

IMRTbot

monteringsanvisning



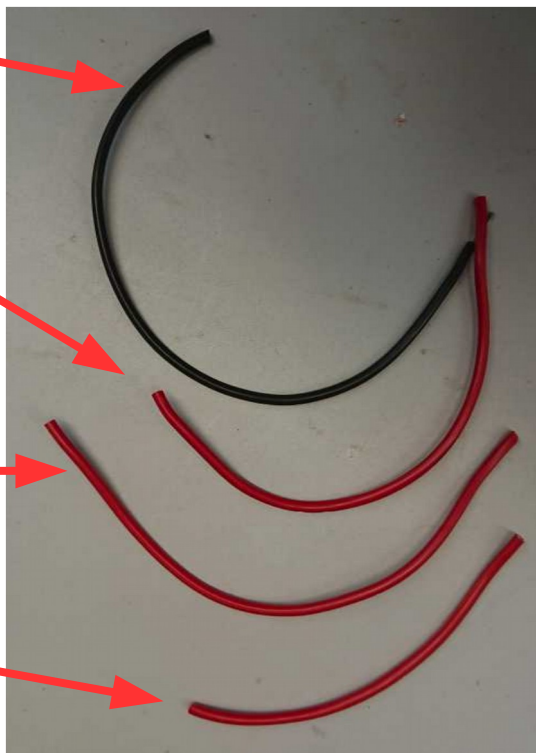
Vi må forberede noen ledninger. Klipp opp ledning og sett på kontakter som vist i figurene. Hvordan sette på kontakter er vist på neste side.

Ledning 1
(26 cm)

Ledning 2
(20 cm)

Ledning 3
(20 cm)

Ledning 4
(13 cm)

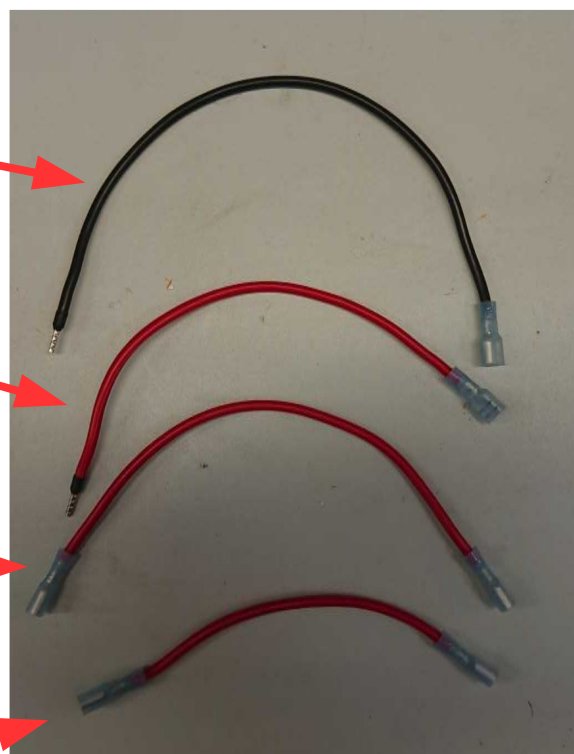


Ledning 1

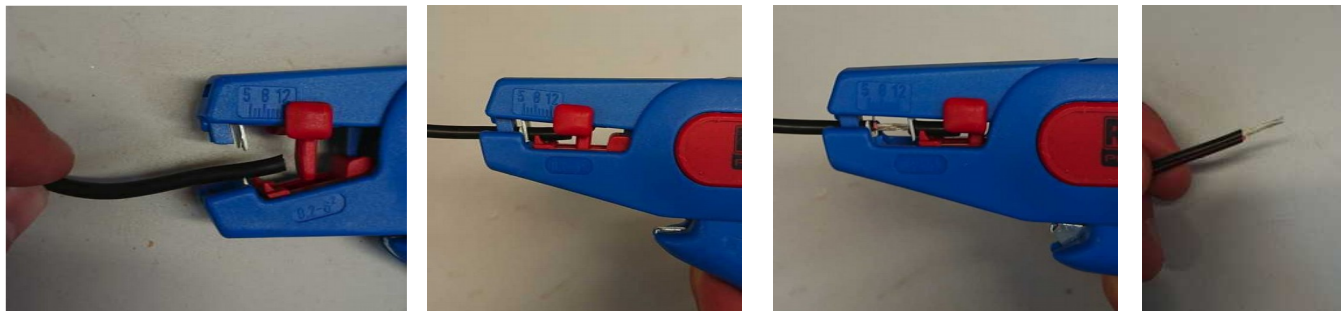
Ledning 2

Ledning 3

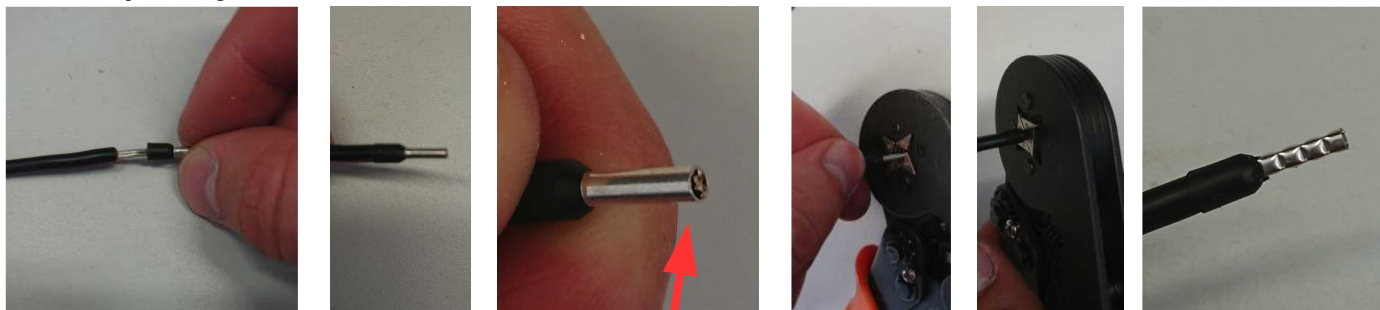
Ledning 4



Avisoler enden av ledning



Sett på hylse



Sett hylsen på ledningen. Plasten på hylsen skal over isolasjonen på ledningen

Se til at kordelene (metalltrådene) går helt til endes

Krymp hylsen på ledningen ved hjelp av krympetang

Tangen vil ikke åpnes før du har trykket den tilstrekkelig sammen. Om du av en eller annen grunn må avbryte krympingen underveis, bruk spaken på innsiden av håndtaket for å åpne tangen *mid-crimp*.

Sett på faston kabelsko



Ledningen skal være isolert frem til der metallsylinderen starter. Kordelene skal butte i den lille tappen hvor metallsylinderen stopper.

Krymp kontakten på ledningen ved hjelp av riktig krympetang. Blå kontakt betyr blått hull. Legg merke til at ledningen skal inn fra venstre side.

