

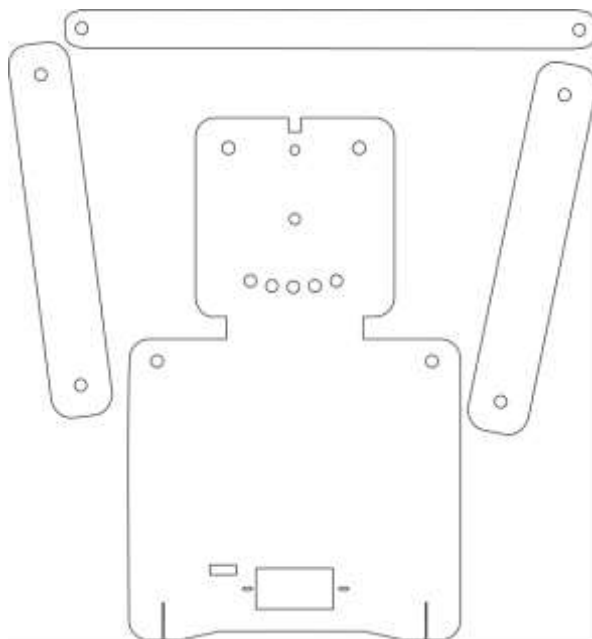


## ***Welkom bij de fanbot workshop!***

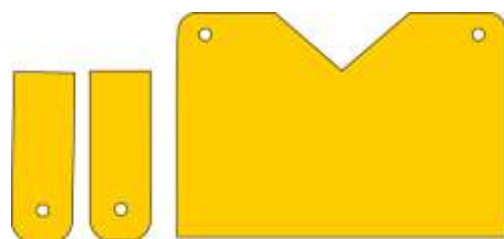
Een fanbot maken doe je in een paar stappen en op een paar verschillende plekken in de workshop:

1. Robot onderdelen verzamelen en aan de knutseltafel gaan zitten
2. Robot aankleden, spandoek maken en in elkaar zetten
3. Motor plaatsen (in de motor hoek)
4. Robot programmeren (bij de computers)
5. Fanbot printplaat plaatsen
6. Robot testen, aanmelden en een robotpaspoort uitprinten (op de test-tribune)
7. Robot achterlaten, zodat hij op de grote tribune kan gaan juichen

### **1 Robot onderdelen**



**Robot lijf, 2x arm en spandoek**



**Gekleurd shirt met mouwen**



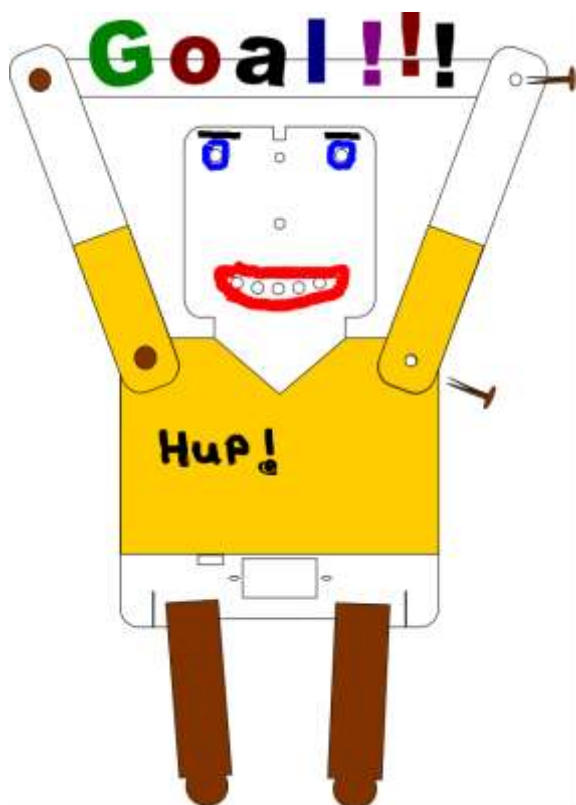
## 2 Robot in elkaar zetten

Plak de shirts op de robot (pas op, alle gaatjes moeten open blijven!)

Maak een mooi gezicht en spandoek



*Robot aankleden (laat alle gaatjes open)*



*Gebruik 4 splitpennen voor de armen, plak de beentjes eraan*

Gebruik 4 splitpennen om de robot in elkaar te zetten

Plak twee benen aan de robot (zelf knippen), laat alle gaatjes open!



