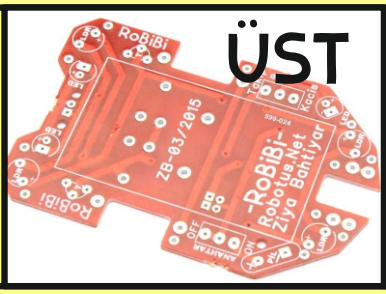
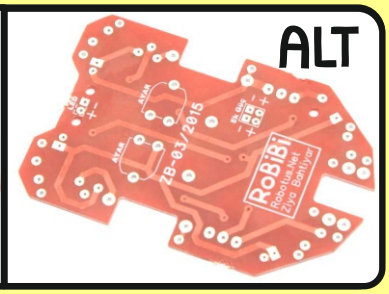
RoBiBi
Işık Robotu

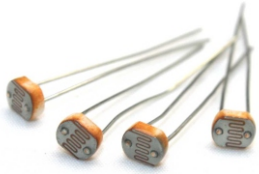




Kullandığımız Malzemeleri Tanıyalım

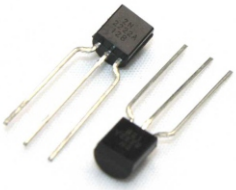
Motorlar

Motorlar robotumuzu hareket ettirirler. Motorların hareket yönü, bağlantı uçlarından hangisine artı, hangisine eksi gelmesine göre değişir. Ters yönde dönüyorsa bağlantı uçlarınının yerlerini değiştirin (tersleyin).



LDR

Işık algılayıcılarımız.
Işık parlaklığına göre motorlara bilgi iletirler.



Transistor

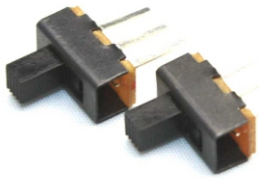
Bu elektronik devre elemanı akım yükseltme görevi yapar. LDR ışık algılayıcı'dan gelen akımı güçlendirip motorlara iletir.

Pil Yuvası

2 Adet Alkalin pil'i bağlayabileceğimiz haznedir. Kaliteli pil kullanınız.

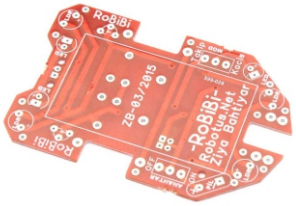
LEDler

Bu devre elemanları ışık yayarlar.
Artı, Eksi yönleri vardır. Baskı devrede doğru yöne bağlayınız. (LED üzerinden baktığınızda düz taraf, ya da kısa bacak eksidir.)



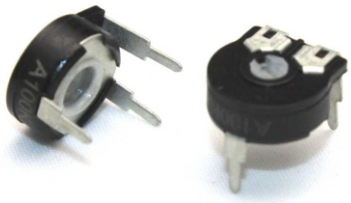
Anahtarlar

Robotumuzu açıp kapatmak ya da Çalışma modunu değiştirmek için kullanırız.



Baskı Devre

Elektronik Malzemeleri Lehimlediğimiz kırmızı kartın ismidir. PCB olarak da isimlendirilir.



Trimpotlar

Ayarlı dirençlerdir. Işık sensörlerimizin (LDR'ler) hassasiyetini ayarlamak için kullanıyoruz.

RoBiBi
Işık Robotu

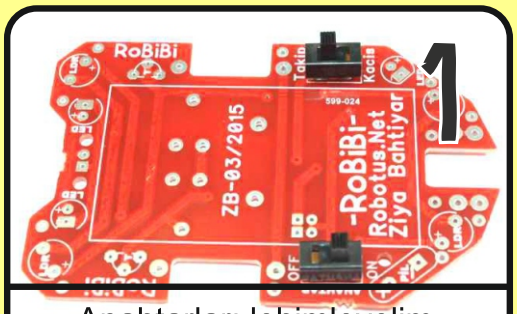
Montaj Kılavuzu içeride!

-2 Mod-

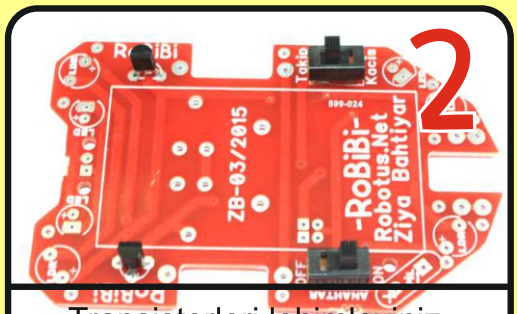
Işık takibi yapar
Işıktan Kaçar

Demonte & Basit Montajlı!

