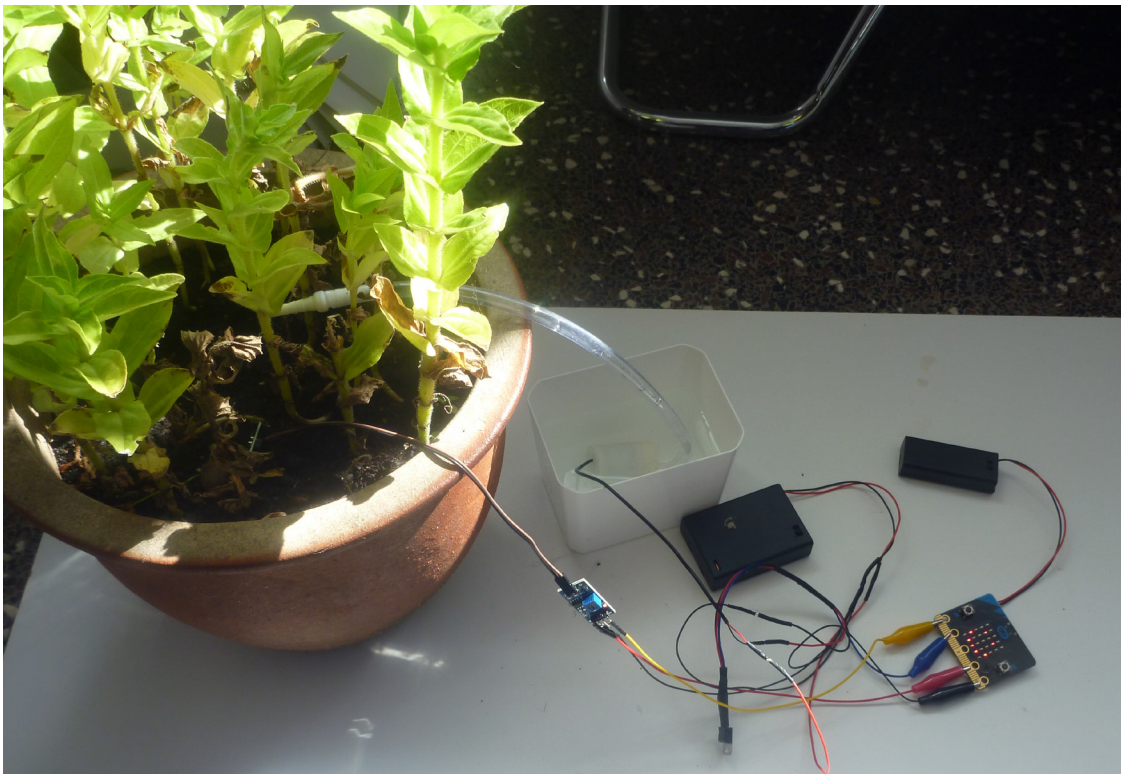
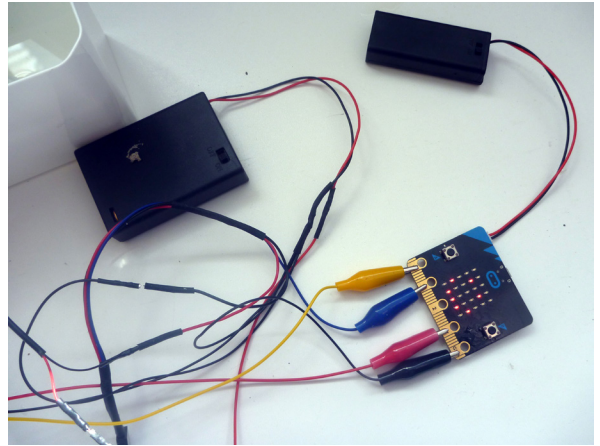