Tangen vil ikke åpnes før du har trykket den tilstrekkelig sammen. Om du av en eller annen grunn må avbryte krympingen underveis, bruk spaken på innsiden av håndtaket for å åpne tangen *mid-crimp*.

Vi begynner med bunnplate og hjul

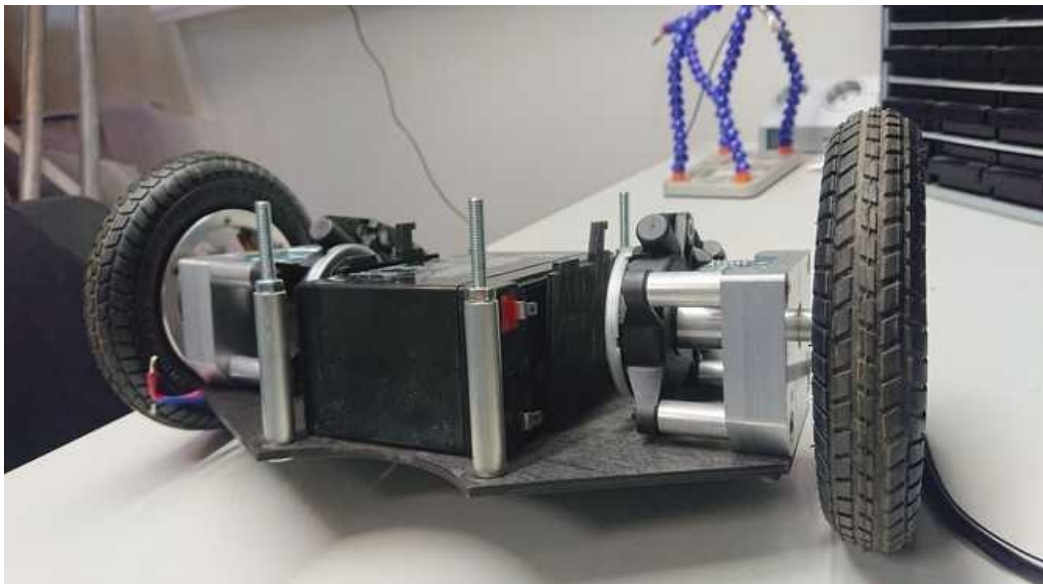




Sett inn vertikale plater



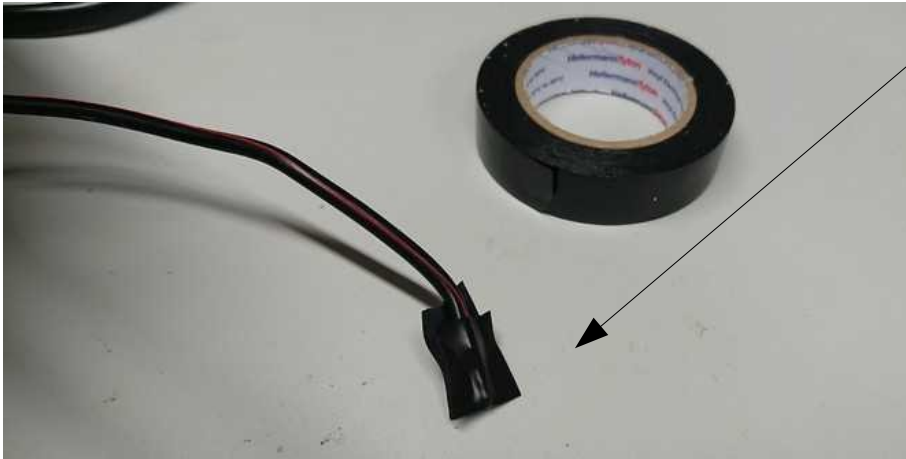
Sett inn batteri. Se til at orienteringen er som på bildet



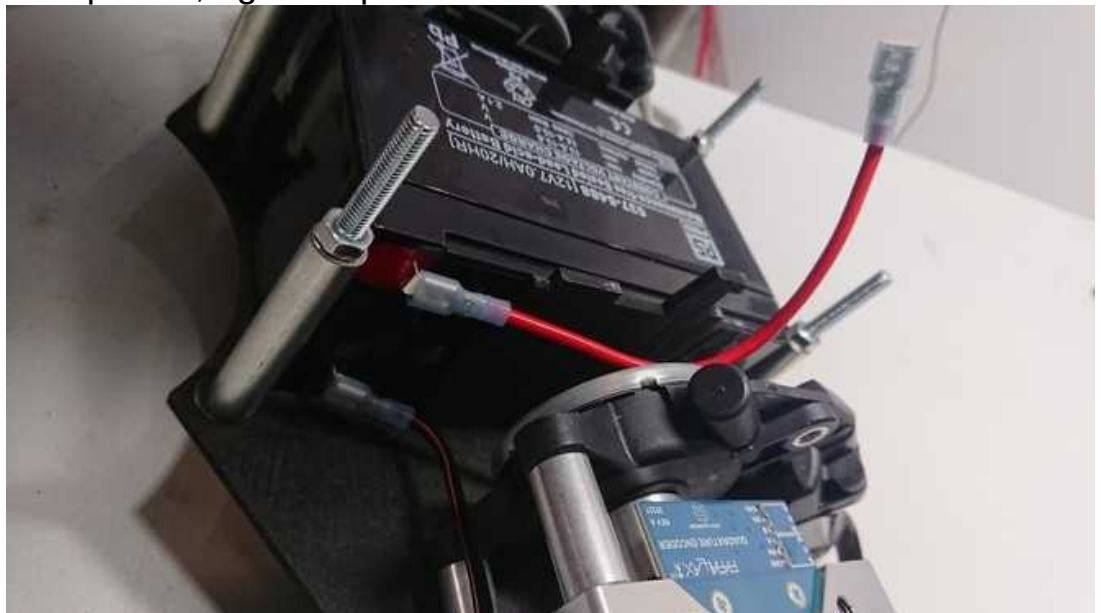
Nå skal vi koble ledninger til batteriet (ledning 1 og ledning 3)
Om du ikke har ledninger ennå, kan disse kobles til senere



