

REX8



GitHub
rbt.ist/rexgithub



REX DOCS
rbt.ist/rexrdt



REX'i Keşfet
rbt.ist/rex8in1

ARMBOT KURULUM KILAVUZU



ArmBot

ArmBot, gövdesinde bulundurduğu 4 eksen robot kolu ve tekerlekleri sayesinde çevresinde bulunan eşyaları bir noktadan başka bir noktaya taşımayı sağlayan REX robotudur.

Robot Kol Nedir? Nereelerde Kullanılır?

Gelişen teknolojik gelişmeler ile robot kollar, endüstriyel üretim tesislerinde insan gücünü azaltmak, tehlikeli işlerde insanların karşılaşacağı kazaları önlemek vb. işler için sıklıkla kullanılan bir teknolojidir. Robot kolların farklı noktalara erişebilme özelliği (eklem sayısı) eksen sayısını belirler. REX 8 in 1 kitinde bulunan robot kol seti 4 servo motor kullanarak 4 farklı noktaya erişebilen 4 eksenli bir robot koldur.



Vinç



Forklift



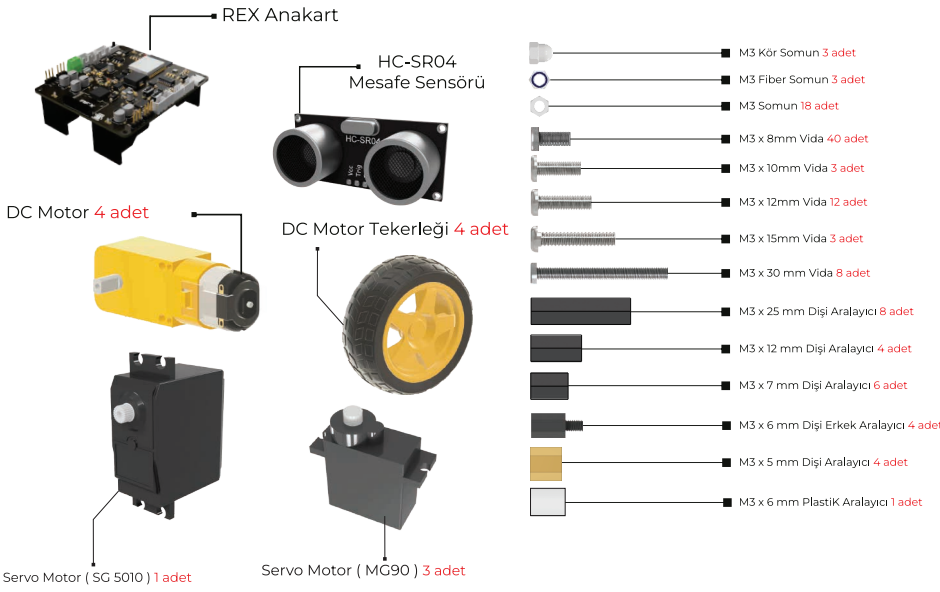
Kıskaç

Robot Kol Çeşitleri

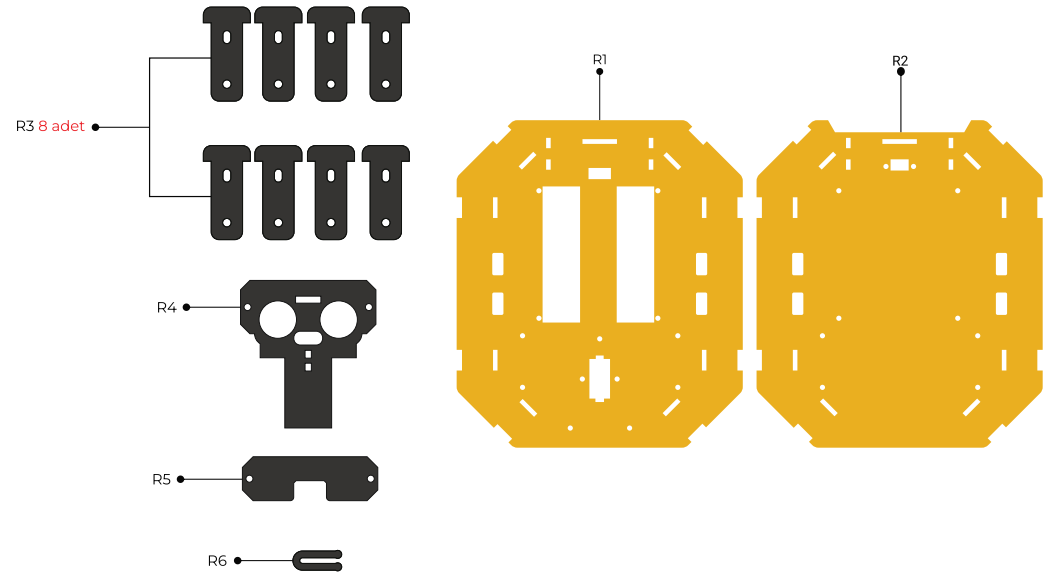
Robot kollar özelliklerine göre 5'e ayrılır.