### 3 Motor plaatsen (in de motor hoek)

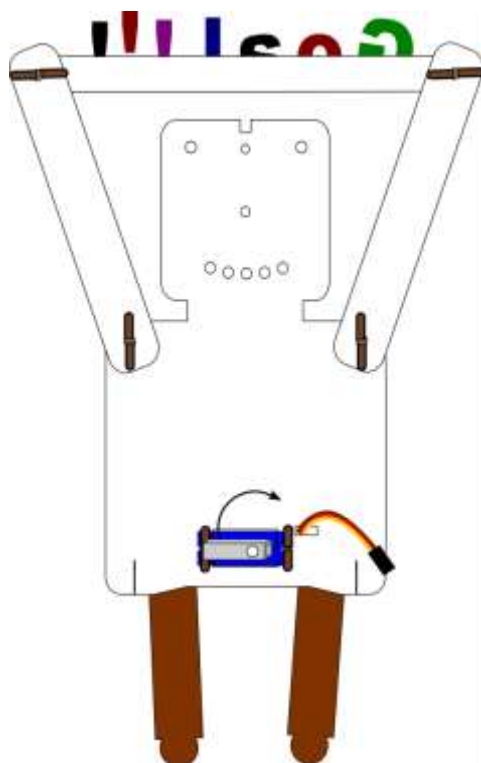
Ga naar de motor-hoek om de servo motor te plaatsen