Vi isolerer eksponert metall med tape for å minimere faren for kortslutning



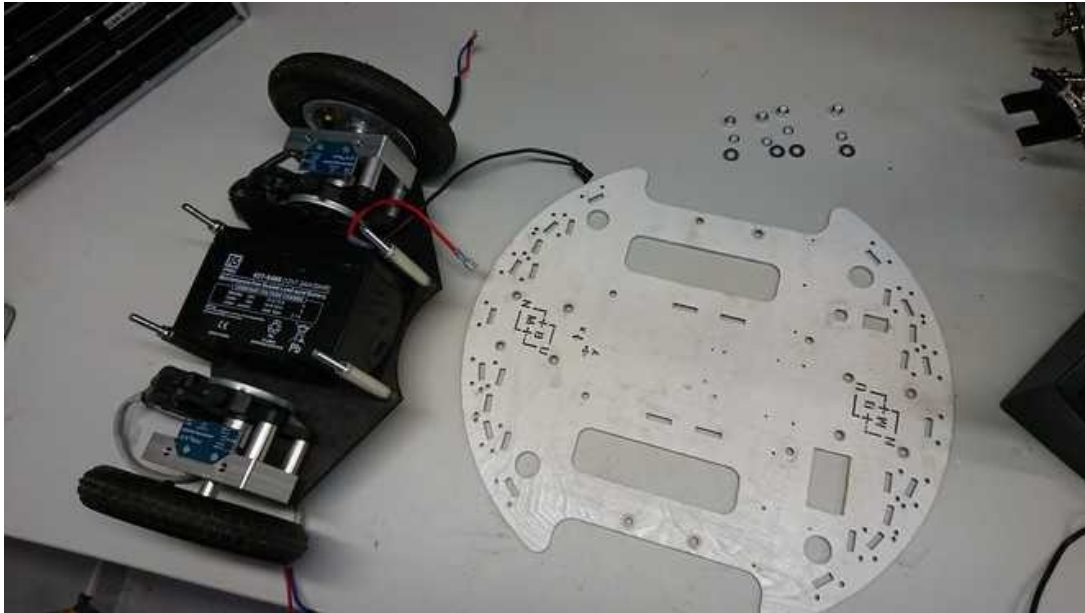
Rød på rød, og svart på svart



Om kontakten sitter løst, trykk den sammen med en tang



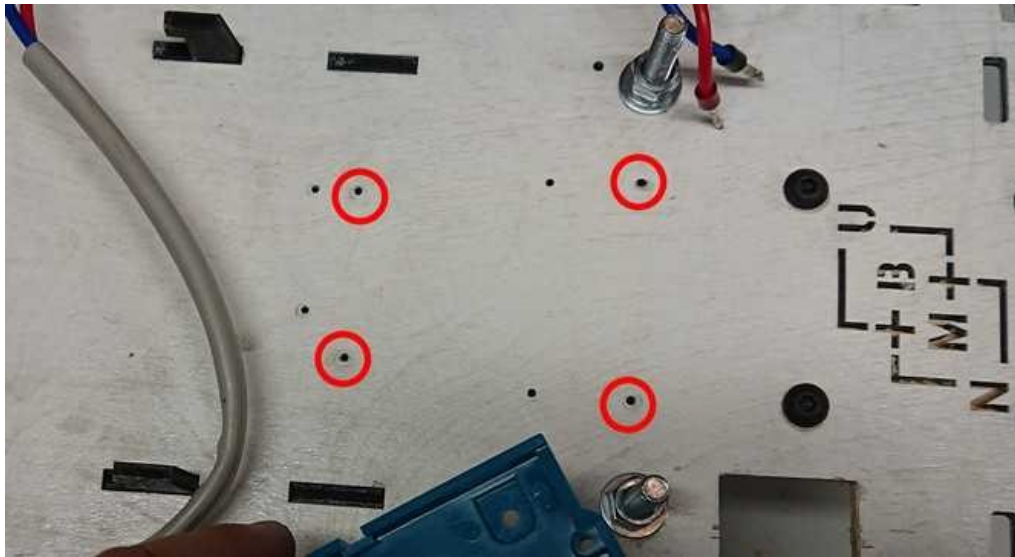
Nå skal vi sette på topplaten



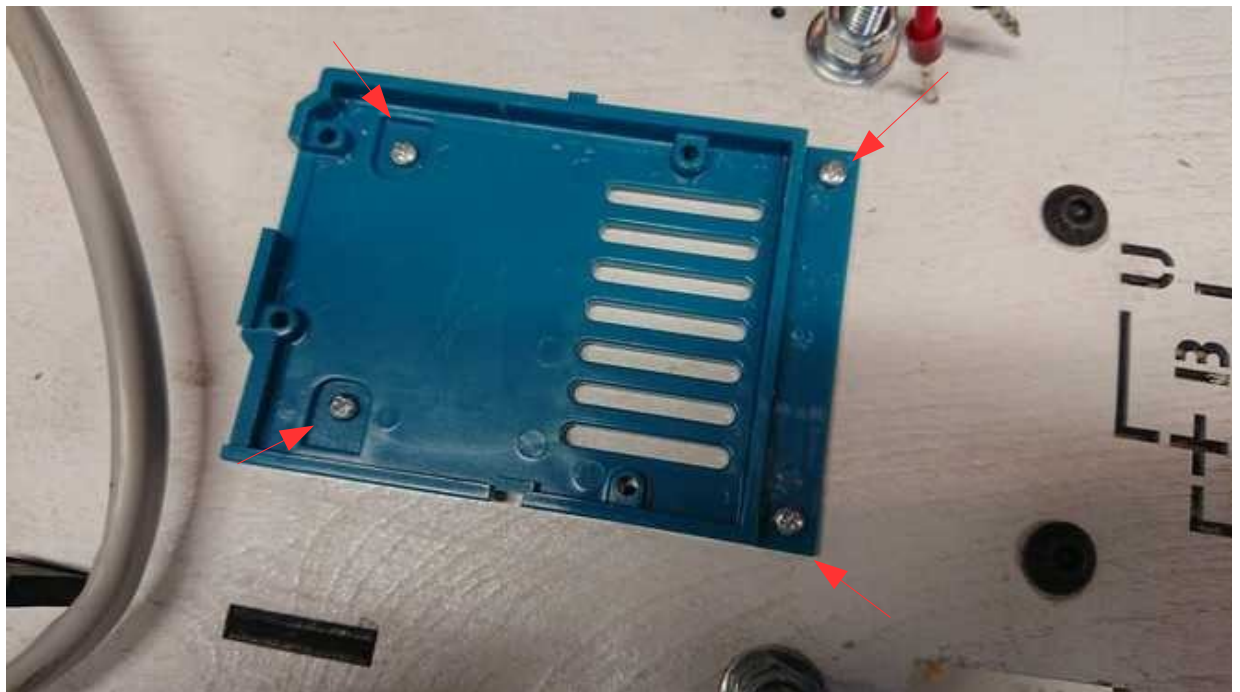
Casterhjul. Dine spacere er tyndere, og i plast.



Montering av Arduino-holder. Vi skal bruke disse fire hullene



Bruk fire små skruer



Vi fester DIN-skinnene med skruer. I 2020 behøver vi kun den ene skinnen.