- **Eklemlili Robot Kol**
En az 3 farklı noktaya dönen eklemi bulunan robotlara eklemlili robot kol denir.
- **Küresel Robot Kol**
Yalnızca küresel hareket yapılan robotlardır. Kollarının uzunluğuna ya da kısıtlılığına göre hareket alanları kısıtlanır.
- **Silindirik Robot Kol**
Silindirik bir çalışma alanı içerisinde hareket eden robotlardır.
- **Kartezyen Robot Kol**
X, Y ve Z eksenlerinde doğrusal hareket eden robot koldur.
- **SCARA Robot Kol**
Dönme eksenlerinin dikey olması, eklemlili robot koldan ayrılan en temel özelliğidir. Dikey yönde hareket yapmasa da yatay yönde çok fazla alternatifte sahiptir.

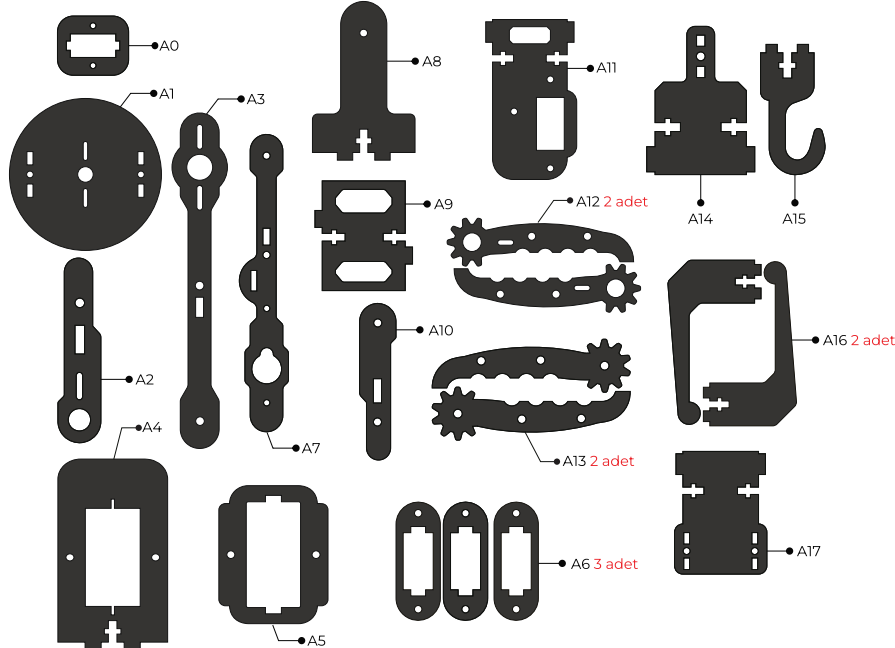
ArmBot için Gerekli Komponentler



Pleksi Parçalar (Gövde)

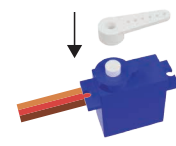


Pleksi Parçalar (Robot Kol)

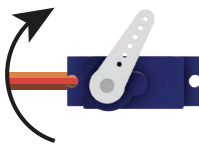


Servo Motor Kalibrasyonu

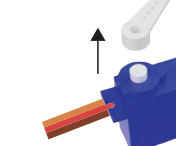
Kurulumdan önce, servo motorların açılarını manuel olarak kalibre etmelisin. Aksi halde, servo motorlar düzgün şekilde çalışmayabilir.



