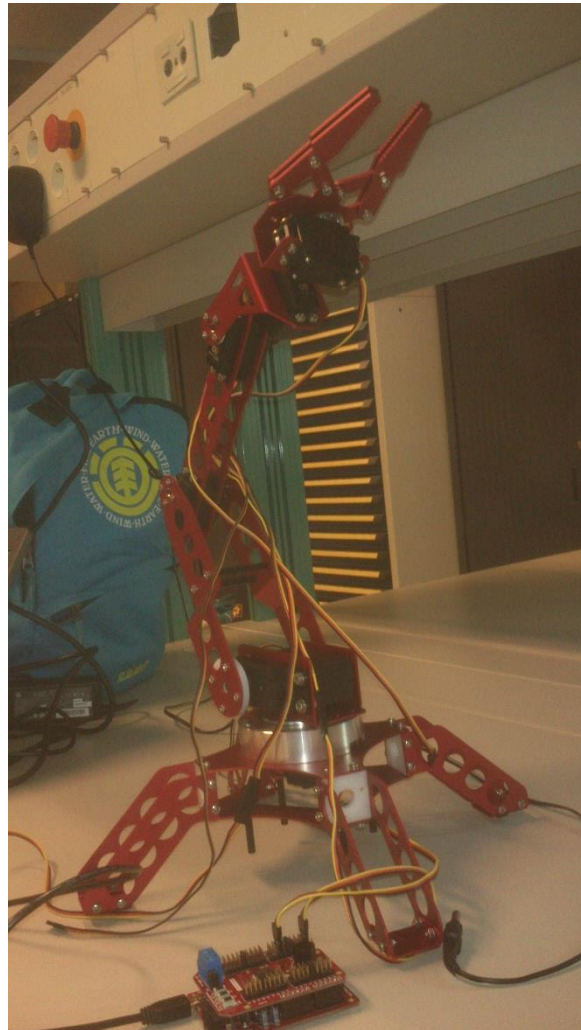


## Verslag Orion Robot:

Door Dries Vandenberk en Brecht Bosmans



Na enkele lessen sleutelen hebben we de robot arm van Orion in elkaar geschroefd.

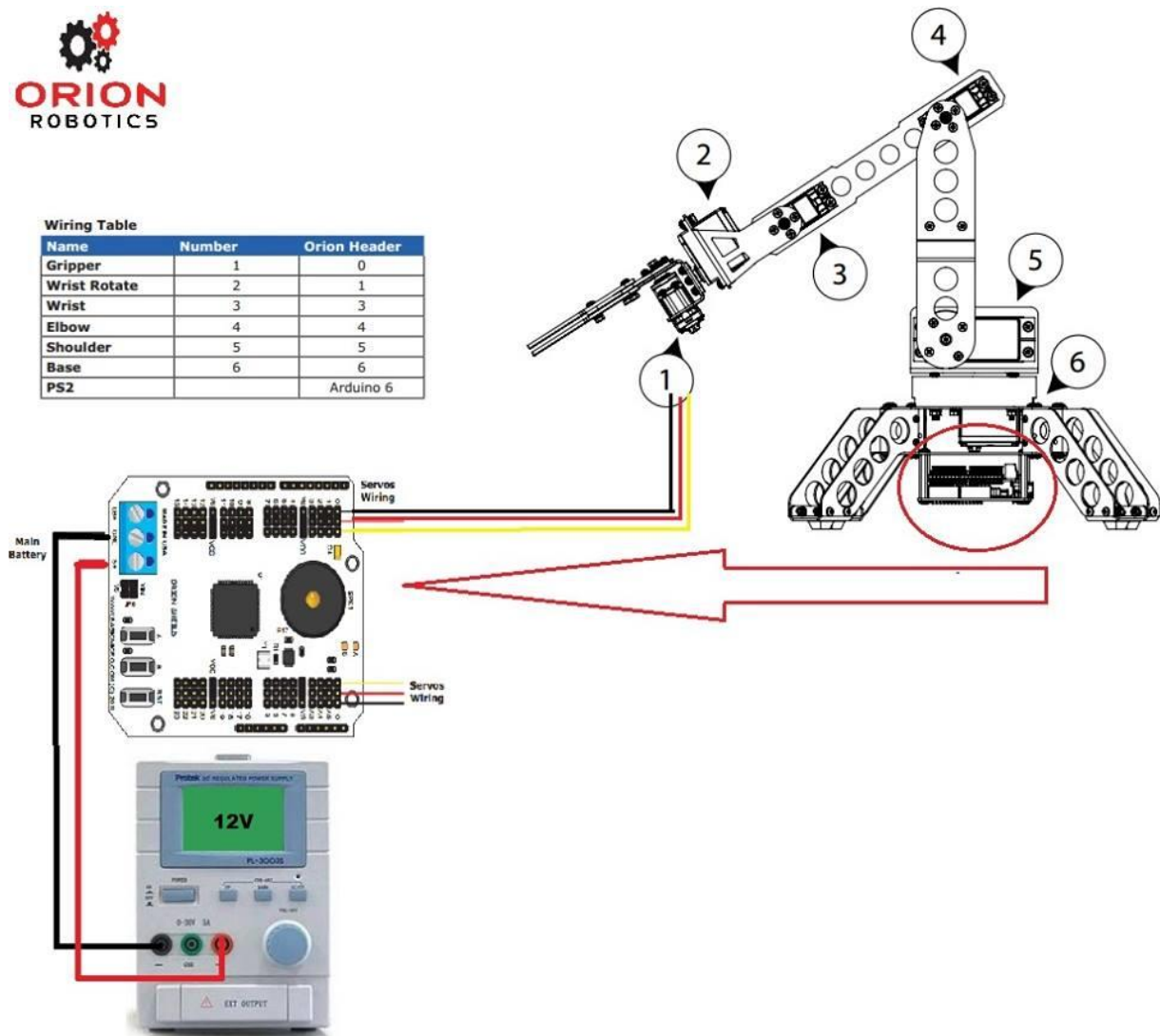
Jammer genoeg heeft Orion vrij weinig informatie ter beschikking. Zo is er geen datasheet.