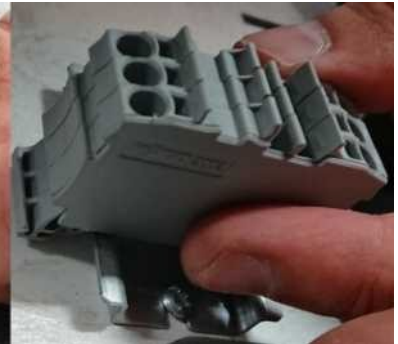
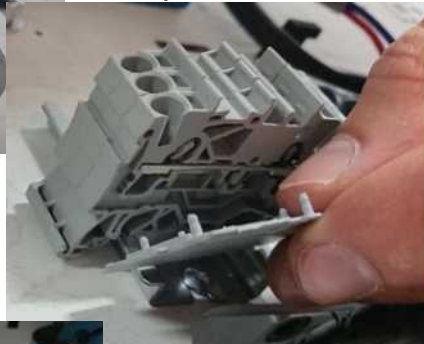
Nå skal vi sette sammen fordelingsblokker for 12V og batteri minus



Sett tre stk på skinnen



Sett på endelukk



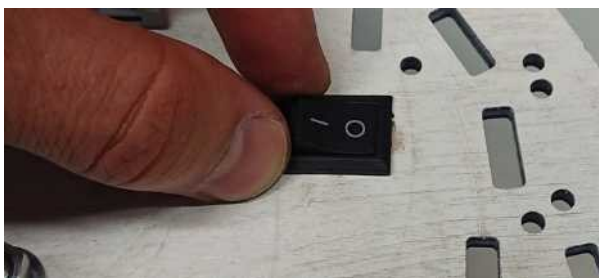
Sett inn 2 stk, shunt



Lag to identiske, adskilte blokker



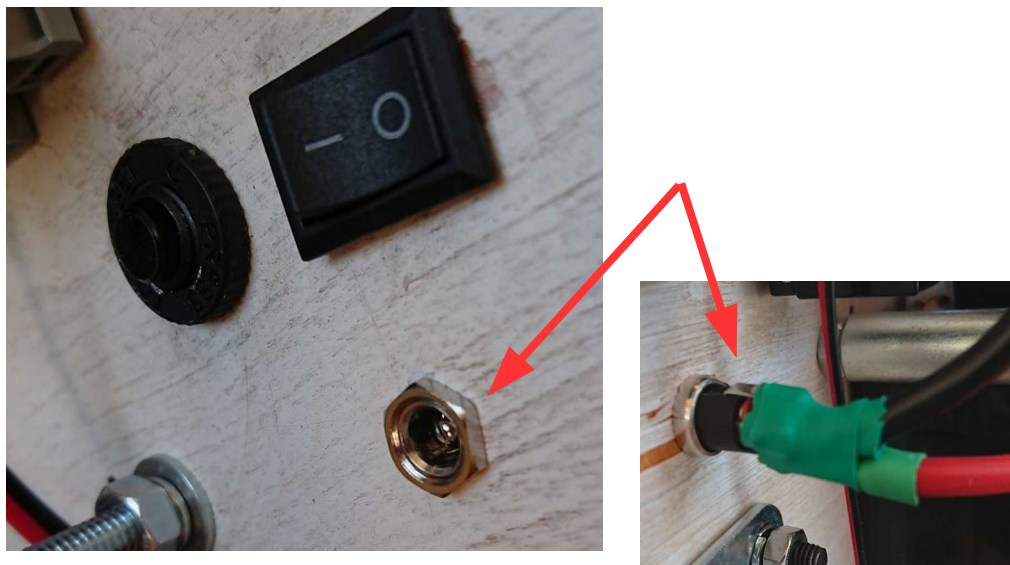
Sett inn på/av-bryter



Sett inn sikring. Legg merke til orientering



Sett inn ladeport



Monter Arduino og motorkontrollerskjold



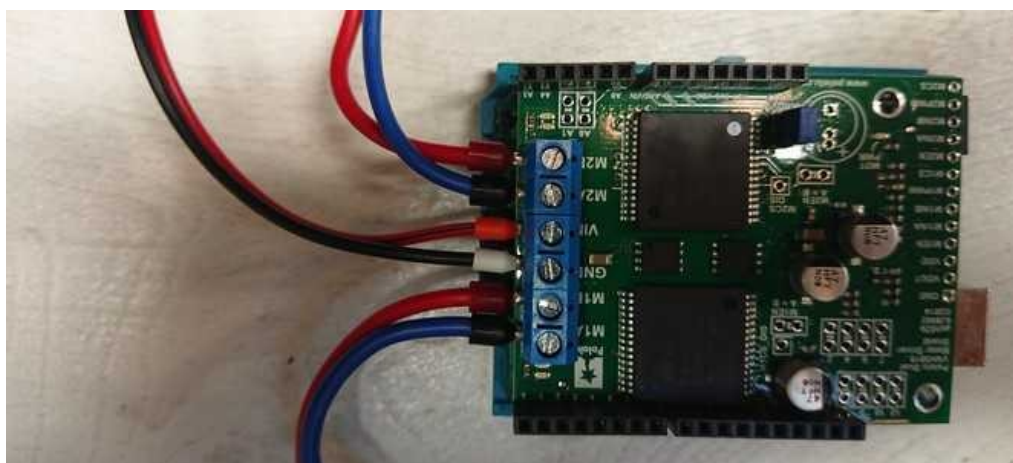
Rød på Vin og svart på GND



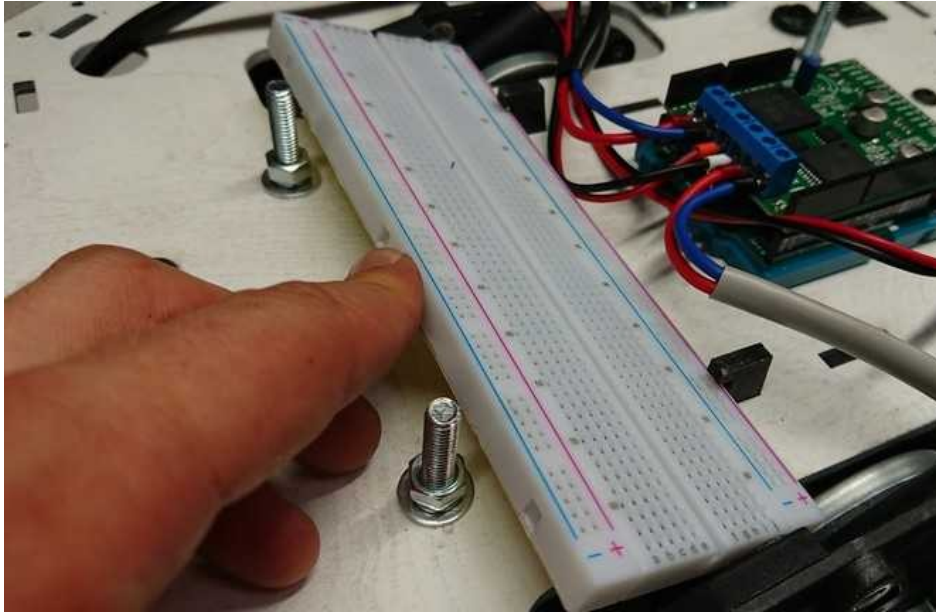
Ledningene fra motorkontrolleren kobles i blokkene.