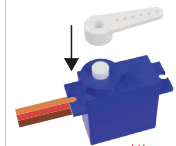
Servo horn'u servo motora takın. (1)



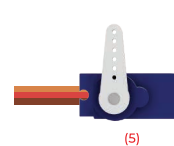
Servo horn'u durana kadar saat yönünde yavaşça döndürün. Servo horn görseldeki açıda olmayabilir. Bu bir sorun değildir. Bu adımda önemli olan servo motorun son açığa kadar gelmesidir. (2)



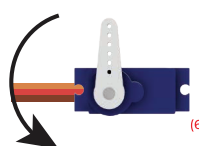
Servo horn'u servo motordan çıkarın. (3)



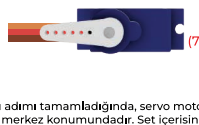
Servo horn'u tekrar takın ve gösterildiği gibi servo motoru dik olarak ayarlayın. (5)



Servo horn'u durana kadar saat yönünde yavaşça döndürün. Servo horn görseldeki açıda olmayabilir. Bu bir sorun değildir. Bu adımda önemli olan servo motorun son açığa kadar gelmesidir. (2)



Servo horn'u, servo motorla paralel olana kadar saat yönünün tersine doğru yavaşça çevirin. (6)



Bu adımı tamamladığınızda, servo motor kalibre edilmiştir ve merkez konumundadır. Set içerisindeki diğer servo motorlara da bu adımları uygulamanız önemlidir. Tüm motorlar kalibre edildikten sonra servo horn'ları çıkarın ve kurulumla geçin. (7)

Servo motor kalibrasyonu hakkında daha detaylı bilgi için, QR kodu taratın.



Robot Kolun Gövde Kurulumu

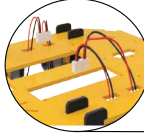
1

R3 2 adet

R1

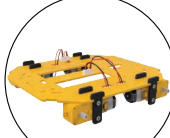
3

M3 Somun 2 adet



Motor kablolarını
görseldeki gibi
ayarlayın.

M3 X 30 mm Vida 2 adet



Diğer kısımlar için de
aynı adımları tekrarlayın.

4

M3 X 25 mm Dişi Aralayıcı 4 adet

R2

M3 X 8mm Vida 4 adet

5

M3 X 25 mm Dişi Aralayıcı 4 adet

M3 X 8mm Vida 4 adet

09

6

M3 x 12 mm Vida 2 adet

Servo Motor (MC90)

A0

M3 Somun 2 adet

UYARI !
Servo motorları kalibre
etmeyi unutmayın.
(Sayfa 24)



Servo motorun görseldeki
gibi doğru yönde
takıldığından emin olunuz.

7

M3 Kör Somun 3 adet

M3 x 5mm Dişi Aralayıcı 3 adet

M3 x 10mm Vida 3 adet

11

Robot Kolun Kurulumu

1

M3 x 8mm Vida 4 adet

2

Servo Horn Vida 2 adet
(Servo Motor MC90 paketinde bulunur.)



A1

Servo Horn
(Servo Motor MC90 paketinde bulunur.)

3

Servo Horn Screw
(Servo Motor MC90 paketinde bulunur.)



A2

Servo Horn
(Servo Motor MC90 paketinde bulunur.)

4

Servo Horn (SG - 5010)
(Servo Motor SG - 5010 paketinde bulunur.)

Servo Horn Vida 2 adet
(Servo Motor MC90 paketinde bulunur.)

*(MC90 servo motor paketindeki
vidaların kullanılması önerilir.)

13

5

M3 Somun 2 adet

M3 x 12 mm Vida 2 adet

A5

Servo Motor (SG - 5010)

A4

6

Servo Motor SG - 90

M3 x 12 mm Vida 2 adet

A7

M3 x 7mm Dişi Aralayıcı 2 adet

A6

7

Servo Horn Sabitleme Vidası
(Servo Motor MC90 paketinde bulunur.)