Op de website van Orion Robotics kan je de assembly guide vinden. De bedrading kan je met volgend schema aansluiten:



Wiring Table

Name	Number	Orion Header
Gripper	1	0
Wrist Rotate	2	1
Wrist	3	3
Elbow	4	4
Shoulder	5	5
Base	6	6
PS2		Arduino 6



De code kan je in bijlage vinden. Deze is afkomstig van Orion. Het originele programma diende om de robot met een Playstation 2 controller de robot aan te sturen. Wij hebben na even zoeken gevonden hoe we de robot zelf konden bedienen. In de originele software zie je dat er een kalibratie ingebouwd is. Deze wordt bij ons niet gedaan. We hebben ze zelf gekalibreerd door te spelen met de minimum en maximum waarden, en te kijken tot in hoe verre ze goed uitgevoerd worden zonder de servomotoren te overbelasten. De waarden die we tot nu toe gevonden hebben, zijn enkel voor de grip en de basis.

De waardes zijn:

Grip:

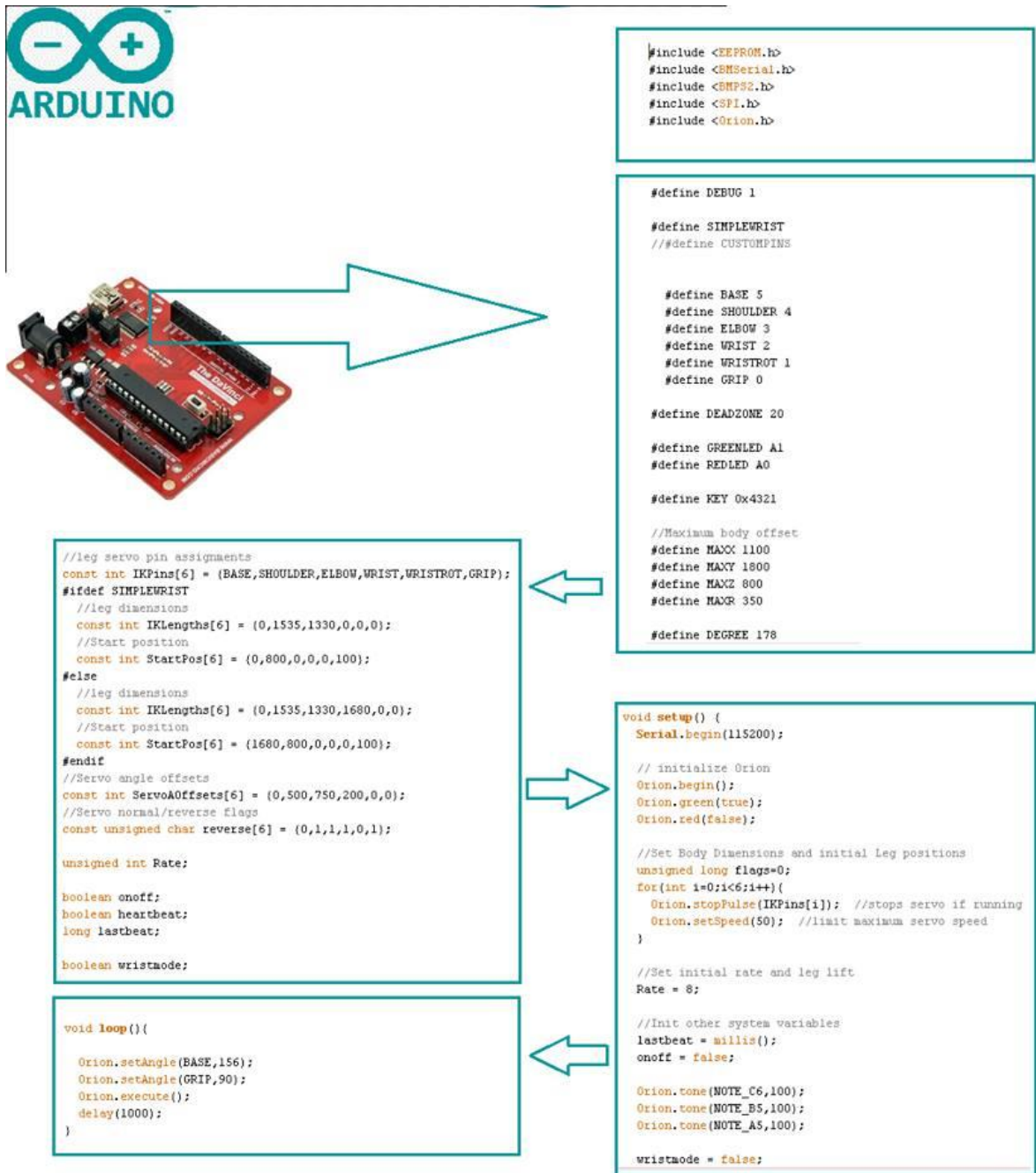
Dicht = 100

open = -250

Base: van 0 tot 1500

We hebben de overige onderdelen nog niet kunnen aansluiten. Er is wel al een programma geschreven om de arm serieel in labview te kunnen aansturen. Dit werkt nog niet, aangezien we eerst alle waardes van alle onderdelen wouden opzoeken voor we overschakelden naar labview.

Schema van de software:



Bijlages:

- Arduino programma om base en grip aan te sturen
- Labview programma