



HESAP MAKİNESİ MONTAJ KILAVUZU

WOOD-KIT

 wood-kit.com



Video lu Anlatım ve
Kod Yükleme Adımları



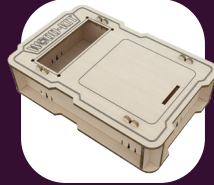
Detaylı montaj videosu
için QR kodu tarayın.



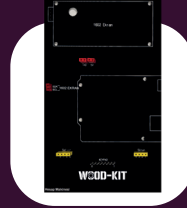
wood-kit.com

1

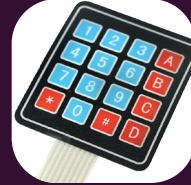
Kutu İçeriği



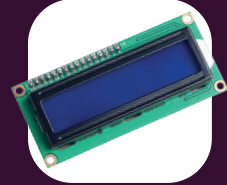
Aışap
Parçalar



1x Devre
Kartı



1x (4x4)
Keypad



1x 1602 I2C
Ekran



1x 9V Pil



8x Vida +
8x Somun +
4 Yükseltici



1x Switch +
1x Pil Başlığı



1x Arduino Uno
+ 1x Bağlantı
Kablosu



1x 10'lu E-E
1x 10'lu D-E
Jumper Kablo



1x Tornavida



1x Boya ve
Fırça



1x Montaj
Kılavuzu

Elektronik Devre Montajı

EKRAN MONTAJ ADIMLARI

- A - EKRANI H-6 NUMARALI PARÇAYA DENK GETİRİN.
B - ŞEKİLDEKİ GİBİ MONTAJI TAMAMLAYIN.