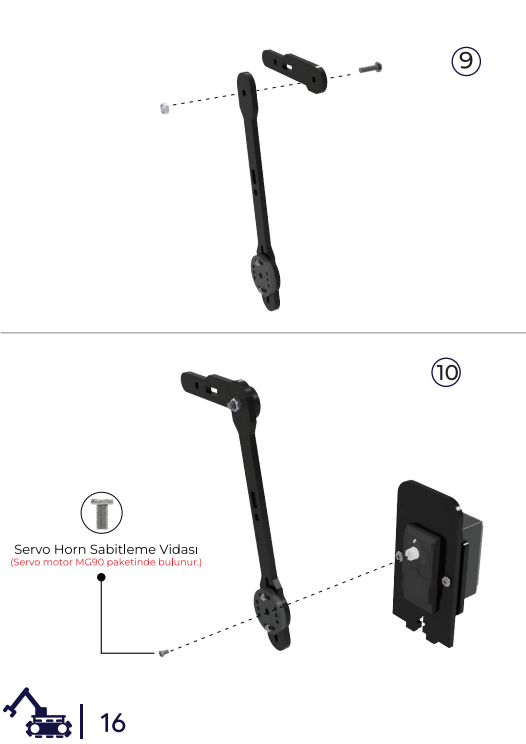
8

A8

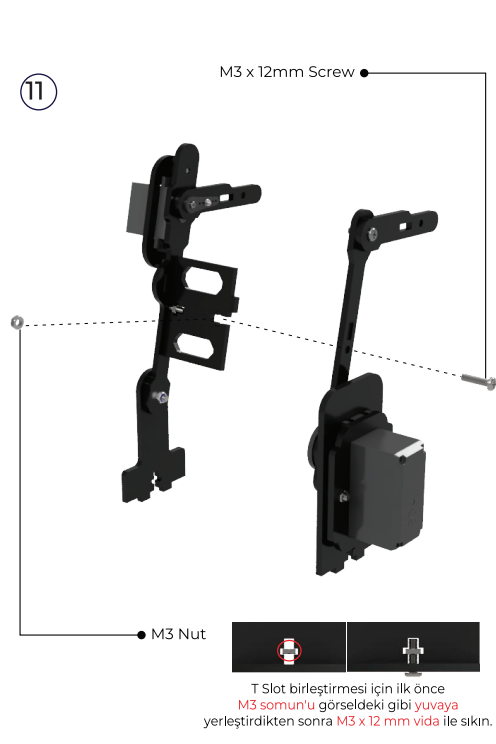
M3 x 12 mm Vida

M3 Fiber Somun

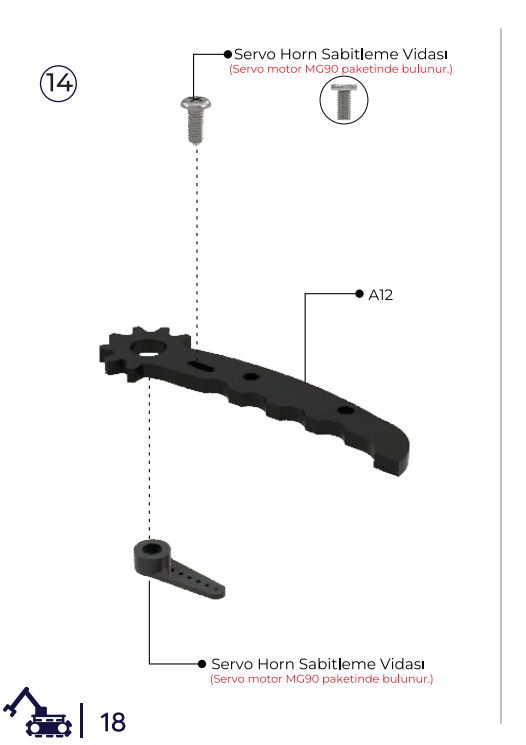
15



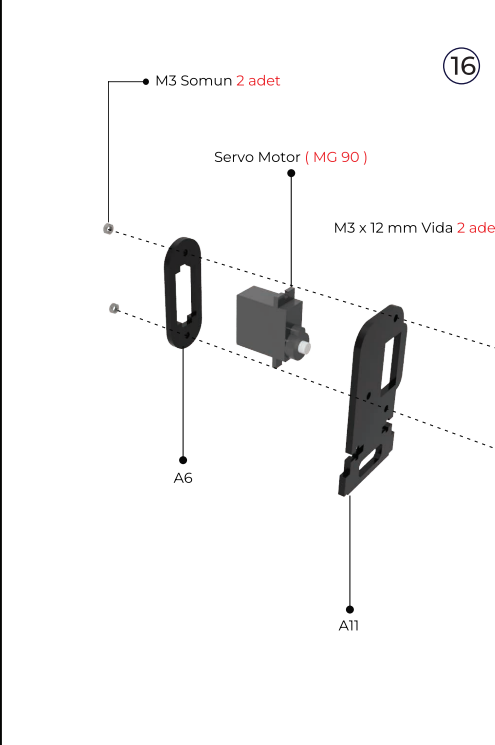
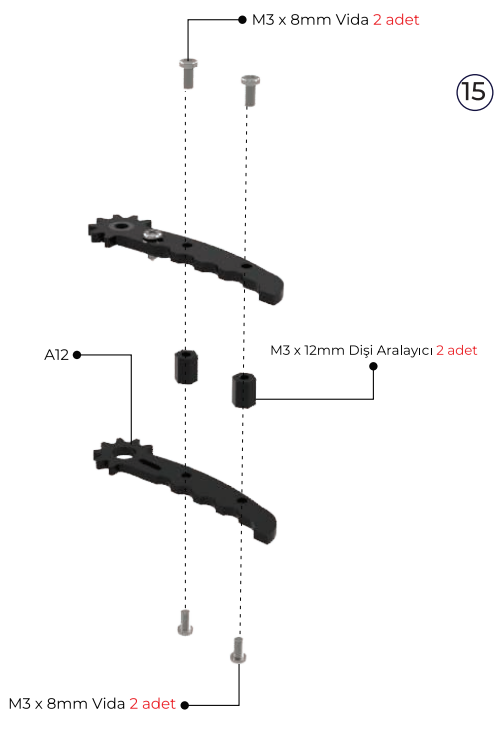
16