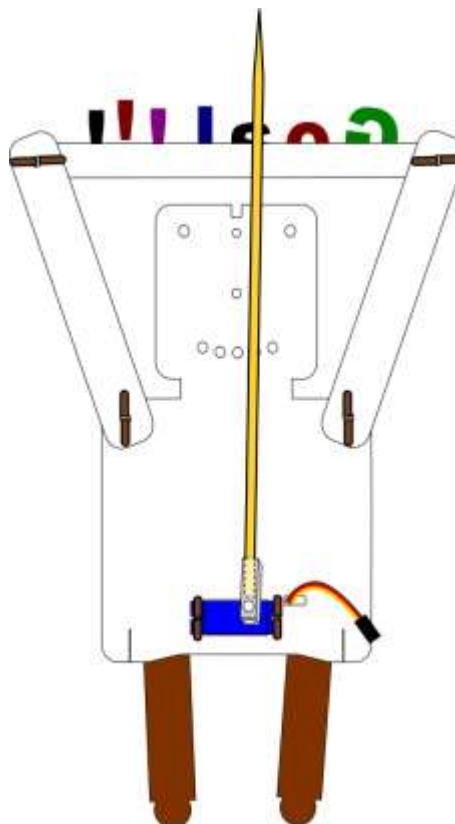
*Eerst de kabel erdoor*



*Dan de motor erin,  
vastzetten met 2 splitpennen*



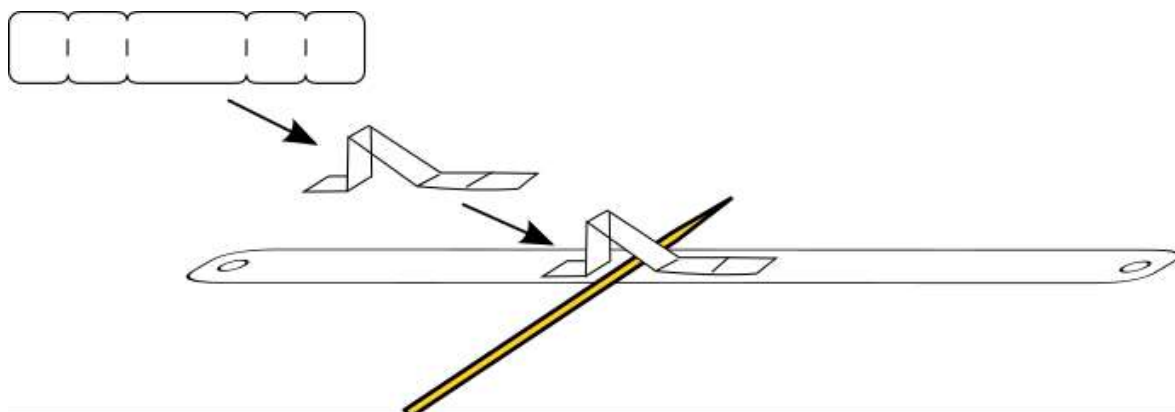
*Motor omhoog draaien (90°)*



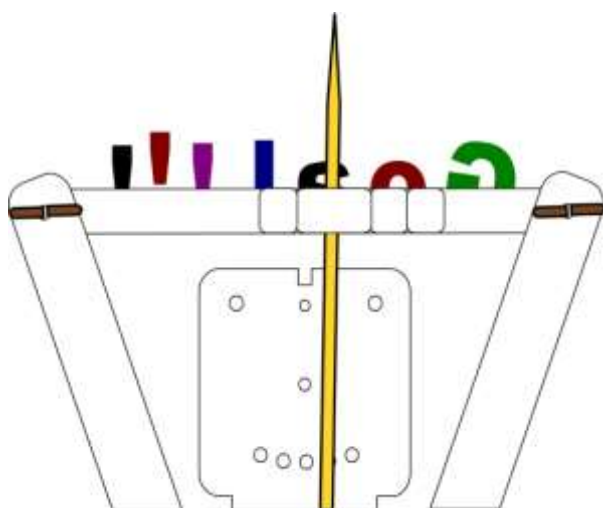
*Stokje erin vastzetten*



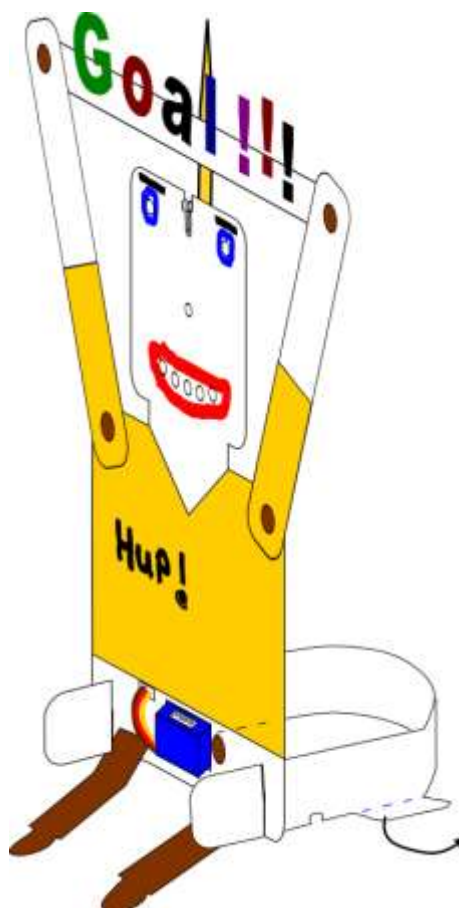
## Fanbot workshop



*Houdertje vouwen*



*Houdertje op het spandoek plakken*



*Plaats de voet onder de robot zodat hij kan staan*



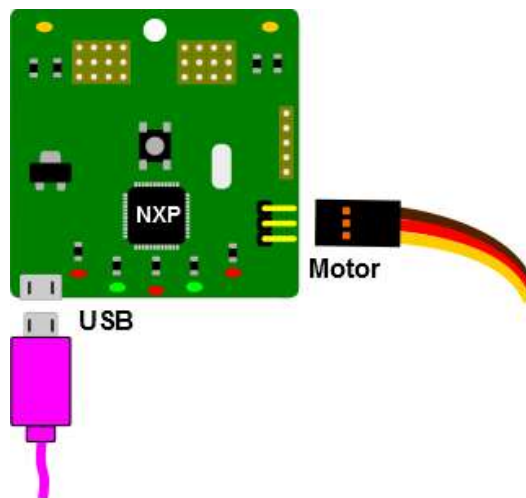
## 4 Fanbot Programmeren

Ga naar een computer

Neem een printplaatje en een USB kabel

Sluit de motor aan (de bruinen draad naar de bovenkant)

Sluit de USB kabel aan (kijk even hoe die past)



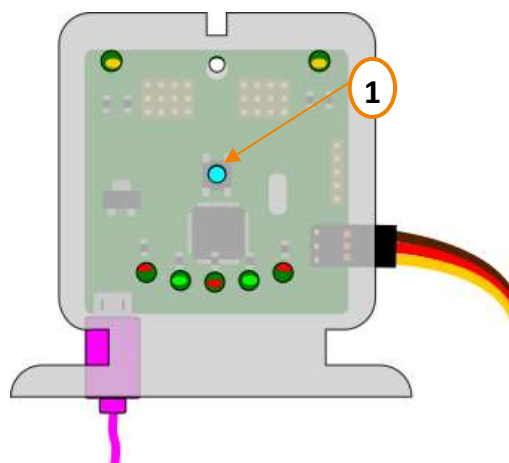
Je moet de fanbot 2x programmeren. De eerste keer gaat automatisch (dit is de software om de printplaat “wakker te maken”). De 2<sup>e</sup> keer kun je de robot een programma leren.

