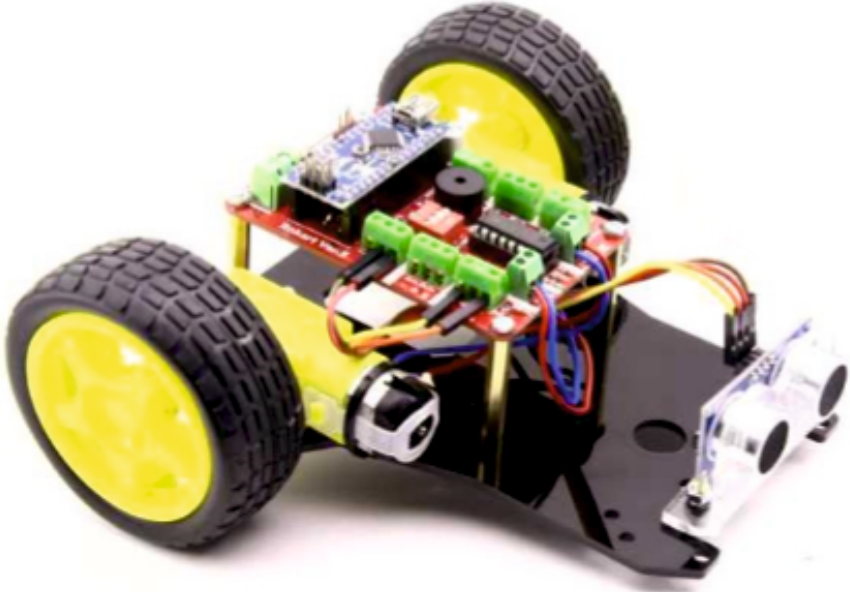


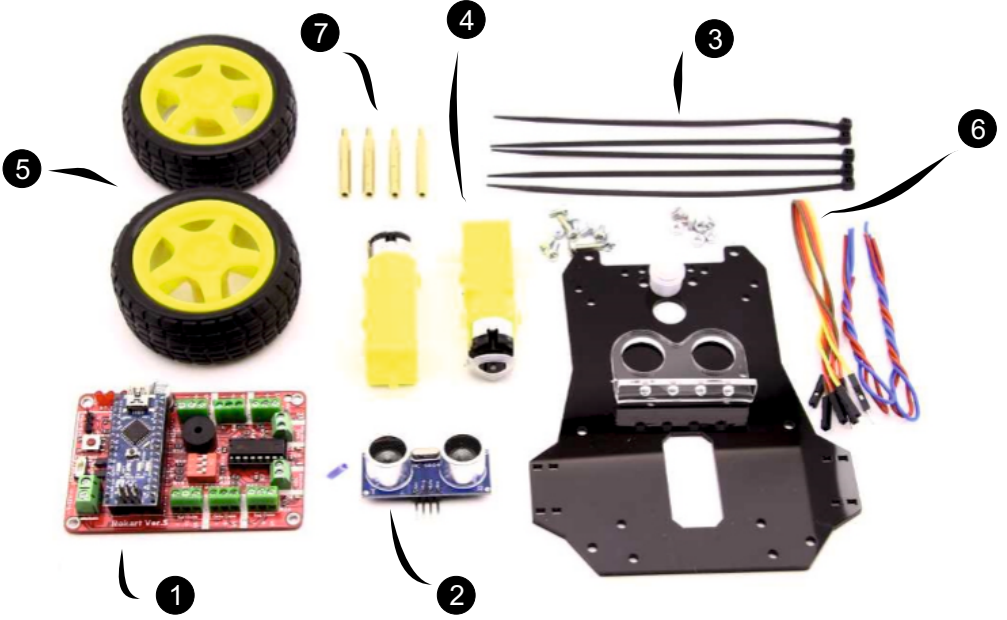
DÖRTGÖZ ROBOT KİTİ

Dörtgöz
Engelden Kaçan ve Takip Eden
Robot Kiti
Montaj Kılavuzu



DÖRTGÖZ ROBOT KİTİ

Dörtgöz Montaj Kılavuzu



(1) - **Rokart V5**: Robotun anakartı, mikrodenetleyici ünitesidir. Üzerinde Arduino Nano bulunmaktadır.

(2) - **Ultrasonik Sensör**: Etraftaki engelleri algılamak için kullanacağımız sensör.

(3) - **Plastik Kelepçe**: Motorları gövdeye sabitlemek için kullanılacak.