→ 2-YÜKSELTİCİ PARÇAYI
VİDALA

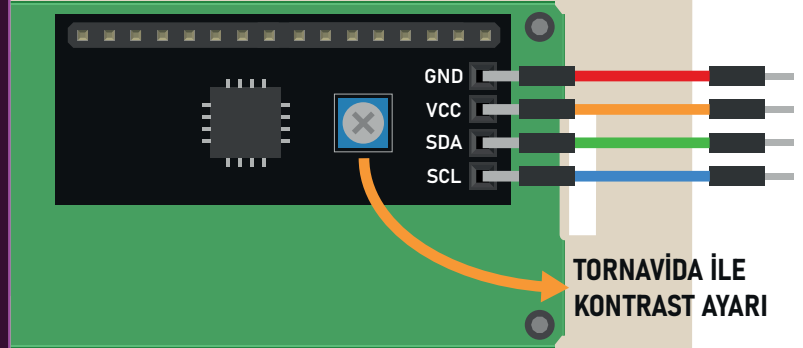


→ 1-EKRANDAKİ DELİĞE
DENK GETİR



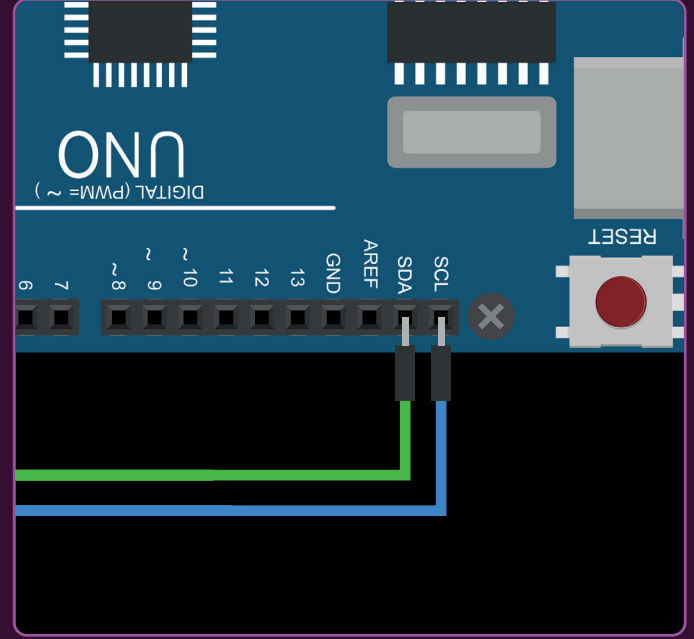
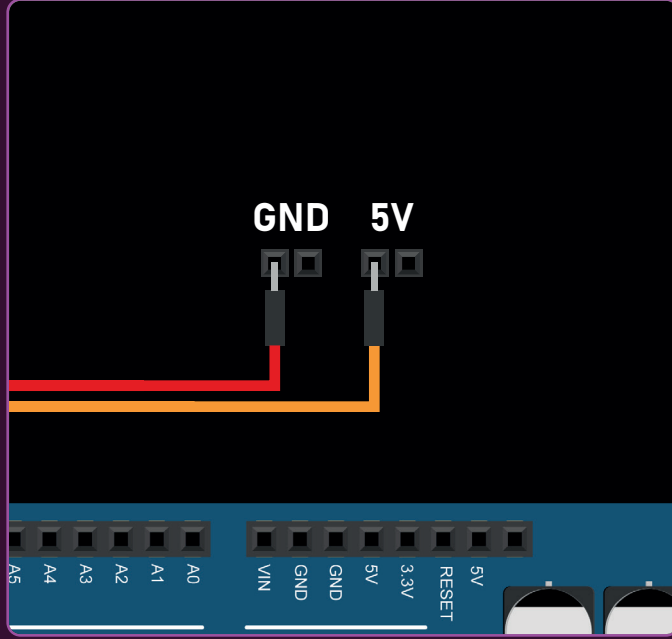
→ 3-SOMUNU YÜKSELTİCİYE
TAK

H-6 ARKA



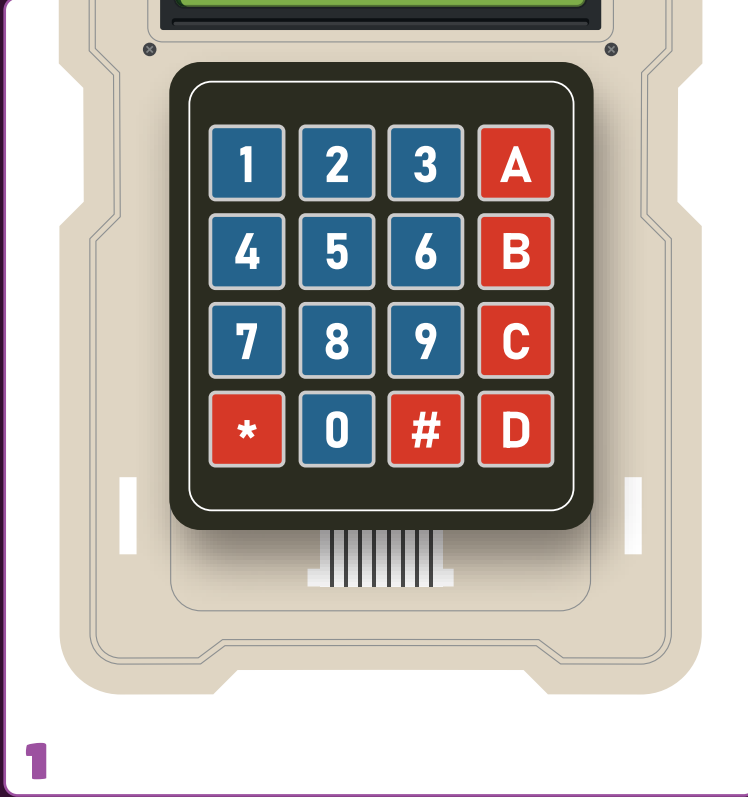
H-6 numaralı parçaya 1602 I2C ekranı görseldeki gibi vidalayın. Ekranın arkasında bulunan pinlerin bağlantılarını devre kartında bulunan aynı isimdeki pinlere jumper kablolar yardımı ile gerçekleştirin. Ürün kurulumu bittiğinde ekrana görüntü gelmemesi durumunda tornavida ile şekildeki gibi kontrast ayarı yapabilirsiniz.