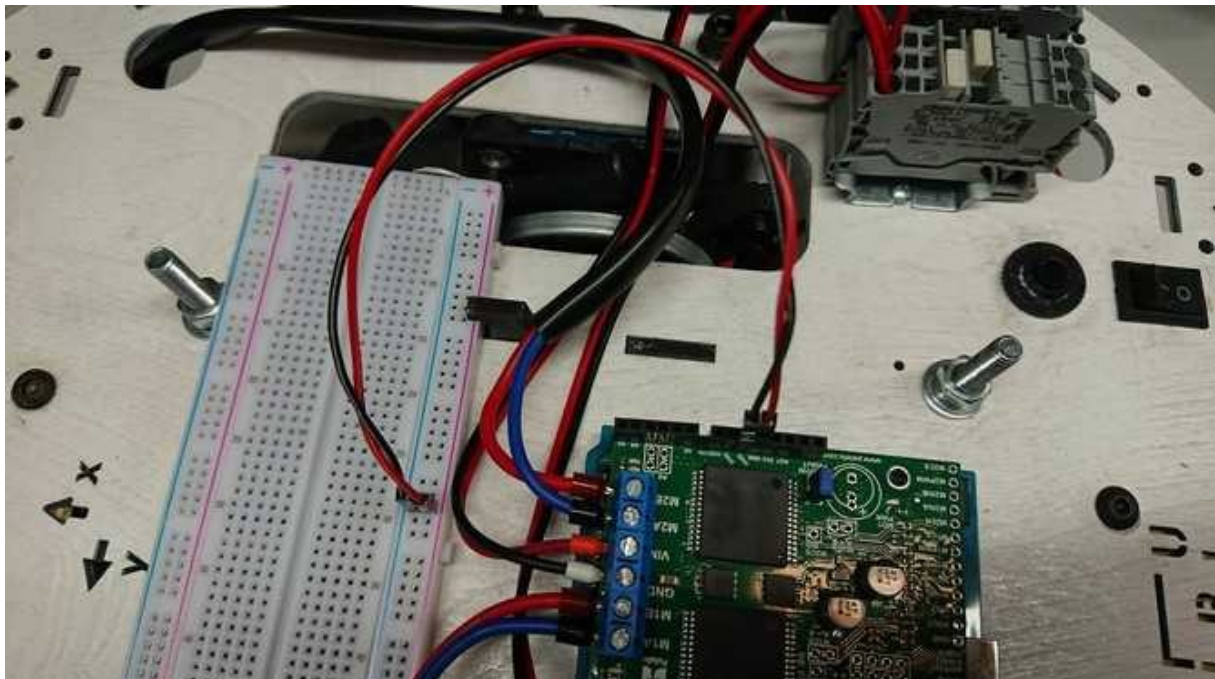
Koble til motorene



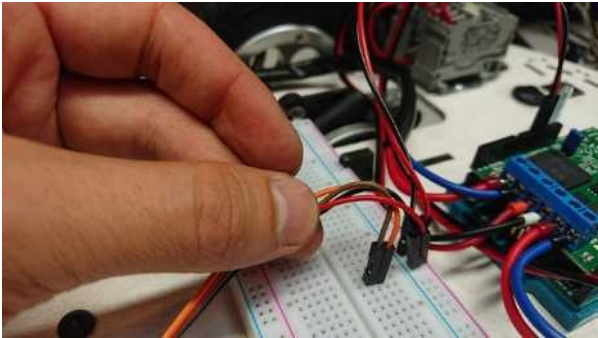
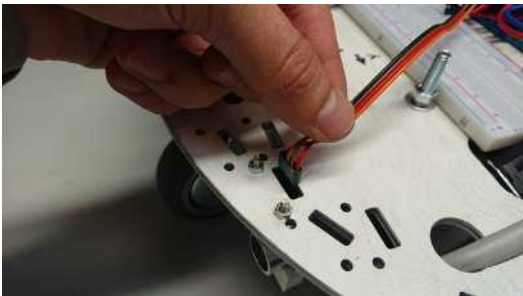
Sett inn koblingsbrett



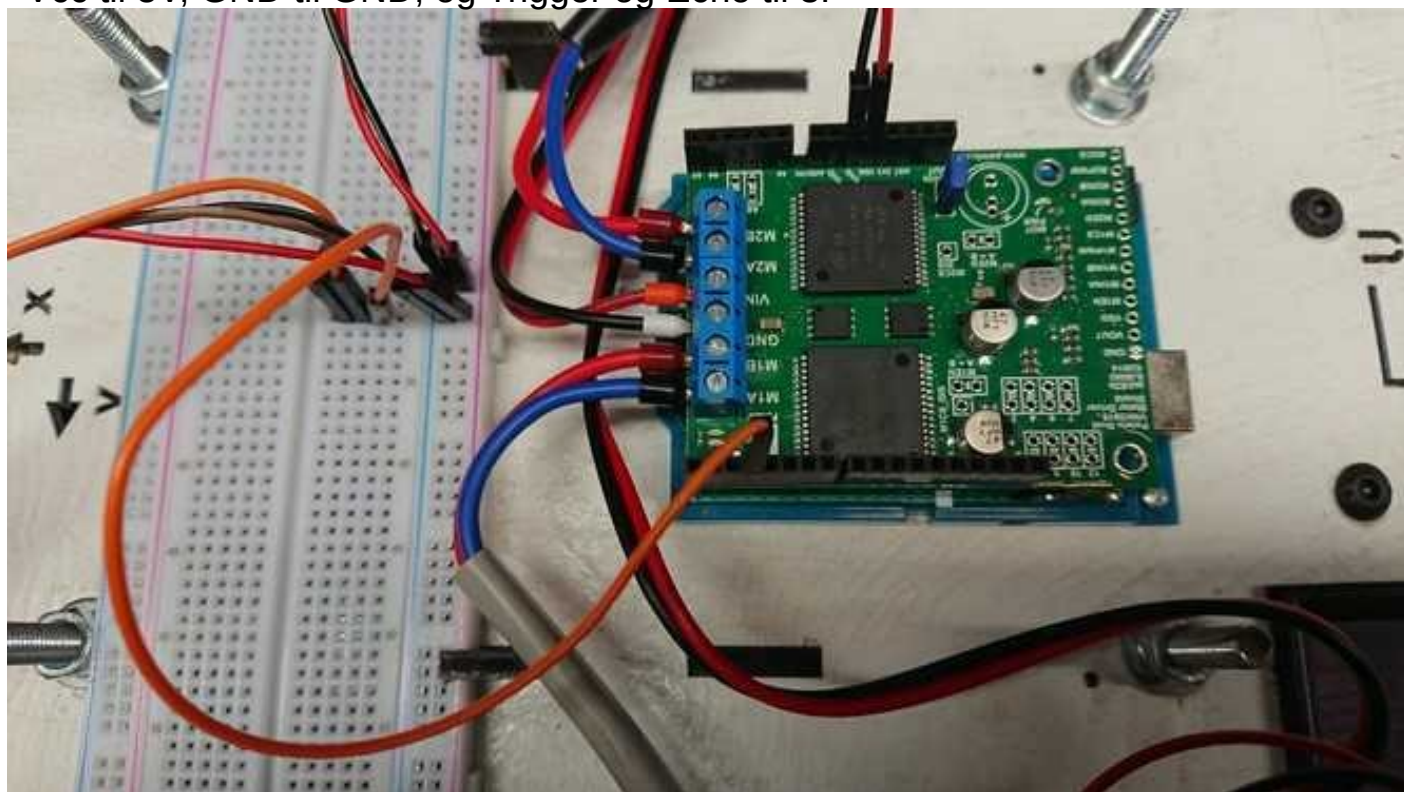
Koble koblingsbrettets røde skinne til Arduinos 5V, og koblingsbrettets blå skinne til Arduinos GND