(4) - **DC Motor**: İki adet dc motor, robotun hareketini sağlar.

(5) - **Tekerlekler**: İki adet doğrudan tekerlek ve gövdenin önünde kullanmak için bir tane sarhoş tekerlek mevcuttur.

(6) - **Dişi – Erkek Kablolar**: Ultrasonik sensörü ile Rokart bağlantılarını yapacağımız kablolardır.

(7) - **Standofflar**: Pirinç malzemeden sarı renkli kart aralayıcılarıdır. Rokart'ı gövdeye bağlamak için kullanacağız.

Dörtgöz Montaj Kılavuzu

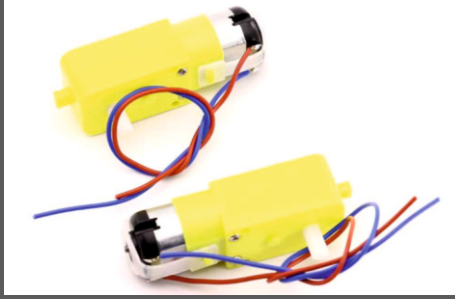
Montaj Araç ve Gereç

Leh Tel
Havya
Yan kesik
Tornav

Motorların arka uçlarına kablo lehimleyiniz. Kablo-
ları lehimledikten sonra birbirlerine sarabilirsiniz.

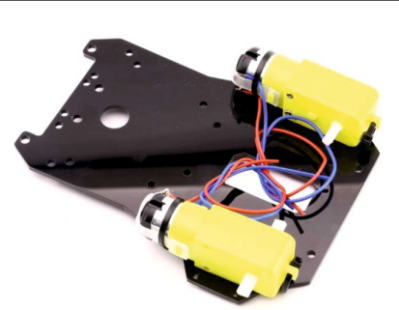
Bu motorları sonrasında Rokartın motor bağlantı
klemenslerine (SolMotor – Sağ Motor) bağlayacağız.

1



Motorları siyah plastik kelepçeler ile robot gövdesine bağlayınız. Bağlantı için moto-
r arkasında yer alan delikli kulakçıya plastik kelepçeyi geçirin.

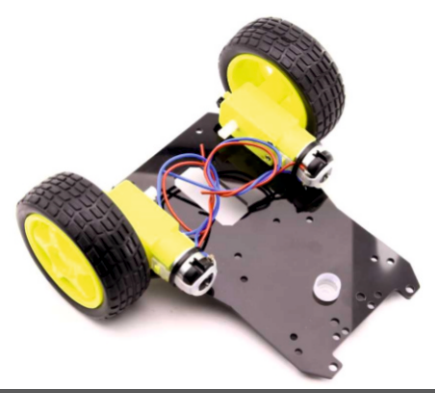
2



3

Dörtgöz Montaj Kılavuzu

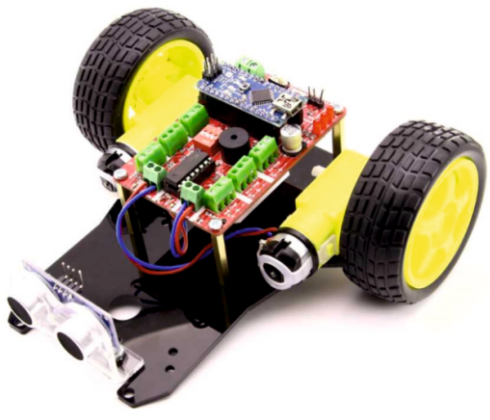
3



Bağlantıları yaptıktan sonra tekerlekleri de takınız, tekerlekler motor miline doğrudan geçeceklerdir. Çıkmamaları için bir miktar yapıştırıcıyı tekerlek deliğine sürebilirsiniz. Yukarıdaki gibi bir aşamada olmanız gerekiyor. Şimdi ultrasonik sensörü, aparatını ve Rokartı robot gövdesi üzerindeki deliklere yerleştirelim. Montajlamak için M3 Vida ve somun kullanabilirsiniz.