Elektronik Devre Montajı

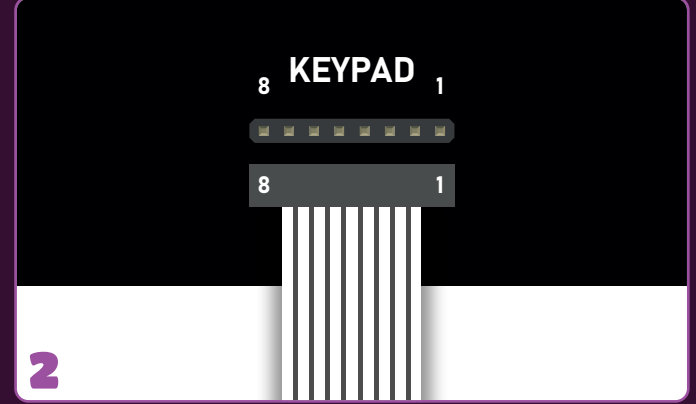


Arduino Uno'yu devre kartına vida ve somunlar yardımıyla monte edin. 1602 ekran ile Arduino arasındaki bağlantıyı gerçekleştirmek için ekranda bulunan GND'yi GND, VCC'yi 5V, SDA'yı SDA, SCL'yi ise SCL'ye şekildeki gibi Arduino üzerinde bulunan pinlere jumper kablolar ile bağlayın.

