

# Mirte Master Schematic

# Power onderdelen

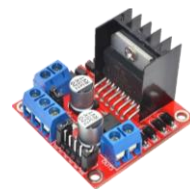
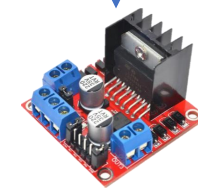
- <https://nl.aliexpress.com/item/1005004147899031.html> fuse holder
- xt90-ne-m panel mount
- Schema zie volgende

Voor

Boven

Achter

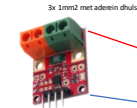
2x power naar H-bridgen, 2x 1mm2, adereindhuls beide kanten



Onder



2x 1mm2 met adereindhuls pcb  
Soldeer en 5v regulator

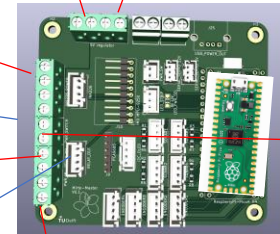


3x 1mm2 met adereindhuls

1st xh 4 pin

2x 1mm2 met adereindhuls beide kant

1st xh 3 pin



2x power in, adereindhuls



2x 1mm2 met adereindhuls pcb  
Schuifstekker bij schakelaar



2x power voor opladen  
Solderen aan lader



Zekering voor +  
Butt connector split voor -

Solderen 2x x Ø0  
1x krimp aan zekering  
1x krimp voor split aarde



Balancer board, zelfde stekker als op accu

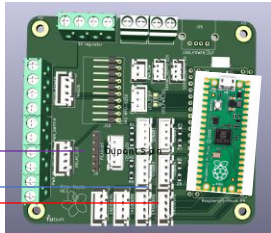


# Aansturing en sensoren beneden

- Sonar
  - Encoders
  - Pwm bordje
  - H-bruggen
- 
- verdeelprintplaat

# Boven

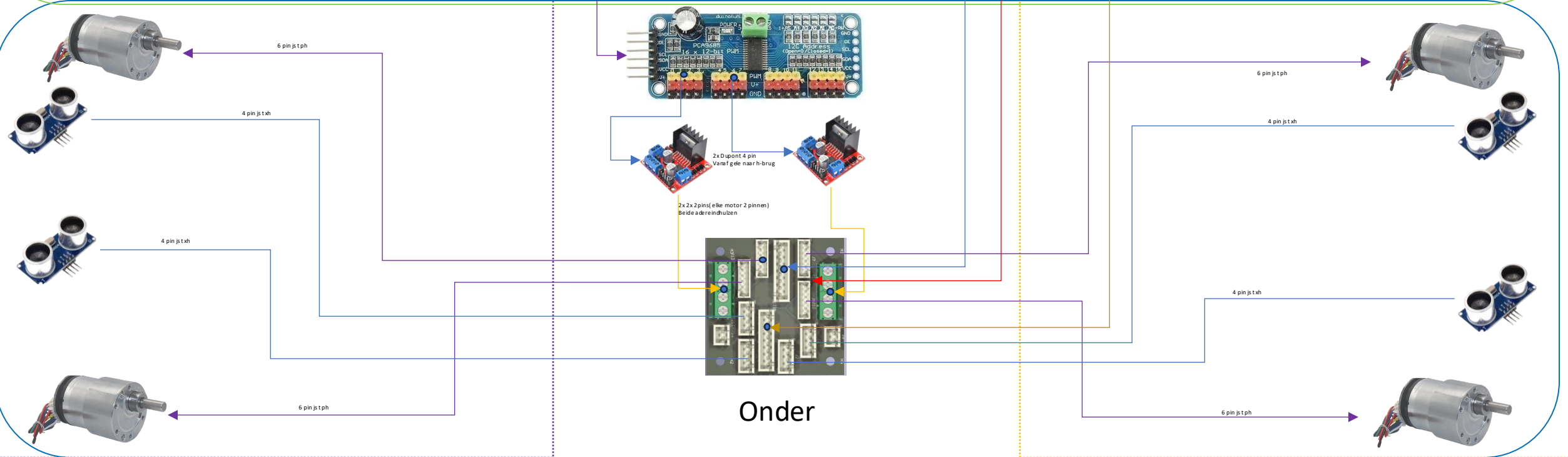
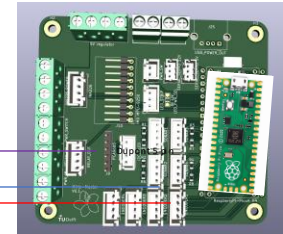
# Achter



