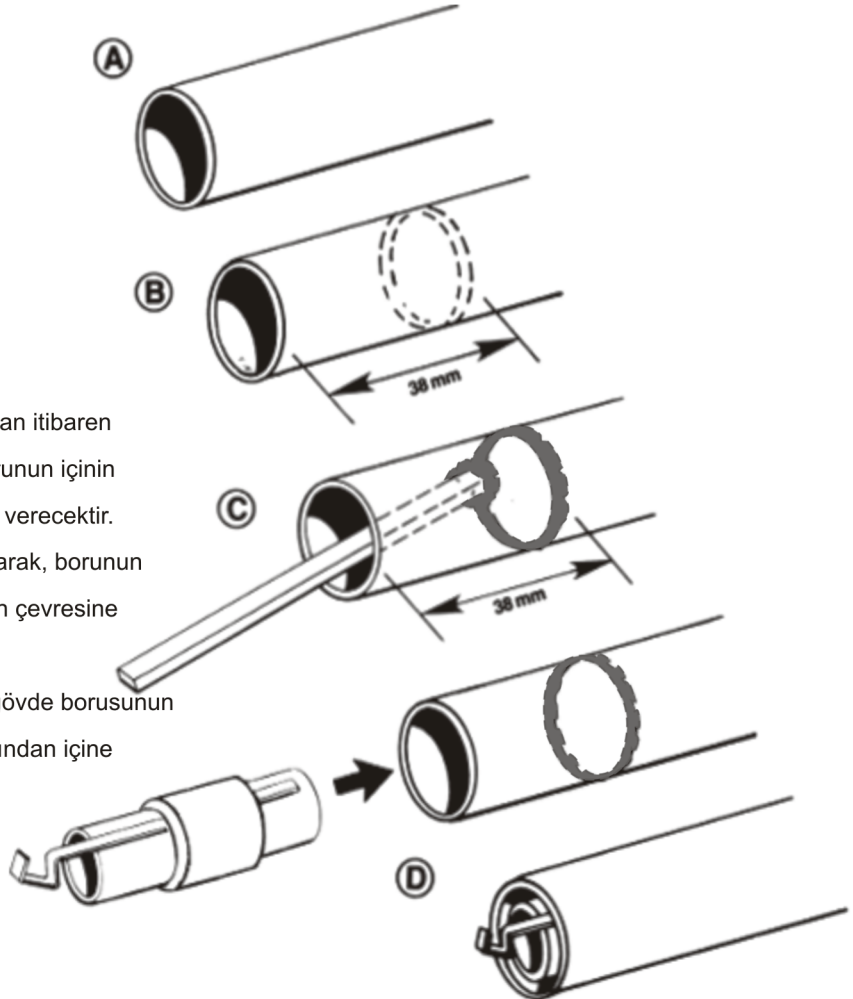


A. Gövde borusunu yerleştiriniz.

B. Gövde borusunun herhangi bir ucundan itibaren yaklaşık 38 mm. ölçüm yapınız. Bu size, borunun içinin neresine tutkal süreceğiniz hakkında bir fikir verecektir.

C. Balsa artığı tutkal aplikatörünü kullanarak, borunun ucundan itibaren yaklaşık 38 mm. iç tarafının çevresine tutkal sürünüz.

D. Motor kundak montajının ön tarafını, gövde borusunun arkasıyla aynı hizaya gelinceye kadar arkasından içine doğru itiniz.