Elektronik Devre Montajı

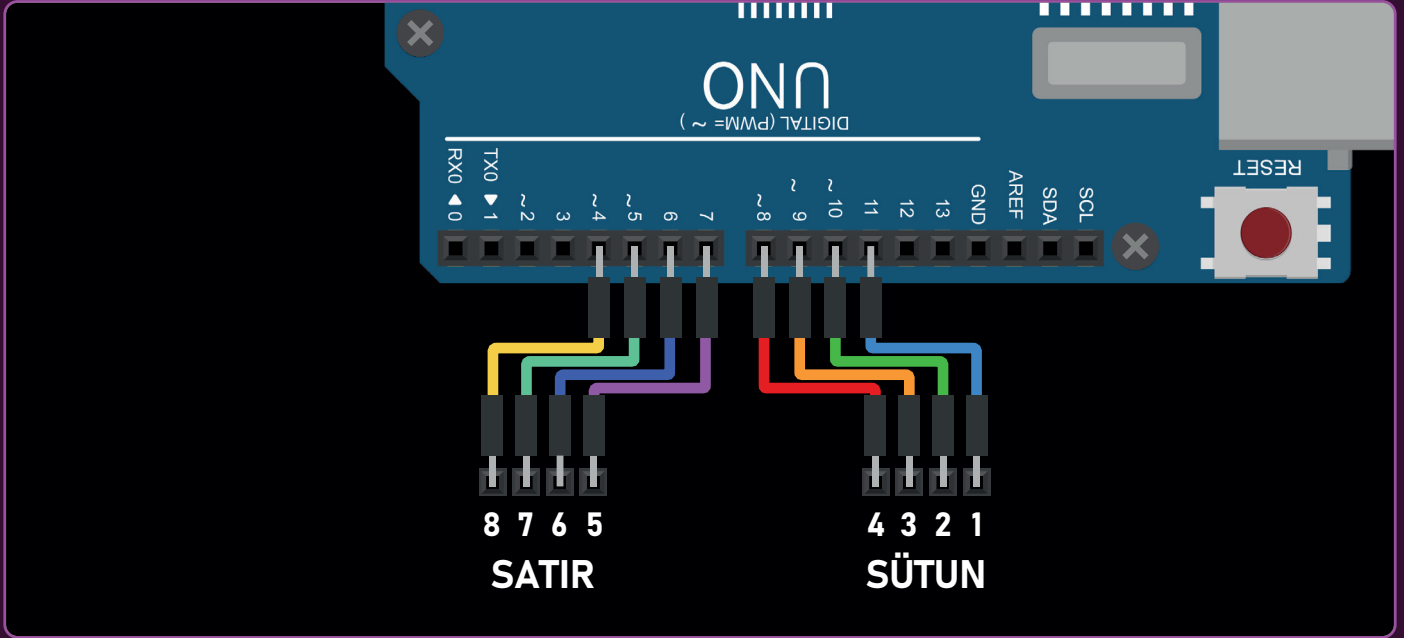


doğru yuvalara karşılık geldiğinden emin olun. Keypad'i arka yüzeyinde bulunan kağıdı kaldırarak H-6 numaralı parçaya yapıştırın.



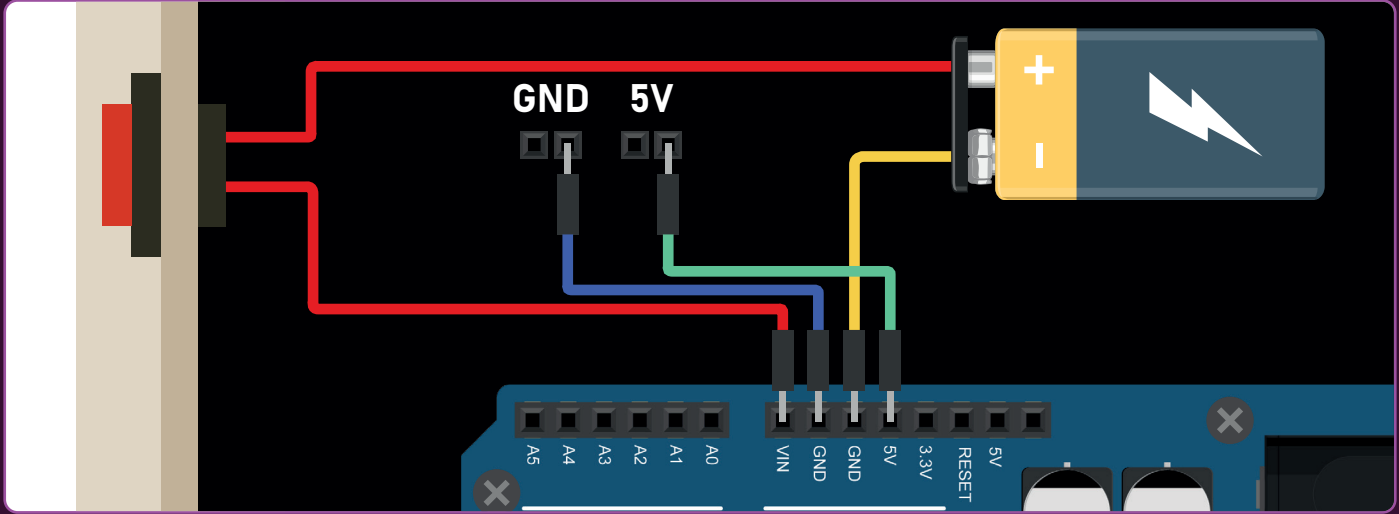
4x4 Keypad'in (tuş takımı) şerit şeklindeki kablolarını H-6 numaralı parça üzerinde bulunan ilgili boşluktan Şekil-1'deki gibi geçirin. Daha sonra devre kartı üzerindeki **KEYPAD** yazısıyla belirlenmiş yuvaya kabloları bağlayın. Şerit kablolarında ve devre kartında bulunan 1 ve 8 rakamlarının

Elektronik Devre Montajı



Devre kartı üzerinde Keypad için ayrılmış "SATIR" ve "SÜTUN" isimli pin yuvaları bulunmaktadır. "SATIR" pinlerini sırasıyla 4, 5, 6 ve 7. pinlere, "SÜTUN" pinlerini de aynı şekilde 8, 9, 10 ve 11. Pinlere şekildeki gibi jumper kablolarla bağlayın.