The image shows the back of a Raspberry Pi 3B+ board. A 3.5-inch display is attached to the back of the board. A 4-pin D-sub connector is visible on the left side of the board. The board is green and has various components, including a micro-USB port, a USB port, and a 3.5mm audio jack. The text "Raspberry Pi" is visible on the board. The text "3.5 inch display" is written on the display. The text "4 pin D-sub" is written on the connector. The text "Raspberry Pi" is written on the board. The text "3.5 inch display" is written on the display. The text "4 pin D-sub" is written on the connector.

3 pin  
encoders en sonars

5V 3 pin voor encoders



The diagram illustrates a motor control circuit. At the top is a blue PCB with a PIC16F877 microcontroller, a potentiometer, and various passive components. It has several pin headers labeled V+, GND, and Pin1. Below the PCB are two L298N motor drivers, each with a black heat sink. Wires connect the PIC16F877's output pins to the IN pins of the L298N drivers. The L298N drivers are connected to a breadboard containing two DC motors. Wires connect the L298N drivers' output pins to the motor pins on the breadboard. The breadboard also has a power supply section with V+ and GND pins. Labels in the diagram include: "PIC16F877", "L298N", "2x D upont 4 pin", "Vanaf gele naar h-brug", "2x 2x 2pins (elke motor 2 pinnen)", and "Beide adereindruizen".

# Boven sensoren, oled en arm

- 5 servos
  - Rotatie
  - Schouder
  - Elleboog
  - Pols
  - Gripper
- Oled
- Imu ( op pcb)

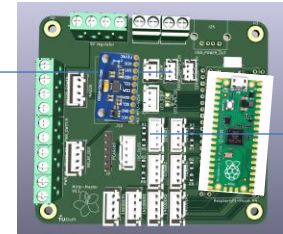
Voor



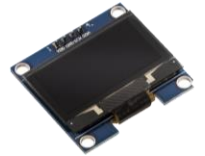
1st ph? 3 pin

Boven

Achter



1st kh 4 pin



Onder

# Orange Pi en USB

- Orange pi 3b
  - Power van pcb USB A => USB C
- USB:
  - Orbbec (lange kabel)
  - Sonar, USB A => USB B-micro (kort)
  - Pico, USB A => USB B-micro
- Speaker

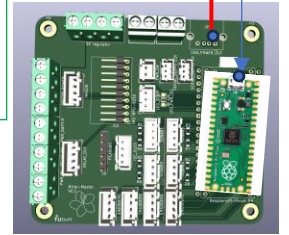
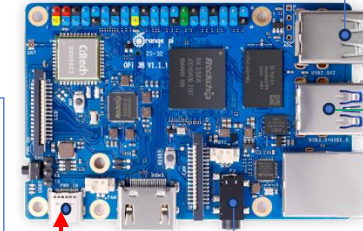
Voor