5.BORU İŞARETLEMENİN AYRINTISI



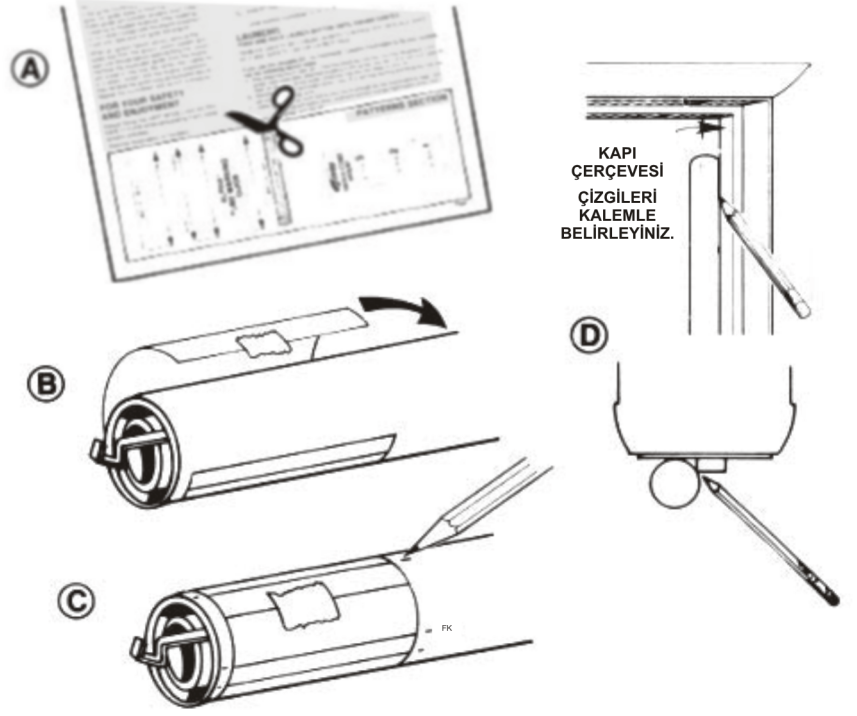
NOT: Gövde borusu 600 kum zımpara kağıdıyla hafifçe zımparalanmak suretiyle pürüzlendirilirse kanatçıkları yapıştırmak daha kolay olacaktır.

A. Sayfa 7'nin alt tarafındaki şablon bölümünden boru işaretleme kılavuzunu bulunuz.

B. Kılavuzu gövdenin etrafına sarıp yerine bantla tutturunuz .

C. Boruyu bütün oklu yerlerden işaretleyiniz. Boru işaretleme kılavuzunuzun üzerinde fırlatma kulpu anlamına gelen FK ile işaretlenmiş bir çizgi vardır. Gövde borusu üzerinde bu çizgi yönüne doğru kalemı yürütünüz. İşaretleme kılavuzunu kaldırınız.

D. Bir kapı çerçevesini kılavuz olarak kullanarak, kanatçık işaretlerinin kapıyla birleştiği yerlere düz çizgiler çiziniz. Bu çizgileri boru boyunca 76 mm. uzatınız. Fırlatma kulpu için boru boyunca 102 mm. bir çizgi çiziniz.



6.KANATÇIĞI TUTTURMAK

NOT: Kanatçıklarınızı tutkalla yapıştırmadan evvel, kanatçık şeklini bu adımda gösterilen kanatçık şablonuna eşleştiriniz. Gövde borusuna yapıştırılacak olan taban kenarını ve ön(hücum) kenarı belirleyiniz. (Hücum kenarı kanada ekstra sağlamlık vermek için daima ağaç damarına paralel olmalıdır.) Bu kanatçıklarınızı doğru şekilde takmanıza yardım edecektir. **Hatırlatma: Dengeli uçuş için kanatçıklar doğru şekilde takılmalıdır.**

A. Bir kanatçığın taban kenarına ince bir tabaka tutkal sürünüz. Kuruması için bir iki dakika bekleyiniz. Bu kanatçığı takmayı kolaylaştıracak olup daha kuvvetli bir yapışmaya neden olacaktır.

B. Aynı kanatçığa biraz daha tutkal sürünüz. Kanatçığın arka kenarını gövde borusunun arka kenarıyla aynı konuma getirip taban kenarını gövde borusunun kanatçık çizgisi boyunca hafifçe bastırınız.