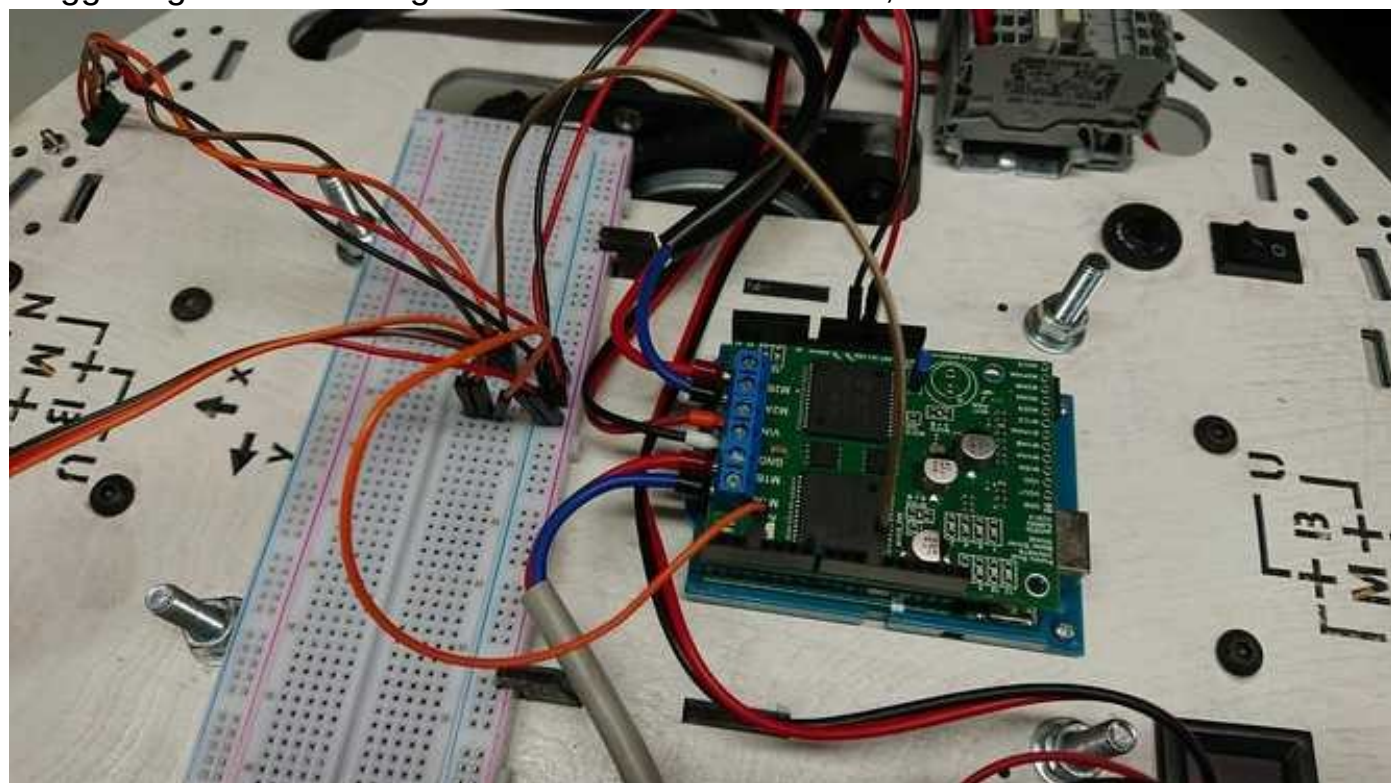
Monter sensorer



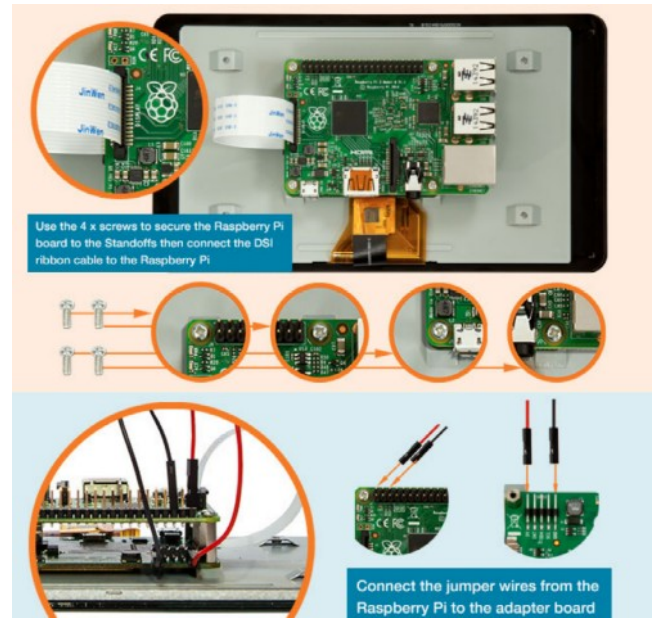
Vcc til 5V, GND til GND, og Trigger og Echo til 3.