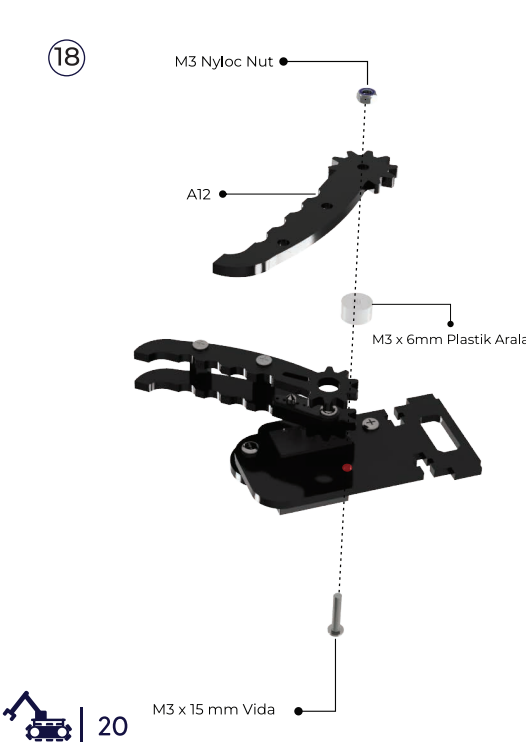
17



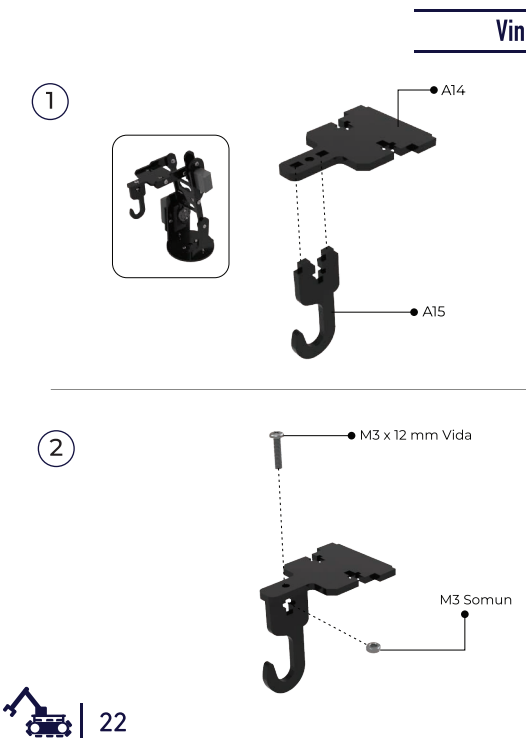