Boven

Achter

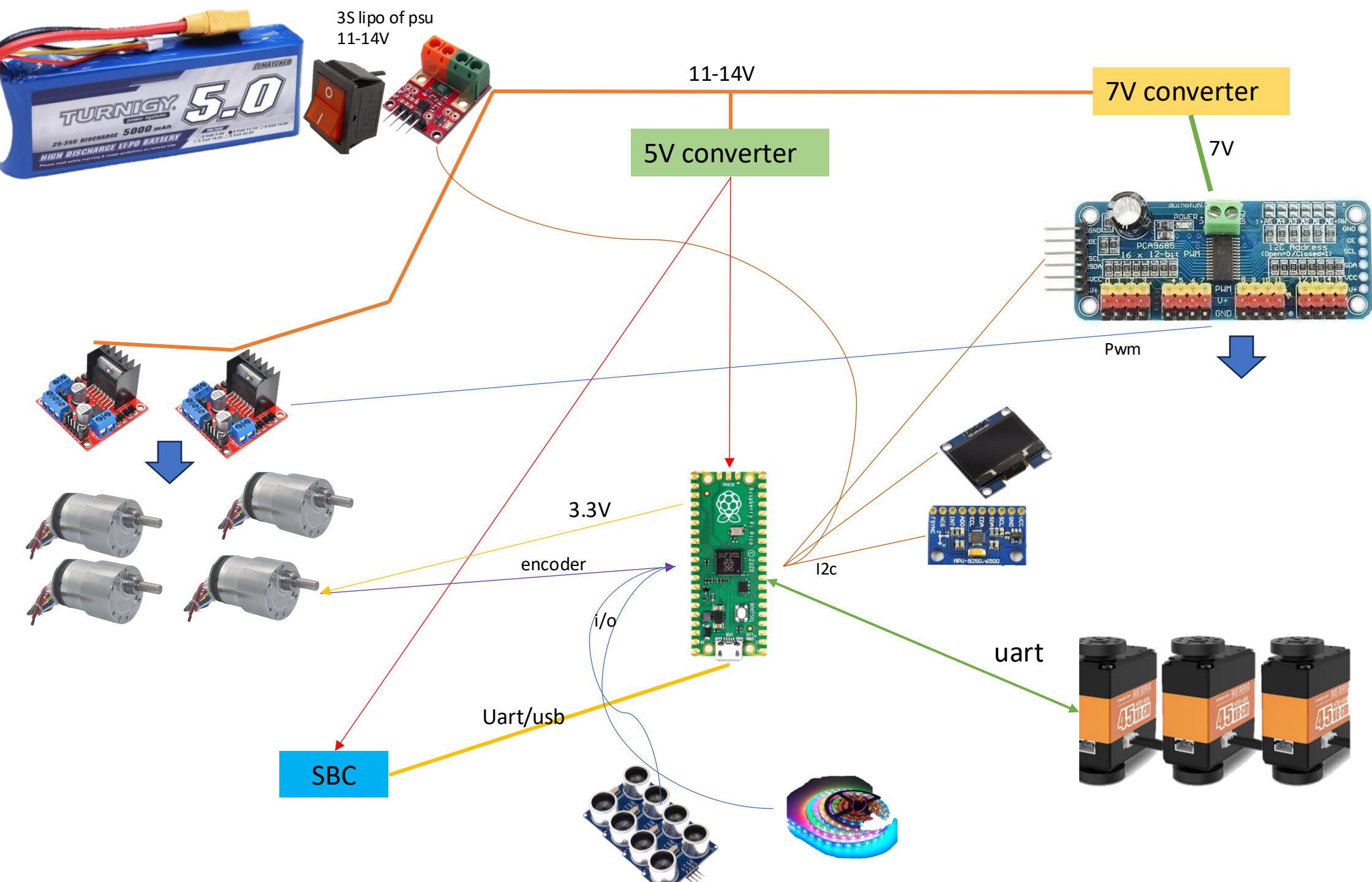


3.5mm audio kabel

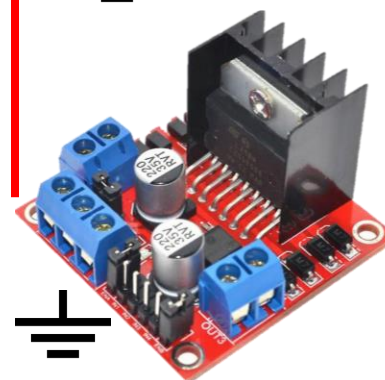