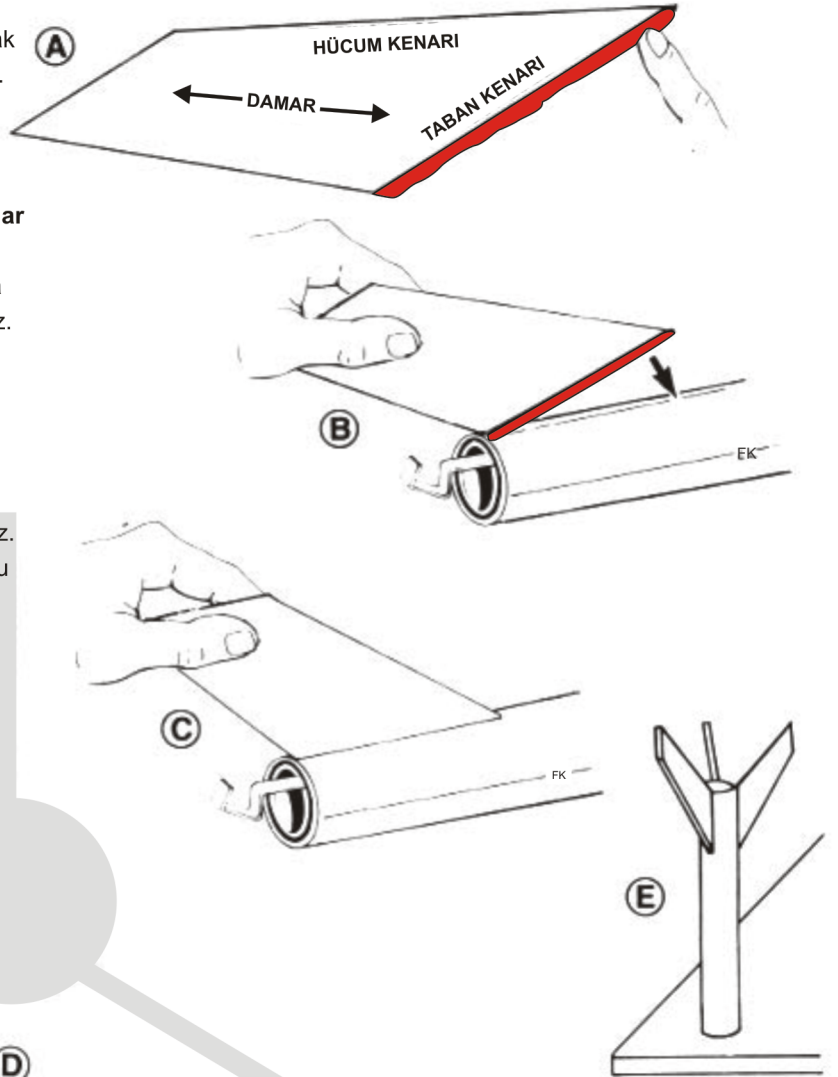
C. Kanatçığın gövde borusundan yukarıya doğru tasarlanması için gerekirse kanatçığı dikkatlice hizalayınız. Tutkal derzini bozmamak için dikkatlice ve yavaşça çalışınız. Geriye kalan kanatçıkları aynı biçimde takınız. Tutkal daha yaşken kanatçıkları takmayınız.

D. Bütün kanatçıklar tutturulduktan sonra, uygun kanatçık aralığını kontrol etmek için alt kısmın gölgeli görüntüsünü kullanınız.

E. Önemli: Roketi, gösterildiği gibi masada dikiltiniz.

Kanatçıkları kurumaya bırakınız.

