

Arduino servomotor

Benodigdheden:

- ❑ 1x Laptop met Arduino omgeving
- ❑ 4x Male-Male dupont draadje
- ❑ 1x USB breakout
- ❑ 1x Mini breadboard
- ❑ 1x Micro-USB telefoon oplader (5V)
- ❑ 1x Servomotor
- ❑ 1x Arduino Uno + USB kabel

Bouw het circuit zoals hiernaast

Sluit met een draadje de middelste servo pin aan op de **VBUS** van de USB breakout via dezelfde kolom op het breadboard. Een kolom is een zwarte streep met bolletjes in de tekening.

Sluit met een ander draadje het bruine draadje van de servo aan op de **GND** van de USB breakout.

Neem een nieuw draadje en sluit het gele draadje van de servo aan op pin **9** van de Arduino.

Sluit met een ander draadje de **GND** van de USB breakout aan op de **GND** van de Arduino.

Schrijf de code

Open de Arduino omgeving en maak een nieuw project (linksboven "Bestand > Nieuw"). Kijk goed naar de code hiernaast en schrijf dit in de Arduino omgeving.

Op regel **1** gaan we gebruik maken van een library . Op regel **3** gaan we een object van de servo maken.

Op regel **6** staat het getal **9** omdat we onze servo op pin 9 hebben aangesloten.

Op de regels **13** en **17** laten we de servo eerst naar 40° en daarna naar 120° bewegen. Op de regels **15** en **19** wachten we zodat de servo naar de nieuwe plek kan bewegen.

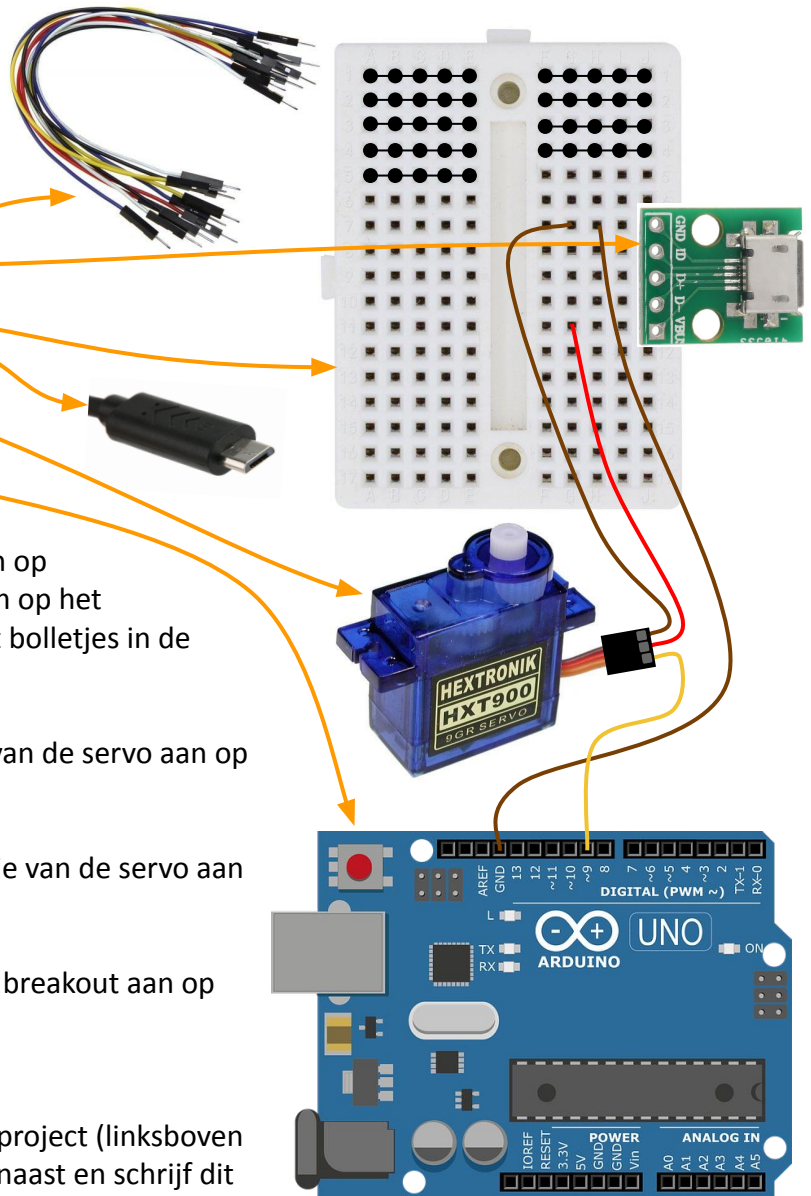
Test de code

Sluit de Arduino met de USB op de computer aan.

In de Arduino omgeving ga naar "Hulpmiddelen > Poort" en selecteer de poort waar achter staat "(Arduino Uno)".

Klik nu op de "upload" knop .

Sluit nu een telefoon oplader aan op de USB breakout. De servomotor gaat bewegen!



```
1.  #include <Servo.h>
2.
3.  Servo myServo;
4.
5.  void setup() {
6.      myServo.attach(9,
7.                      500,
8.                      2500);
9.  }
10.
11. void loop() {
12.     // Beweeg naar 40 graden
13.     myServo.write(40);
14.     // Wacht 0.5 seconden
15.     delay(500);
16.     // Beweeg naar 120 graden
17.     myServo.write(120);
18.     // Wacht 1 seconden
19.     delay(1000);
20. }
```