1<sup>e</sup> Keer (wakker maken):

- houd de drukknop (neus) ingedrukt en stop de USB in de computer
- wacht 10 tellen
- laat de drukknop los en haal de USB uit de computer



USB voor de computer



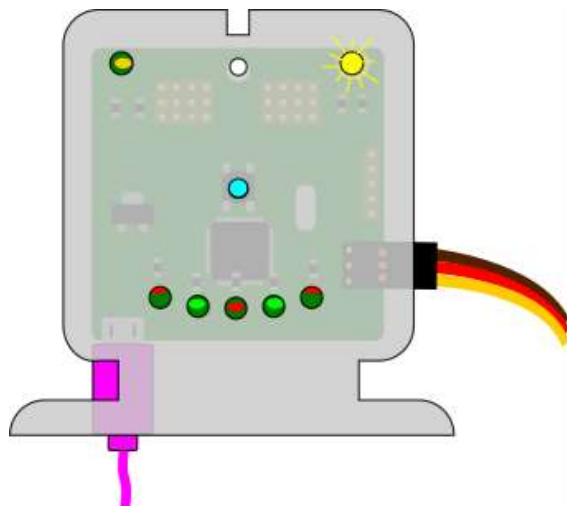
Neus(1)



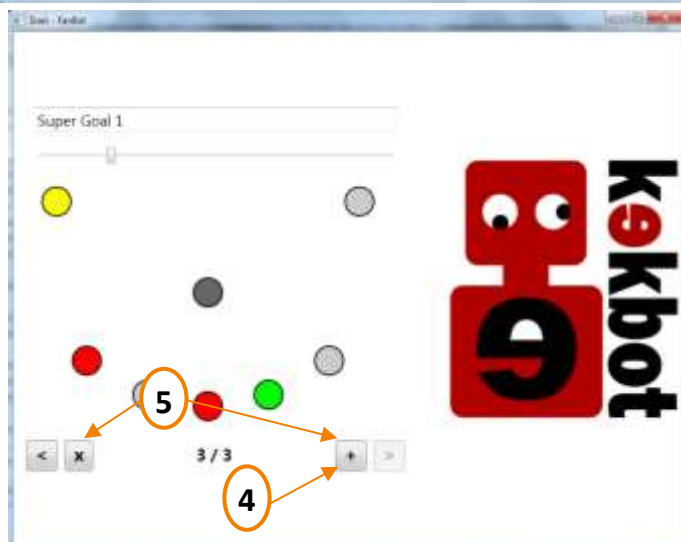
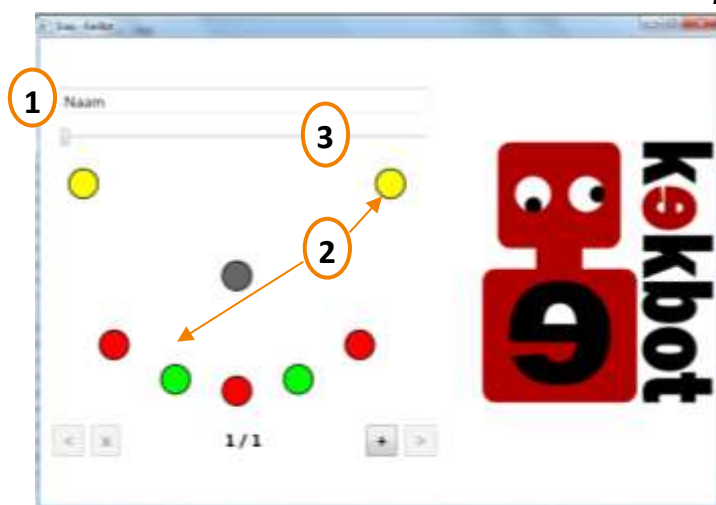
## Fanbot workshop

2<sup>e</sup> keer met het Fanbot programma  
(programma leren):

- Stop de USB in de computer (één oog gaat aan, als dat niet zo is probeer dan opnieuw om hem wakker te maken)