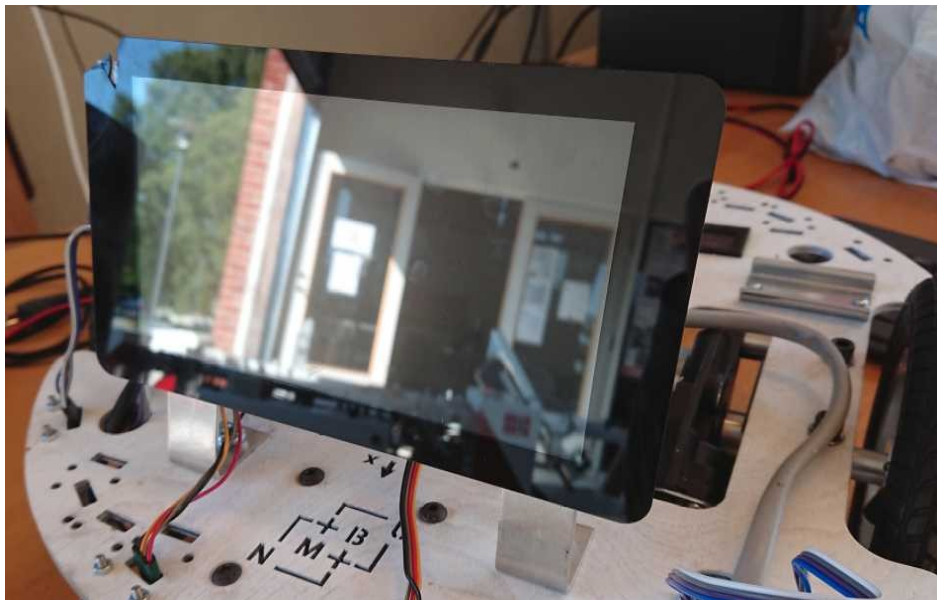
Trigger og Echo for øvrige sensorer kan kobles til 11, A2 eller A3



Monter Raspberry Pi på touch-skjerm, som vist her:
<https://docs.rs-online.com/516e/0900766b81446707.pdf>

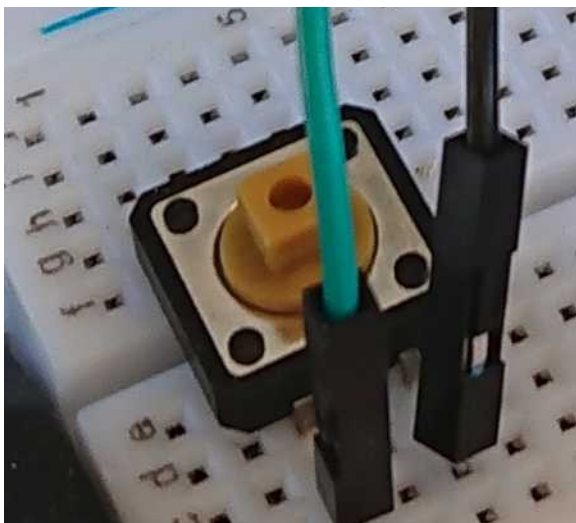
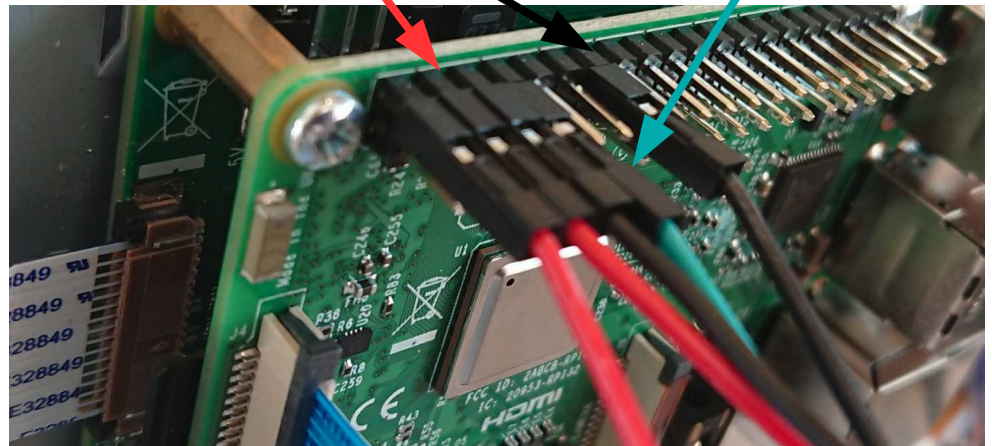