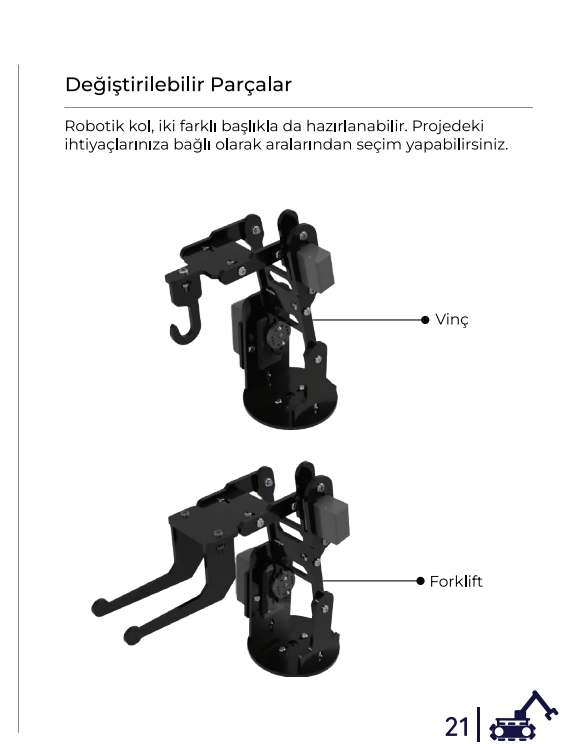
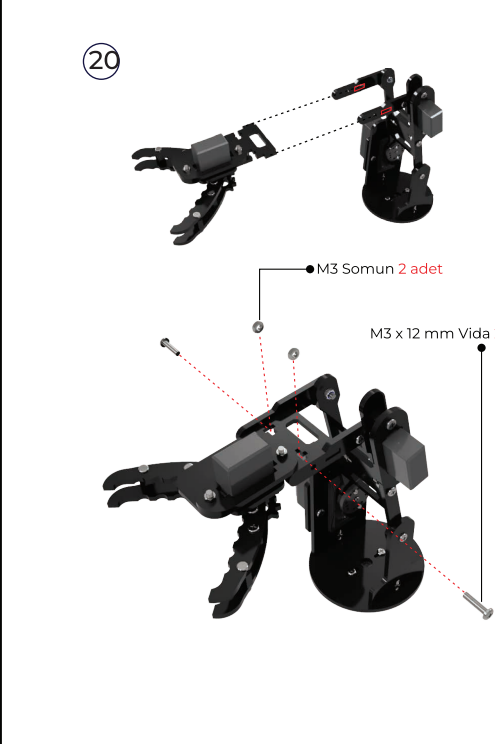
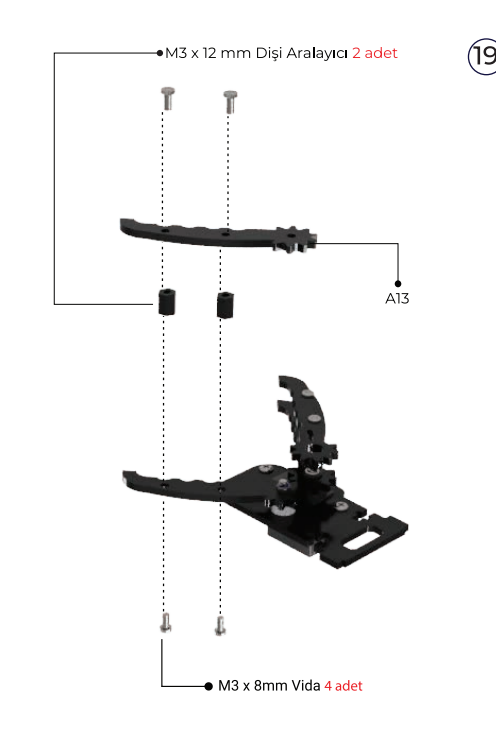
18