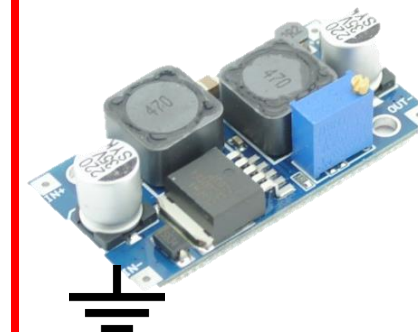
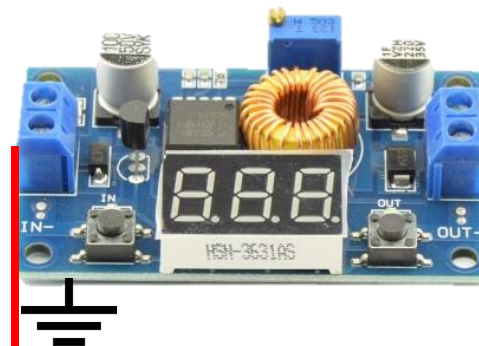
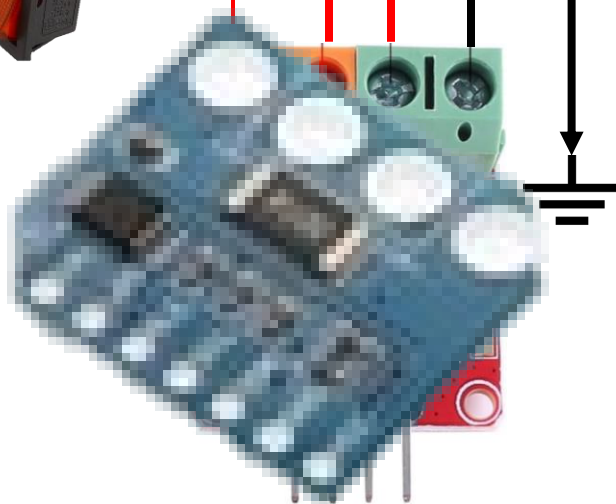