Elektronik Devre Montajı



Switch'i görseldeki gibi **H4** numaralı parçadaki yuvaya oturtun. **Pil** başlığını takın ve **+** kutbunu **Switch'e**, **-** kutbunu ise **Arduino** üzerindeki **GND** pinine bağlayın. **Switch'ten** gelen kırmızı kabloyu ise **Arduino** üzerindeki **VIN** pinine bağlayın. **Pili** kutu içerisinde boş bir yere yerleştirin. **Devre kartı** üzerindeki **GND** ve **5V** pinlerini **Arduino** üzerindeki **GND** ve **5V** pinlerine bağlayın.

Programlama

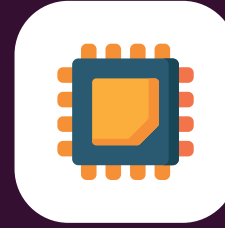
Kodlamaya başlamadan önce aşağıdaki programların güncel sürümlerini wood-kit.com adresinden indirerek kurulum sağlayın.



Arduino IDE



mBlock



CH341 Driver

wood-kit.com 'da yer alan kod dosyalarını indirin.

- **Arduino IDE programı kullanacaklar için gerekli hallerde kütüphane erişimleri klasör içinden yapılmalıdır.**
- **Arduino IDE arayüzünde bulunan menüden Taslak/Library Ekle/ .zip Kitaplığı Ekle seçeneklerini sırayla takip ederek kütüphaneleri projeye dahil edin.**
- **Arduino'yu bağlantı kablosu yardımıyla bilgisayara bağlayın ve kodları yükleyin.**

Montaj Adımları



H-1 numaralı parçayı düz bir zemine yerleştirin. **H-2** ve **H-3** numaralı parçaları yazı dışı bakacak şekilde **H-1**'in üzerine karşılıklı olarak yerleştirin.

H-4 ve **H-5** numaralı parçaları, yazı dışı bakacak şekilde **H-2** ve **H-3**'ün üzerinden geçirerek **H-1** numaralı parçanın üzerine görseldeki gibi yerleştirin.



İkinci adımı tamamladıktan sonra gerçekleştirilen elektronik devre montajını kutu içerisine yerleştirin. **H-6** numaralı üst kapak parçası ile kutunun üzerini kapatın.



Blok Tabanlı Programlama

Arduino Uno başladığında

sürekli tekrarla

eğer Dijital pin okuma 6 = 1 ise

sayısal giriş ayarla 8 çıkış yüksek

eğer Dijital pin okuma 6 = 0 ise

sayısal giriş ayarla 8 çıkış düşük

Sürükle-bırak
programlamaya uygundur.



Metin Tabanlı Programlama

```
void setup() {  
  pinMode (6, INPUT);  
  pinMode (8, OUTPUT);  
}
```

```
void loop() {  
  if ( digitalRead(6) == HIGH) {  
    digitalWrite(8, HIGH);  
  }  
  else {  
    digitalWrite(8, LOW);  
  }  
}
```

Metin tabanlı
programlamaya uygundur.

Detaylı kod anlatım videosu için wood-kit.com adresini ziyaret edin.

Özgürce Boya!

**Tüm aşamalar tamamlandıktan sonra dersen
wood-Kit'ini özgürce boyayabilirsin!**



wood-Kit AİLESİ



Otonom Araba



Dijital Termometre



Nostaljik Radyo



Empati Kutusu



Hesap Makinesi



Mesafe Ölçer



Pi-Box Gece Lambası



Kodla & Oyna: Renkler



Kodla & Oyna: Sayılar



Sosyal Mesafe Uyarıcı