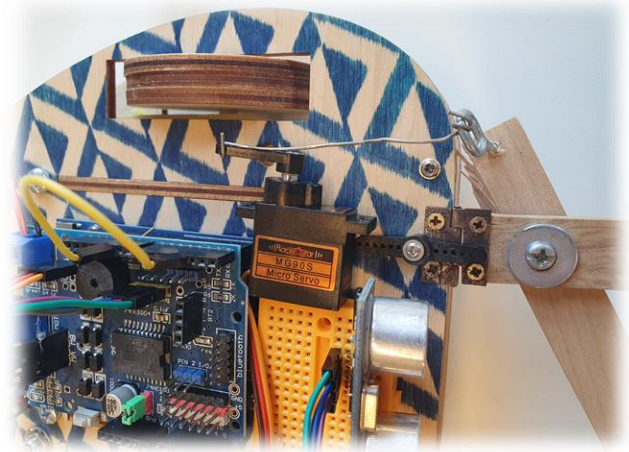
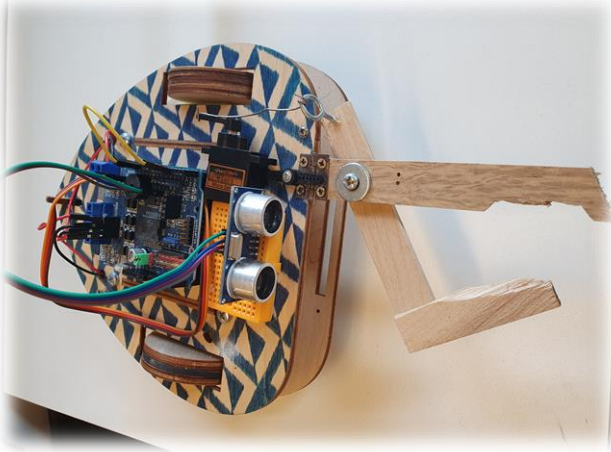


Leaphy Original - Level 12 – Servo-motor

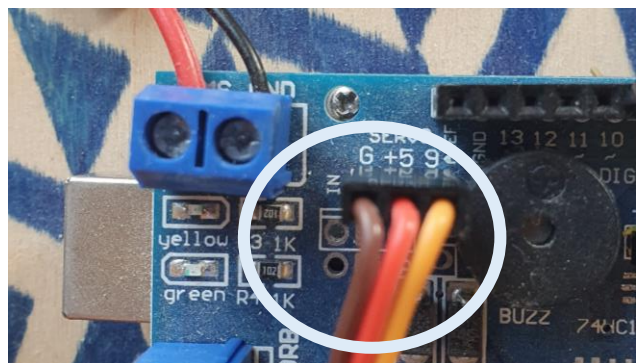
Met een servo-motor kun je zelf bijvoorbeeld een grijper op je Leaphy Original maken.
Daarvoor moet je wel een kleine aanpassing doen op het shield.

Want: de chip op de Arduino kan pwm-pin 10 (van de linker motor) niet tegelijk met een servo-motor aansturen. Je gaat dus pwm-pin 10 omleiden naar pwm-pin 3!



Level 12.1 – Servo aansluiten

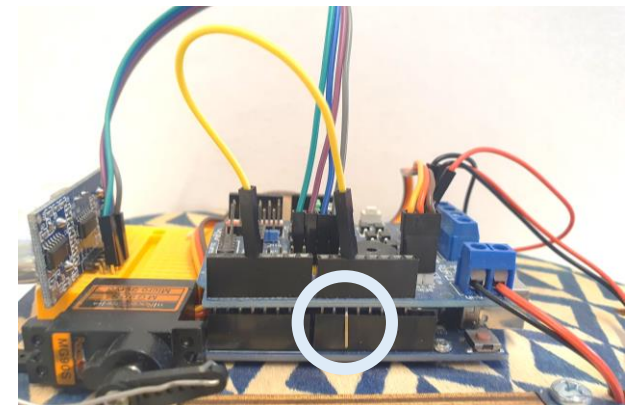
Sluit de Servo-motor aan op een digitale pin.
Op het shield zit een handig aansluitpunt voor digitale pin 13.
Bruine draad op de G.
Rood op de +5
Oranje draad op 9.
Hiermee stuur je de Servo straks aan.



Level 12.2 – Pinnen omleiden

Haal het Shield los van de Uno en buig pin 10 iets naar buiten. Schuif het shield weer terug. De pin zit nu náást Uno-poort 10.
Dat betekent: de signalen van de Uno op poort 10 bereiken het shield niet meer en dus ook de linker motor niet.

Koppel nu met een jumper wire poort 10 aan pin 3. Uno-poort 3 kan nu via poort 10 de motor aansturen.



Level 12.3 – Nieuwe motorblokken maken

De standaard motorblokken in Easybloqs sturen automatisch hun signalen voor de motor naar pin 10. Je gaat nu eigen motorblokken maken, die via pin 3 de motor aansturen.

Je ziet nu meteen hoe het achter de schermen werkt.

De snelheid bepaal je met een pwm-commando: pulse-width-modulation. De Uno geeft daarmee per seconde een aantal stroomduwtjes aan de motor door. (0 tot 255).

Hoe meer duwtjes per seconde, hoe sneller de motor draait.

Vooruit of achteruit wordt bepaald via een andere pin. In dit geval pin 12.

Staat die op 1, dan gaat de motor vooruit. Staat hij op 0, dan gaat hij achteruit.