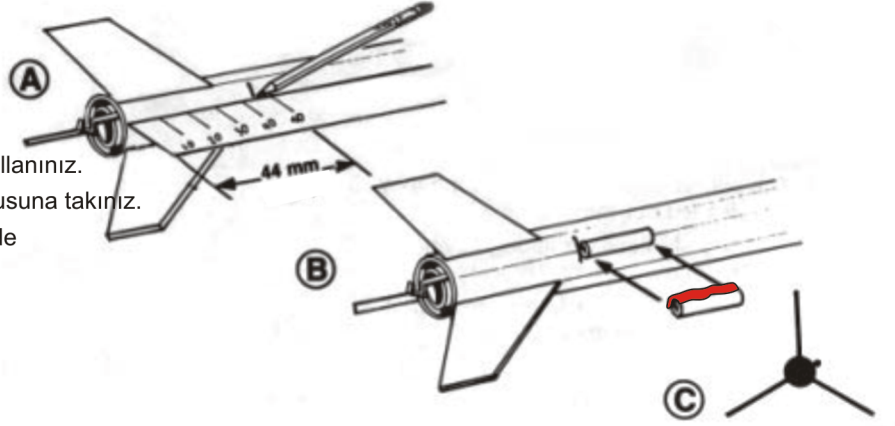
Bu noktada, birkaç dakika dinlenip kalkıp gerinmek veya daha fazla iş yapmadan önce sonraki adımlara göz atmak iyi bir fikirdir.



7.FIRLATMA KULPUNU TAKMAK



- A. Gövde borusunun arkasından 44 mm. ölçüp fırlatma kulpu (FK) referans çizgisinin üzerine bir işaret koyunuz. Bu işareti fırlatma kulpunu takmak için başlangıç noktası olarak kullanınız.
- B. Fırlatma kulpuna tutkal sürüp gövde borusuna takınız.
- C. Fırlatma kulpunun alt kısmın görüntüsünde gösterildiği gibi gövde borusuyla aynı hizada olduğundan emin olunuz. Kurumaya bırakınız.

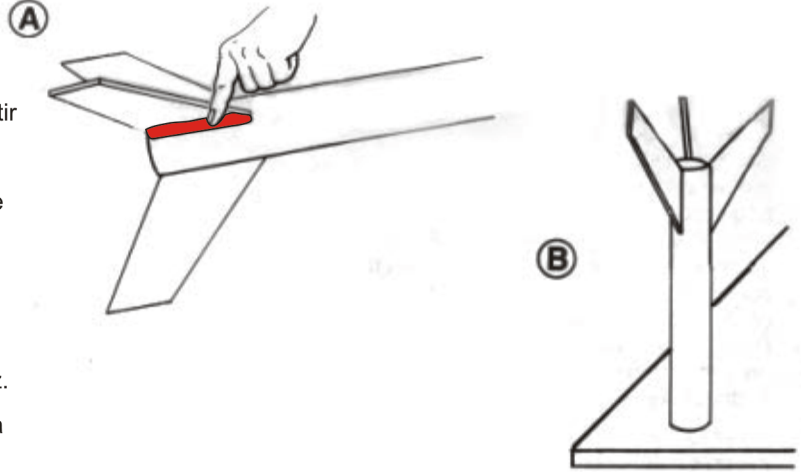


8.TUTKAL TAKVİYELENDİRMESİNİN AYRINTISI



NOT: Tutkal derz takviyeleri veya pervazları kanatçıkların, fırlatma kulpunun veya diğer bileşenlerin gövde borusuna kaynaşmasına yardımcı olduğu için önemlidir. Bu kaynaşma modelinizin görünüşünü pekiştirip roketinizin uçuş esnasında etrafındaki hava akımını düzeltir ve bağlantı noktalarını da güçlendirir.