Lidarkabel zit eraan

Onder

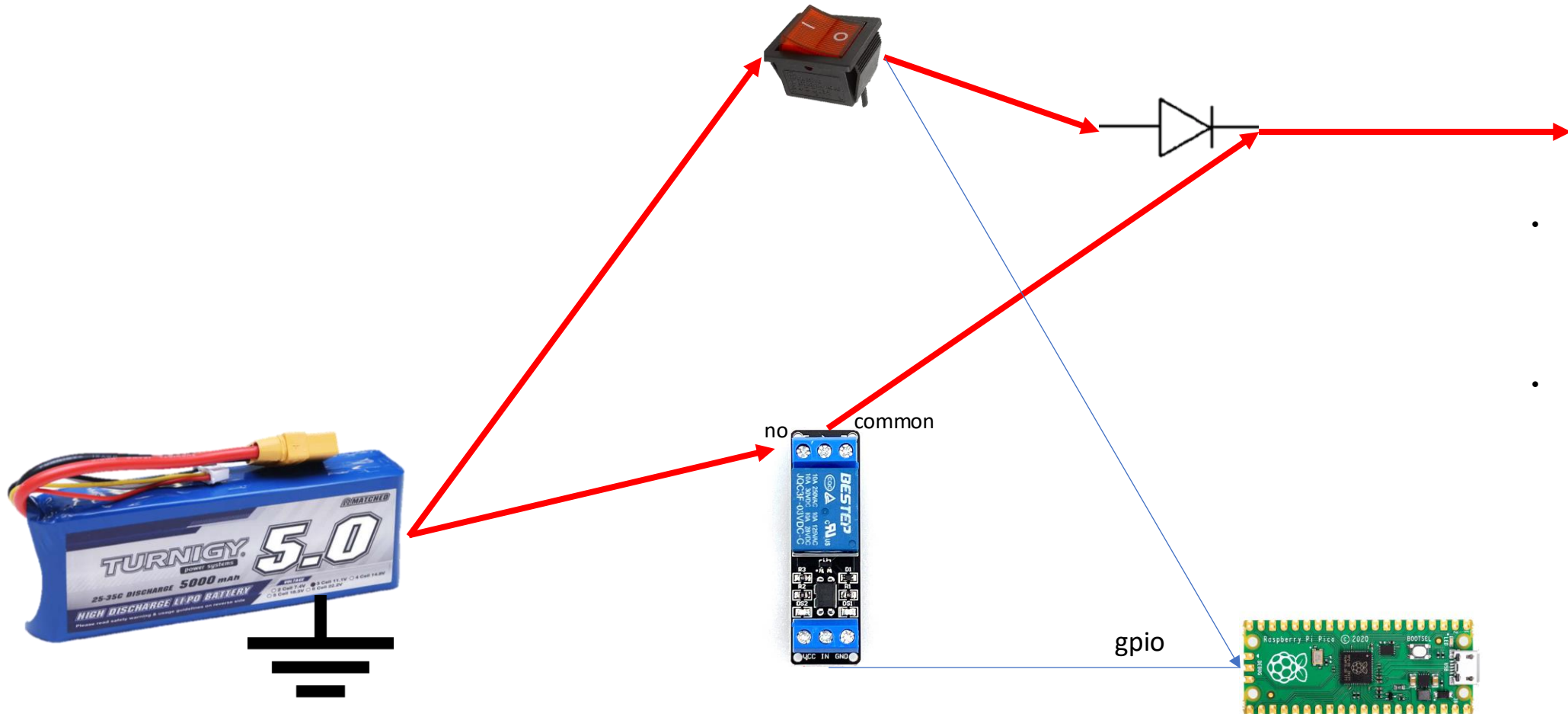


# Voeding:



# Auto-shutoff

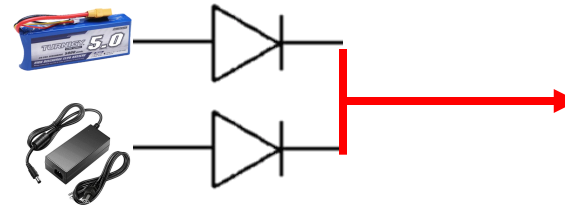
- Schakel alle spanning uit bij uitzetten of batterij leeg



- start:
  - Schakelaar zet systeem aan
  - Pico zet relais aan zodra computer etc is gestart
- Stop:
  - Schakelaar uit, pico meet dit
  - Computer zet zichzelf uit
  - Pico zet na 30s het relais uit

# Power select:

- Voeding of batterij. Niet beide en niet batterij laden door voeding!
- Beste is, als psu -> batterij uitzetten
  - En geen power dip bij wisselen (schakelaar)
- Opties:
  - 2 standen schakelaar om te wisselen
  - 3 standen schakelaar om ook uit te zetten
  - 2 diodes:
    - Wel een V drop (0.7V) en kan dus warm worden
  - 2 ideale diodes:
    - Minder V drop (20mV)
  - Power mux ic
    - Enige optie met mogelijk priority, andere opties pakken hoogste voeding



# Motor pinout



	Kleur		
1	Rood	M1	
2	Zwart	GND	
3	Geel	C2	
4	Groen	C1	
5	Blauw	VCC	3v3 – 5v
6	wit	M2	