Vandingsanlæg

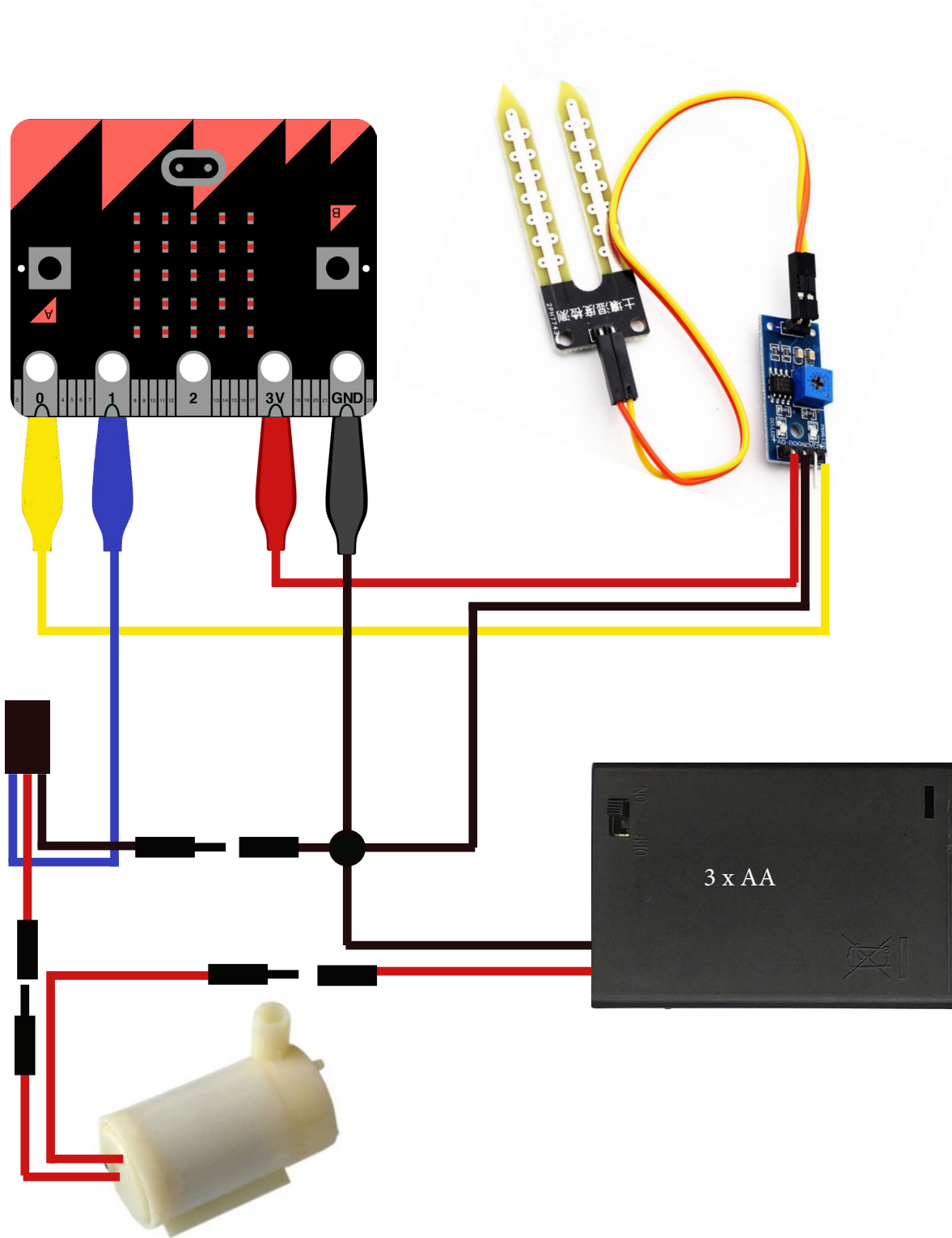
Du skal lave et halvautomatisk/helautomatisk vandingsanlæg, så planterne ikke mangler vand i den periode de gror.

Materialer:

- Et micro:bit startsæt
- En fugtighedssensor
- En batteriboks til 3 stk. AA batterier med ledninger til fugtighedssensor, micro:bit og transistor
- En transistor med ledninger til micro:bit, fugtighedssensor og pumpe
- En gul ledning til micro:bit og fugtighedssensor (krokodillenæb/f)
- En rød ledning til micro:bit og fugtighedssensor (krokodillenæb/f)
- En plastslange



Kredsløbsopstilling



2

Programmering -1

Den halvautomatiske udgave af vandingsprogrammet.

Opret disse to variabler: "Fugtighed" og "Jord".



```
on button A pressed
  set Fugtighed to analog read pin P0
  map Fugtighed
    from low 0
    from high 1023
    to low 100
    to high 1
  set Jord to
  show number round Jord
  pause (ms) 1000
  clear screen
  if Jord < 50 then
    digital write pin P1 to 1
    pause (ms) 2000
    digital write pin P1 to 0
  else
    show leds
```

Data fra fugtighedssensoren er tilsluttet pin 0.

Variablen "Jord" ændrer skalaen for "Fugtighed" fra 0 - 1023 til 1-100.

Hvis tallet for "Jord" er mindre end 50, så starter pumpen i 2 sekunder. Hvis dette ikke er tilfældet betyder det, at fugtigheden er i orden, og der vises et glad ansigt på displayet

Hvis jorden er meget tør, kan du selv starte pumpen nogle gange indtil displayet viser et glad ansigt. Herefter kan programmet klare det videre forløb.

```
on button B pressed
  digital write pin P1 to 1
  pause (ms) 2000
  digital write pin P1 to 0
```

Programmering - 2

Den helautomatiske udgave af vandingsprogrammet.