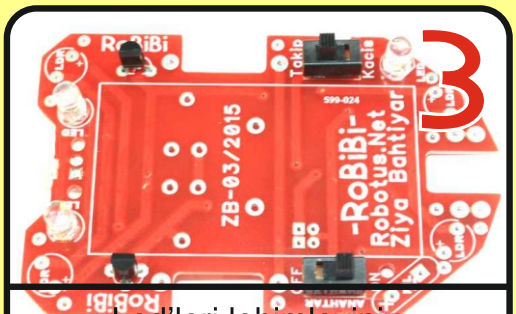
Yapım Aşamaları



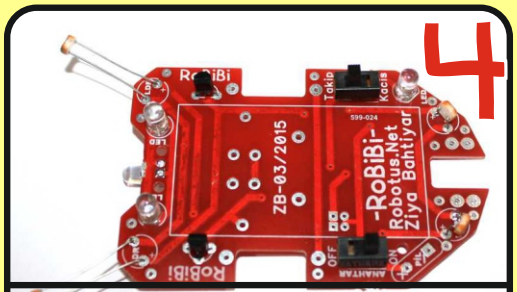
Anahtarları lehimleyelim.



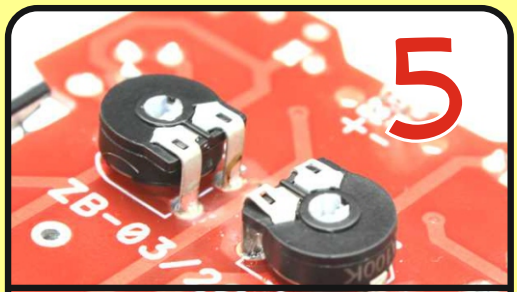
Transistorleri lehimleyiniz.



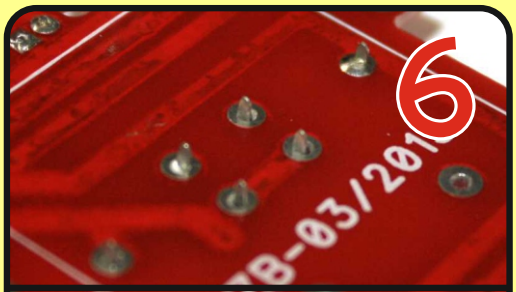
Led'leri lehimleyiniz.



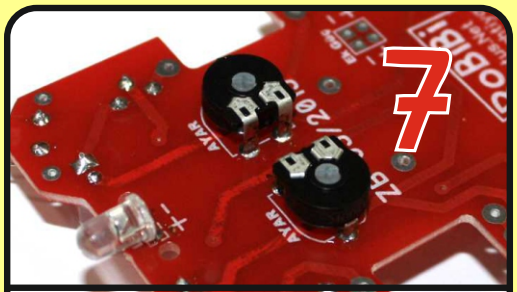
4 LDR'yi lehimleyelim.



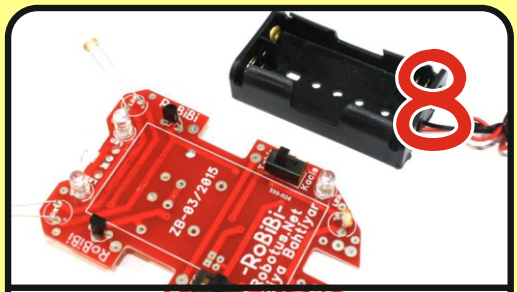
Trimpotları alttan lehimleyiniz.



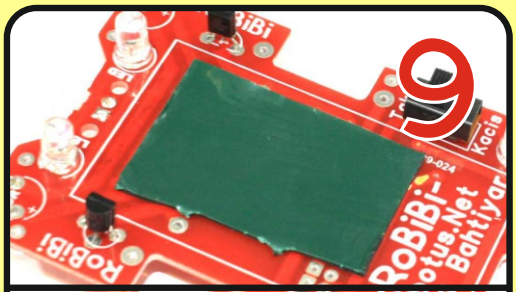
Alt ve üst kısımdaki tüm lehimlenmiş bacakları keselim.