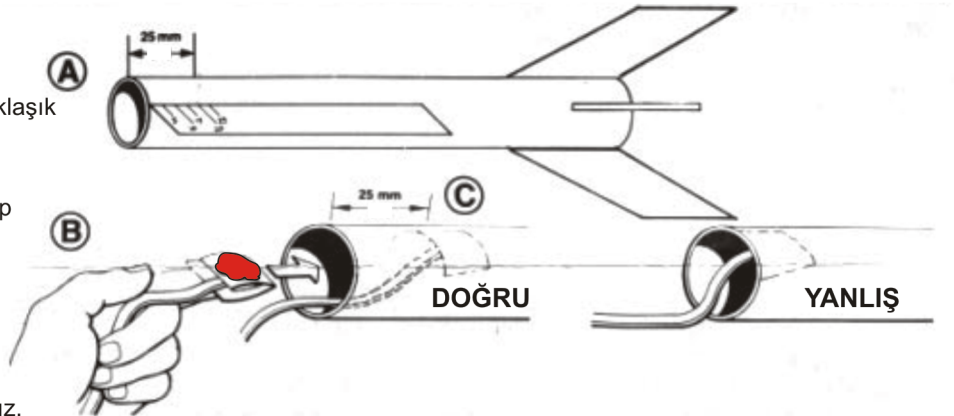
- A. Her bir kanatçık ve fırlatma kulpu/gövde borusu derzini gösterildiği gibi tutkalla pekiştiriniz. Düzgün tutkal pervazlarını daha iyi yapmak için parmaklarınızı kullanınız.
- B. Roketi, gösterildiği gibi masada dikiltiniz. Gövde borusunun yan tarafına akabilecek fazla tutkallı siliniz. Kurumaya bırakınız.



9.ŞOK KORDONU BAĞLANTISINI TAKMAK



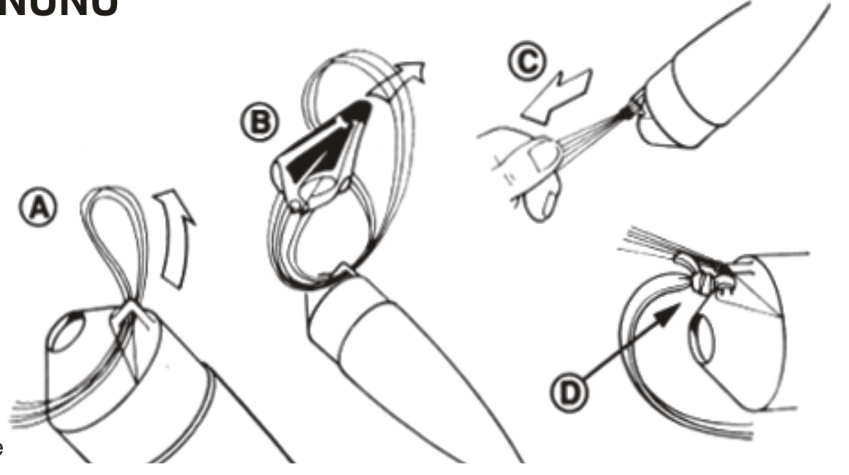
- A. Gövde borusunun ön tarafından yaklaşık olarak 25 mm. ölçünüz.
- B. Şok kordon bağlantısına tutkal sürüp borunun içine koyunuz.
- C. Burun konisi boşluğu yaratmak için bağlantıyı en az 25 mm. geride bırakıp gösterildiği gibi tutkallı tarafı sıkıca bastırınız.
- D. Tutkal sertleşinceye kadar tutunuz.



10.PARAŞÜT VE ŞOK KORDONUNU BURUN KONİSİNİ TAKMAK

NOT: İşleme başlamadan evvel, kapalı pitonu (gözlü vida) burun konisinin tabanına çok az tutkalla monte ediniz.