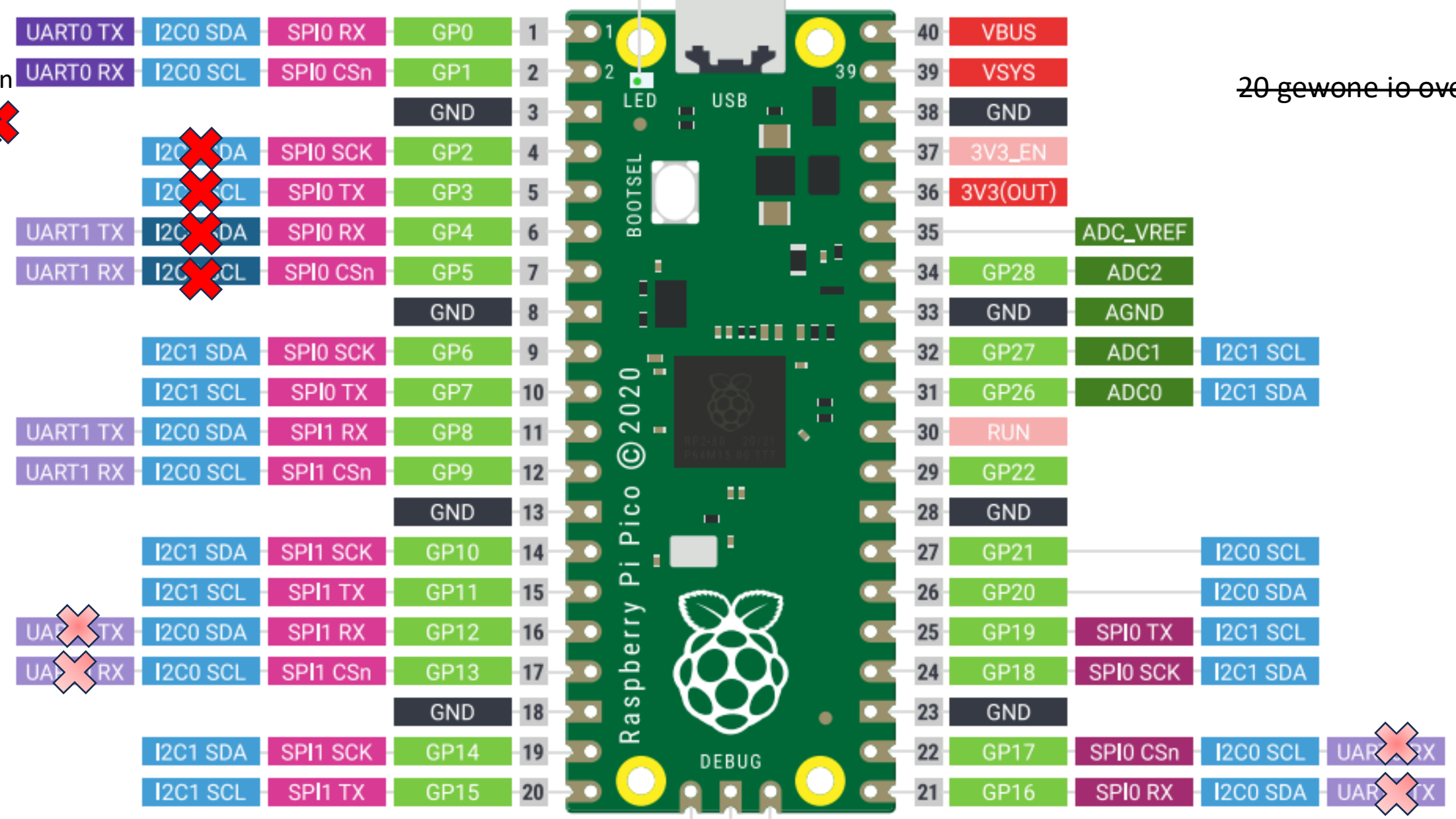
# Pin gebruik

	# of pins	
I2c	2 of 4	Imu Oled Pwm ic Voltmeter
Motor encoders	4x2 pinnen	1:56 reductie, 11ppr, 107rpm, 1100 pulsen/s? Miss x2/x4
Sonar	4x2	
Rgb led strip	1	Optioneel ws2812
Hiwonder servo	2 (verbonden aan elkaar)	Uart pins
Aan-uit schakelaar	1	Optioneel input
Auto-shutoff relay	1	Optioneel output
Totaal:	21	

Of usb  
gebruiken



~~20 gewone io over~~



Uart0 in gebruik door pico pcb

# Componenten en maten:

		Verbindingen:
Pca 9685	60 x 25 mm	Boven + smalle kant
H brug	2x 43.3	3 zijdes
Pcb	90x100	3 zijdes
Ina226 <a href="#">link</a>	Op pcb	

Oude schemas hieronder