Trimpot ve ledler farklı bir açıdan.
Ledin yuvarlak tarafı (+) artı'da!

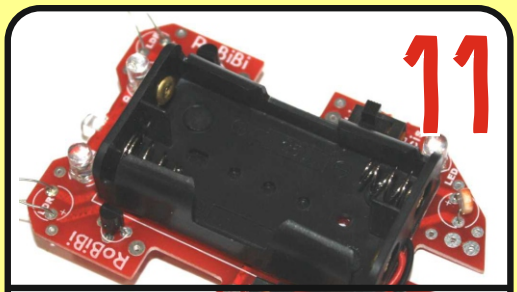


Pil yuvası ortadaki dikdörtgen kısma gelecek.

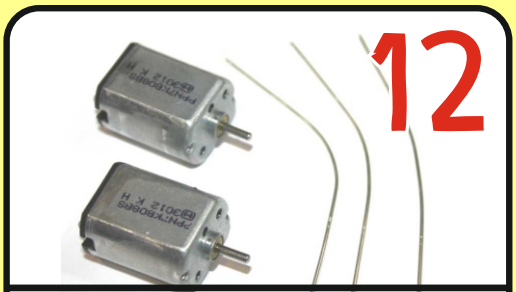


Pil yuvasını yapıştırın ve lehimleyin.

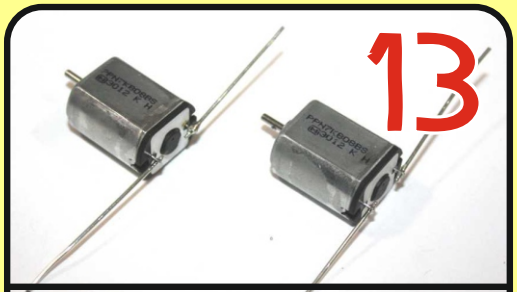
Pil yuvası yanındaki delikten kırmızı ve siyah kabloyu geçirip alttan lehimleyiniz.
Kırmızı kablo: + siyah Kablo: -



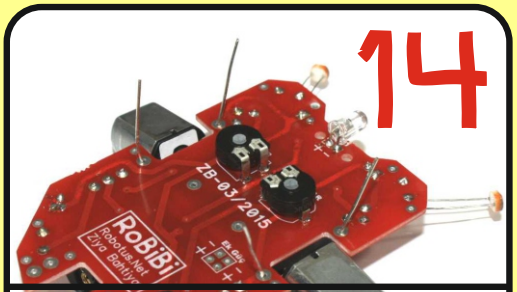
Montajı bitti, şimdi motorlara geçelim.



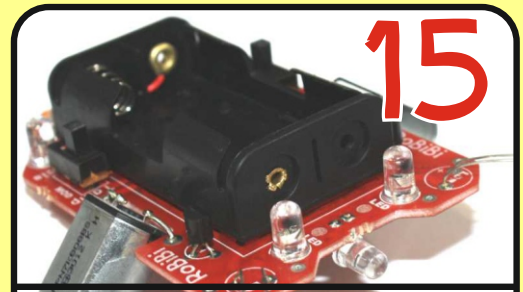
3 Tel parçası ve 2 motoru kullanacağız.



Telleri motorlara lehimleyince, sağ ve soldaki deliklerden içeri geçirip lehimleyin.



Fazlalıkları kesin ve motorları milleri zemine değecek şekilde bükün.



Motorları bukunuz. Fotoğraftaki gibi olacaktır. Son aşamada bir tel parçasını da arka en uçtaki 2 deliğe lehimleyere kuyruğu oluşturunuz.

Sadece LDR'ler üzerine el feneri ile ışık gelince çalışmalıdır. Trimpotlar boşta motor çalışmasını önlemek için kullanılmaktadır. Robot duruyorken motorlar çalışmamalıdır. Trimpot ile ayarlayınız.

Motorları zemine göre hafif açışı olarak bükünüz. Motor milleri zemine değmeli.

"Motorlarımızı robotumuza takarken üzerinde yazı/rakam olan kısım üste bakacak."

Robotu Karanlık bir odada deneyiniz. El feneriniz güçlü ışık vermelidir.

2 ayrı mod vardır:
Işık Takip Modu
Işıktan Kaçış Modu