*Eén oog gaat aan*



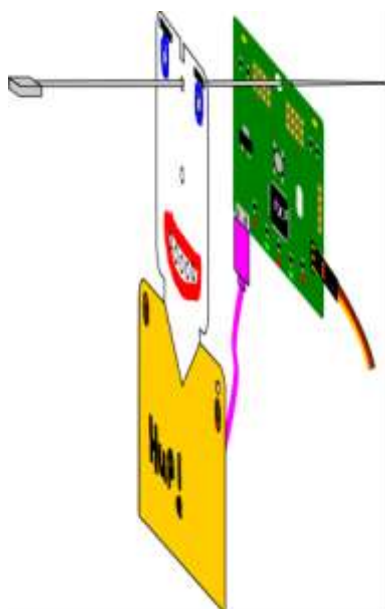
Programma leren:

- Vul je naam in (1)
- Klik op de lampjes (2)
- Klik op de motor schuifbalk (3)
- Klik op + om een nieuw fanbot gezicht te maken (4)
- Met < en > kun je vooruit en achteruit in je programma (5)
- Druk op de neus om het programma af te spelen
- Als je klaar bent haal je de USB weer uit de computer



## 5 Fanbot printplaat plaatsen

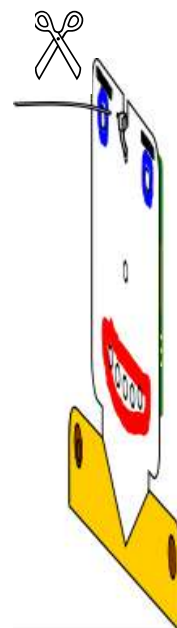
Neem een kabelbinder (tiewrap)



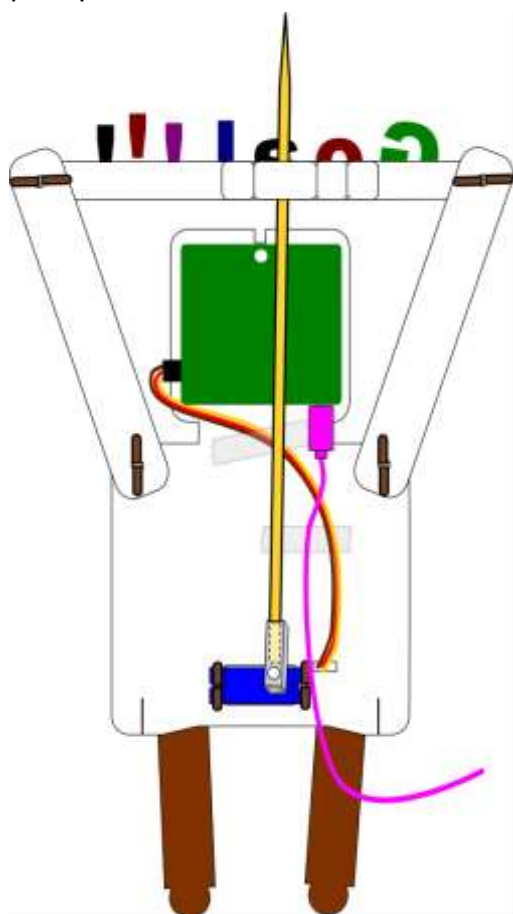
Steek de tiewrap door het hoofd van de fanbot en de printplaat.



Trek de tiewrap stevig aan



Knip de tiewrap af



Laat nu de kabel van de motor en de USB kabel mooi plat langs de achterkant lopen. Plak de kabels vast met een plakbandje.

Ga naar de aanmeld tribune en volg de aanwijzingen op het scherm





## 6 Servo samenstellen

1. Stokjeshouder op de servo plaatsen.
2. Leg de servo met de sticker omhoog
3. Plaats een plastic onderdeelje uit het zakje op de as
4. Draai de as helemaal naar links (1)
5. Plaats nu het 3d geprinte onderdeel (met een gaatje voor het stokje):
  - a. Het 3D geprinte deel heeft een diep gaat en een ondiep gaatje aan de zijkant. Het ondiepe deel moet op de as (zie plaatje 1)
  - b. Doe eerst een druppeltje lijm in het ondiepe gaatje
  - c. Zet het deel op de as (plaatje 1)
  - d. Zet vast met het kleinste schroefje
6. Draai de servo naar rechts om te checken of het deel goed vast zit