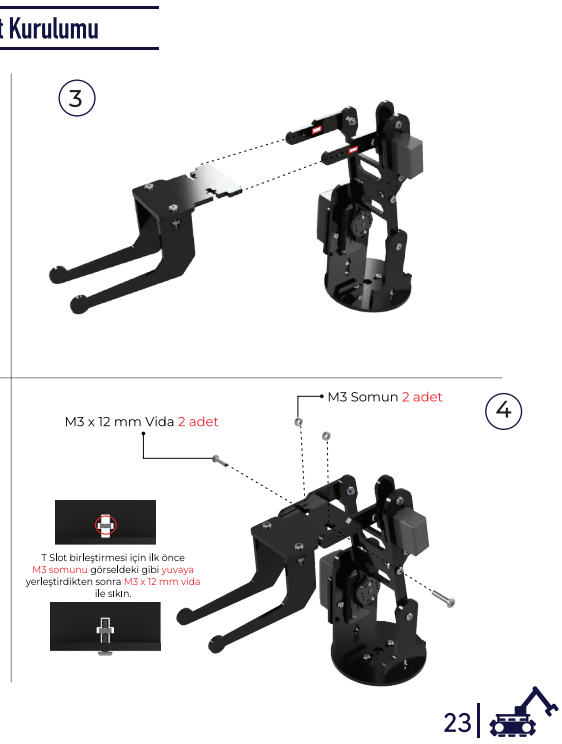
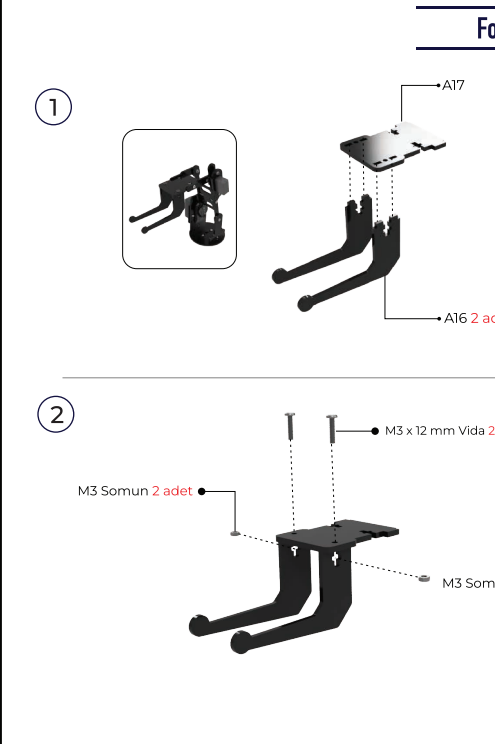
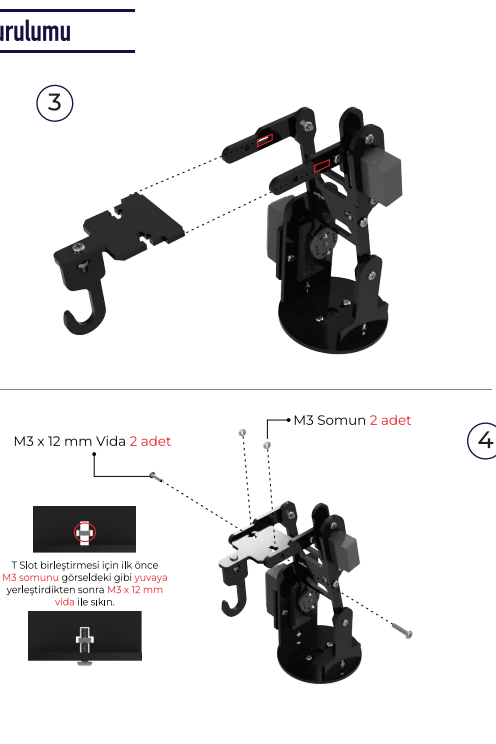
19



20



22



23

Vinç Kurulumu

Forklift Kurulumu

Değiştirilebilir Parçalar

Robotik kol, iki farklı başlıkla da hazırlanabilir. Projedeki ihtiyaçlarınıza bağlı olarak aralarından seçim yapabilirsiniz.