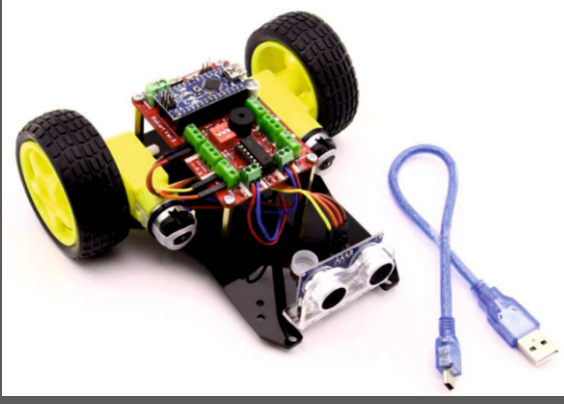
Ultrasonik Sensörü montajladıktan sonra minik aralayıcı parçalar (Standoff) ile Rokart V.5 kartını gövdenin ortasına sabitleyiniz. Sol Motor ve Sağ motor kablolarını da Rokart V.5 üzerinde klemenslere vidalayınız.

4



Dörtgöz Montaj Kılavuzu

5



Son olarak ultrason
çağız. Bağlantı

Rokart,

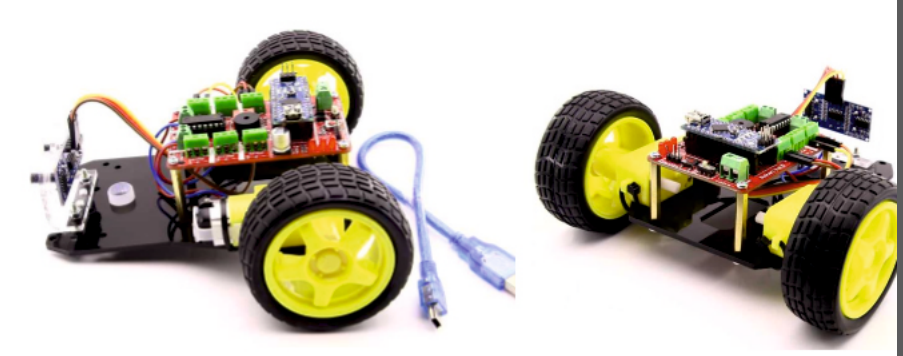
- Sol C
- Sol C
- Sağ C
- Sağ C

Aşağıdak

Tr

Klemens bağlantıları yaparken düz uçlu saatç
9V p
s

6



Dörtgöz Montaj Kılavuzu

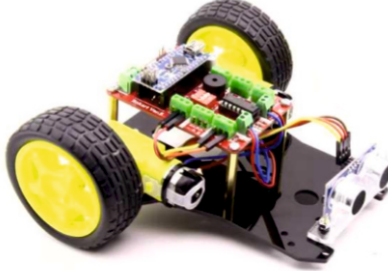
Arduino Programı

Resmi Arduino yazılımını arduinonun web sitesinden ücretsiz bir şekilde indirip bilgisayarınıza kurabilirsiniz.

Kurulum dosyası driver yüklemek istediğinde onaylayınız.

Download sayfası <https://www.arduino.cc/en/Main/Software> linkindedir.

Aşağıdaki QR kodunu okutarak arduino ile ilgili daha fazla bilgi alabilirsiniz.



Robot Çalışma Modları

Rokart üzerinde yer alan kırmızı dipswitch ile iki ayrı modda robotu çalıştırabilirsiniz. Başlatmak için mod seçip butona basmanız gerekmektedir.

1- Takip Modu

Robotda kırmızı 3 dipswitch de aşağıdaysa ve butona basıldıysa bip sesi çıkar ve 1,5 saniye sonra başlar 30 cm ile 50 cm arası takip mesafesini korumaya çalışır. Engelin konumuna göre yakınsa geri yönünde veya daha uzaktaysa ileri yönünde takip eder. Robot ileriye veya geriye doğru hareket sırasında buzzerden ses çıkacaktır 30 ile 50 cm arasında ise robot duracaktır ve ses kesilecektir.

2 - Engelden Kaçan Modu

Robotda 3 dipswitch de yukarıdaysa (ON Konumundaya) ve butona basıldıysa 1,5 saniye sonra başlayacaktır. Karşısındaki engel 70 cm mesafeden yakınsa engelden kaçacaktır ve buzzerden ses çıkacaktır. Robotun karşısında engel yoksa ileriye doğru gidecektir.

Robotunuzu Nasıl Geliştirebilirsiniz?

Bu tür robot projelerini geliştirmek isterseniz öncelikle Arduino diline biraz daha hakim olmanızı tavsiye ederiz. Kodda küçük geliştirmeler ile harikalar yaratabilirsiniz. Hobi robotik için kodlama robot projenizin yarı iş yükünü oluşturacaktır. Sorularınız ve takıldığınız kısımlar için lütfen bizimle iletişime geçiniz.