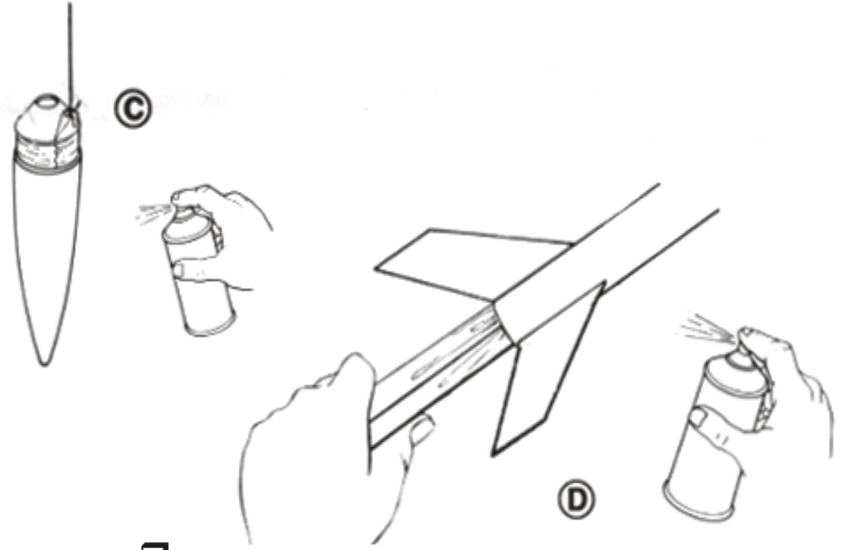
- A. Paraşüt iplerini burun konisindeki kapalı piton halkasının içinden geçiriniz.
- B. Paraşütü gösterildiği gibi paraşüt iplerinin ilmek halkasının içinden geçiriniz.
- C. İpleri sıkıca çekiniz.
- D. Şok kordonunun boşta kalan ucunu burun konisine iki düğüm atarak bağlayınız.



11.ROKETİNİZİN SON İŞLEMİ



- A. Roketinizi boyamadan önce tutkal derzlerinin tamamen kuruyup kurumadığını kontrol ediniz.
- B. Tercihen: Daha düzgün ve iyi görümlü bir son iş olarak roketinize bir kat astar boya püskürtünüz. Çok fazla uygulamayınız. Roketi 400-600 kum zımpara kağıdıyla hafifçe zımparalayınız. Gerekirse, bir kat daha uygulayınız. Katların arasında zımparalama yapınız. Astar, boyanın son tabakalarının rokete daha iyi yapışmasını sağlayacaktır. Birkaç hafifçe püskürtme tercih edilir. Çok fazla boya roketin ağırlığını arttıracaktır.
- C. Burun konisinin geçmesinin üzerini spreyle boyanmasını engellemek için bantla maskeleyiniz. Burun konisini iple asıp boyayınız. Kurumaya bırakınız.
- D. Model roketinizi boyamak için spreylenmiş enamel boya kullanınız. Bir parça kağıdı yuvarlayarak bir tutamaç yapınız. Bunu boyama esnasında roketin içine sokunuz. Boyayı kurumaya bırakınız.



- E. Çıkartmaları yapıştırmak için, üzerindeki kağıttan ayırıp dikkatle rokete yapıştırınız. Çıkartmanın yeri için ambalajın üzerindeki fotoğraftan yararlanınız. Çıkartmayı yerine yerleştirdikten sonra hava kabarcıklarını gidermek için parmağınızla düzleştiriniz. İstenirse, çıkartmaları korumak için bir kat spreylenmiş vernikle üzerinden geçiniz. Spreylenmiş verniğin roketin üzerindeki boyayla uyumlu olmasına dikkat ediniz.

ROKETİN UÇUŞA HAZIRLIĞI

PARAŞÜTÜ KATLAMA

3 ADET KURTARMA TAPASINI BURUŞTURUP KOYUNUZ



İPLERİ GEVŞEKÇE PARAŞÜTÜN ÇEVRESİNE SARINIZ. PARAŞÜTÜ ROKETİN İÇİNE SOKUNUZ.

Kurtarma tertibatı gövde borusu içerisine kolayca kaymalıdır. Fazla sıkıysa, açıp tekrar katlayınız.

NOT: Paraşütün yapışmasını önlemek için talk pudrasıyla pudralanabilir.

BURUN KONİSİ YERİNE YERLEŞTİRİLİR

FIRLATMA MALZEMELERİ

Roketinizi fırlatmak için ayrıca aşağıda yazılanlara da ihtiyacınız vardır:

- Oktanyum Elektrikli Ateşleme Cihazı ve Fırlatma Rampası
- Oktanyum Kurtarma Tapası (Duralev)
- Tavsiye edilen Oktanyum Model Roket Motorları : B4-4, B6-4, C6-5 ve C6-7

ROKETİNİZİ UÇURMAK

Elektrik hatları, uzun ağaçlar, alçak uçan uçaklardan uzak geniş bir alan seciniz. Bir kenarı en az 80 metre olan kare şeklinde bir alan bulunuz. Fırlatma alanınız büyüdükçe roketinizi kurtarma şansınız o kadar artacaktır. Futbol sahaları ve büyük oyun alanları ideal yer olmakla beraber şehir dışındaki piknik alanları en mükemmel uçuş yerleridir. Fırlatma alanında kuru otlar ve çalı çırpy bulunmamalıdır. Fırlatmayı sakın, rüzgarsız ve görüş mesafesi iyi olan bir havada yapınız.

Paraşütü katlanmış şekilde bir dakikadan çok tutmayınız özellikle soğuk hava şartlarında (4 dereceden soğuk havalarda). Paraşütün yapışmasını önlemek için talk pudrasıyla pudralayabilirsiniz.

ATEŞLENME HATALARI

Ateşleyicinin çalışması düzgün olup da itici yakıt ateşlenmezse, şunu aklınızdan çıkarmayınız: Bir ateşleyicinin ucundaki kaplama çatlasa bile düzgün çalışır. Bununla birlikte, kaplamanın ucu itici yakıtı değmiyorsa, ateşleyici sadece yanacak, ama motoru ateşlemeyecektir. Motorun ateşlemesi gerçekleşmezse, ateşleme sisteminden emniyet anahtarını çıkarıp roketinizin yanına gitmeden evvel bir dakika bekleyiniz. Eski ateşleyiciyi çıkarıp motora yeni bir ateşleyici yerleştiriniz. Ateşleyicinin ucunun itici yakıtı değdiğinden emin olunuz ve ateşleyicinin motordan düşmemesi için maskeleme bantı kullanınız.

GÜVENLİK

Model Roketçiliği zevkli bir uğraş olarak yapmak ve üzücü bir duruma yol açmamak için "**Model Roketçilik Güvenlik Kuralları**" nı tam olarak uygulayınız. Bu konuda daha ayrıntılı bilgiyi www.oktanyumroket.com adlı web sitesinin güvenlik bölümünde bulabilirsiniz.

MİKRO KLİPSLER ATEŞLEYİCİYE BAĞLANIRKEN EMNİYET ANAHTARI ATEŞLEME SİSTEMİ ÜZERİNDE OLMAMALIDIR. MİKRO KLİPSLER ALEV KALKANINA YA DA BİRBİRLERİNE DEĞMEMELİDİR



GERİ SAYIM VE FIRLATMA

10 EMNİYET ANAHTARININ ATEŞLEME SİSTEMİ ÜZERİNDE OLMADIĞINDAN EMİN OLUNUZ.

9 Emniyet kapağını çıkarıp roketi fırlatma rampasına yerleştirmek için fırlatma kulpunu kullanarak, roketi fırlatma çubuğu üzerinde kaydırınız. Roketin fırlatma çubuğu üzerinde rahatça kaydığından emin olunuz.

8 Mikro klipsleri ateşleyicinin tellerine bağlayınız. Klipsleri birbirlerine ya da alev kalkanına değmeyecek şekilde bağlayınız.

7 Fırlatma kablonuzun izin verdiği kadar roketinizden uzağa gidiniz (en az 5 metre).

6 EMNİYET ANAHTARINI SOKUNUZ.

Geri sayımı sesli olarak yapınız 5.4.3.2..1 ve KIRMIZI ATEŞLEME DÜĞMESİNE BASINIZ.

FIRLATMA!...

ROKET FIRLAYINCAYA DEK ANAHTARI YERİNDE TUTUP ATEŞLEME DÜĞMESİNİ BASILI TUTUNUZ!

ANAHTARI ATEŞLEME SİSTEMİNDEN KALDIRINIZ. EMNİYET ANAHTARINI YANINIZA ALINIZ YA DA EMNİYET ANAHTARINI VE EMNİYET KAPAĞINI YERINE KOYUNUZ.