Monter skjerm på skjermbraketter, og fest skjermbrakette til roboten

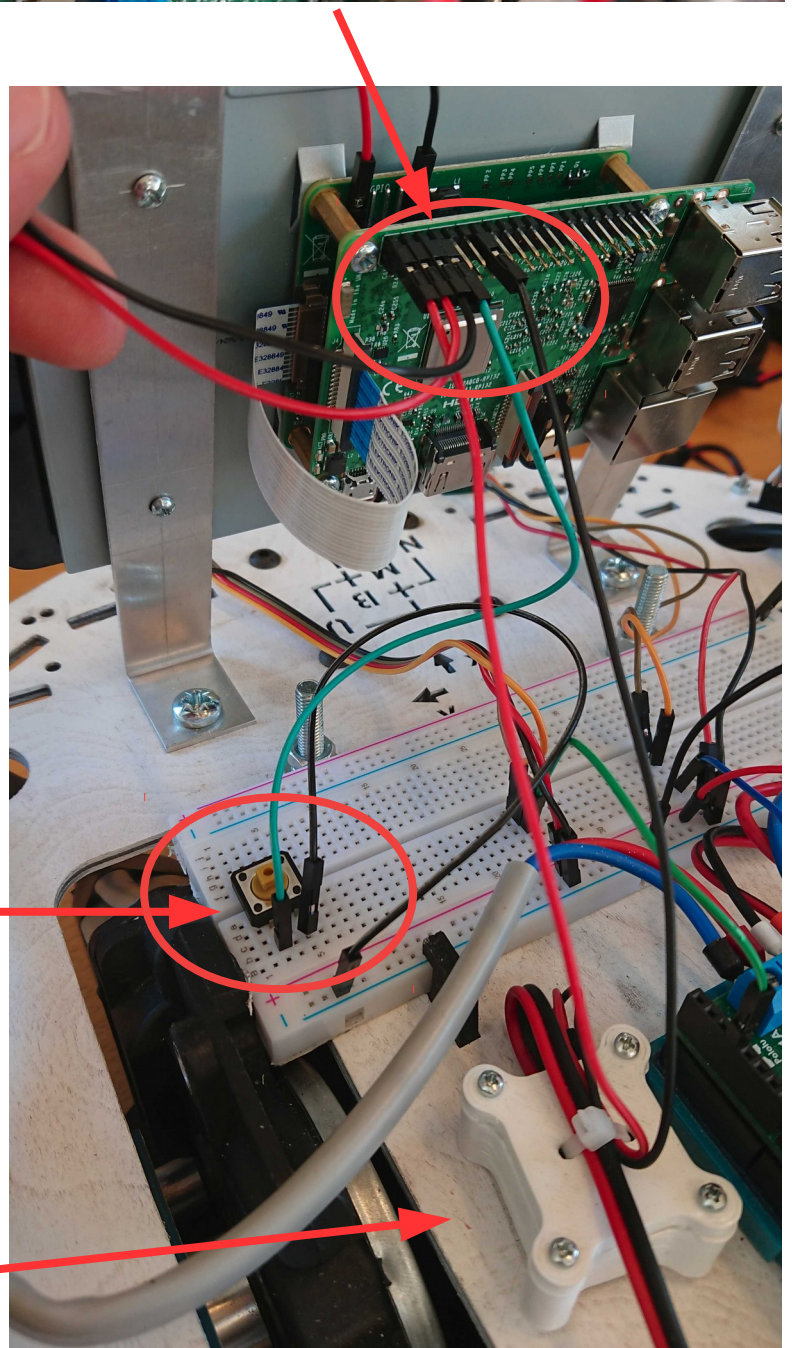


Ledninger fra
DCDC-omformer

Ledning fra
knapp

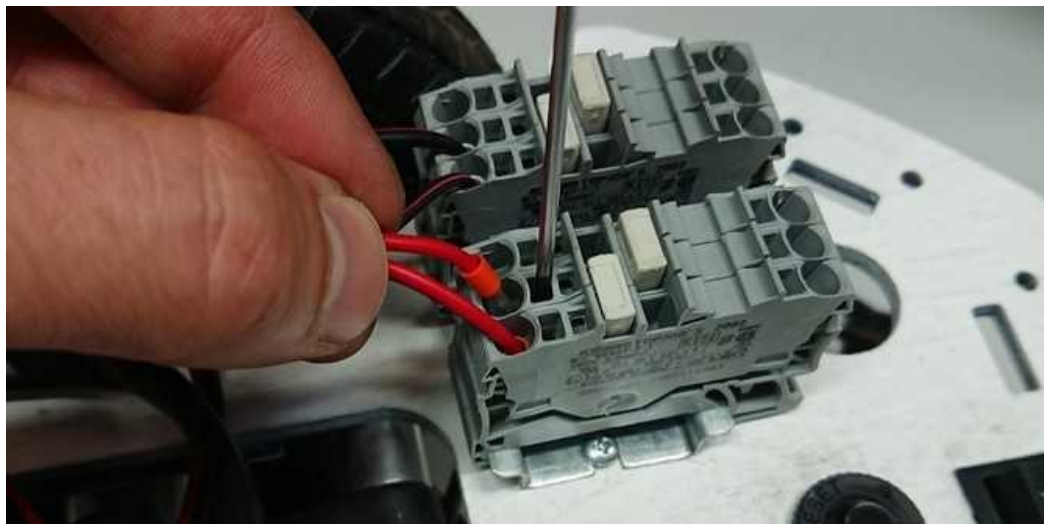


Sett en knapp i koblingsbretter
og koble til ledninger som vist på
bildet. En ledning skal til IO-pin
på din Raspberry Pi, den andre
skal til minus-skinnen på
koblingsbrettet



DCDC-omformer monteres
med dobbeltsidig teip

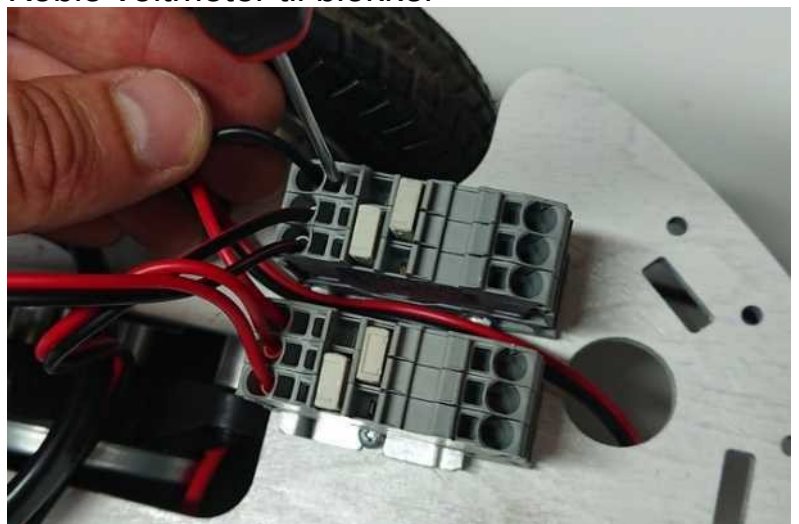
Koble DCDC-omformer til blokker



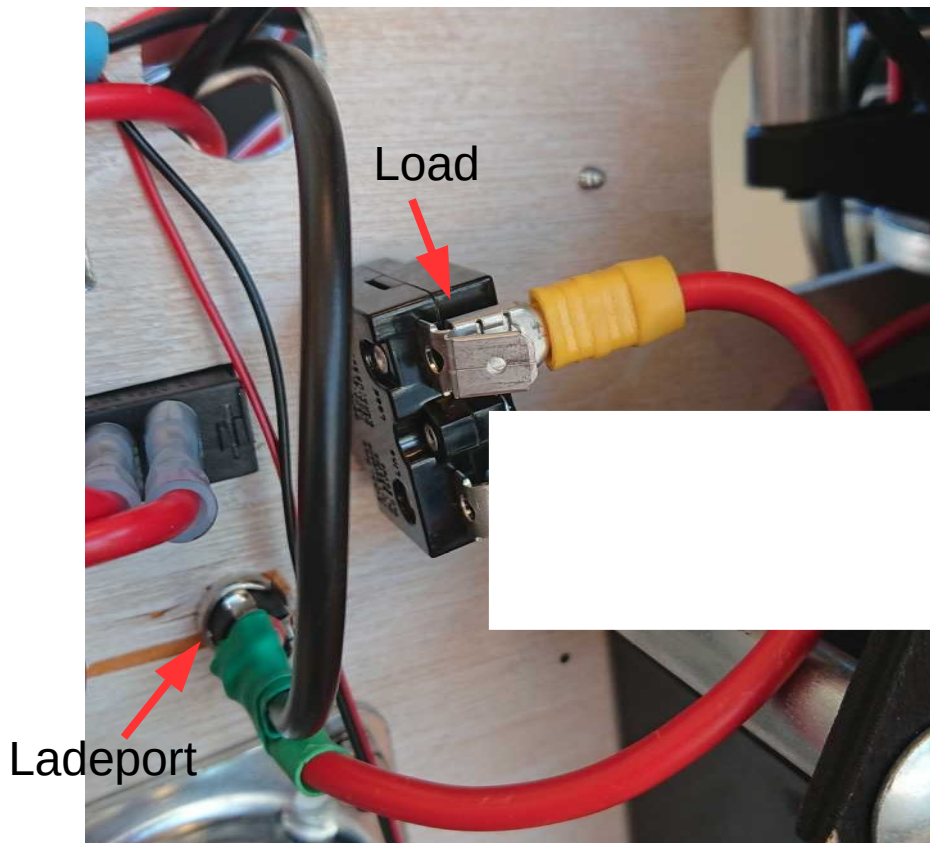
Sett inn voltmeter



Koble voltmeter til blokker



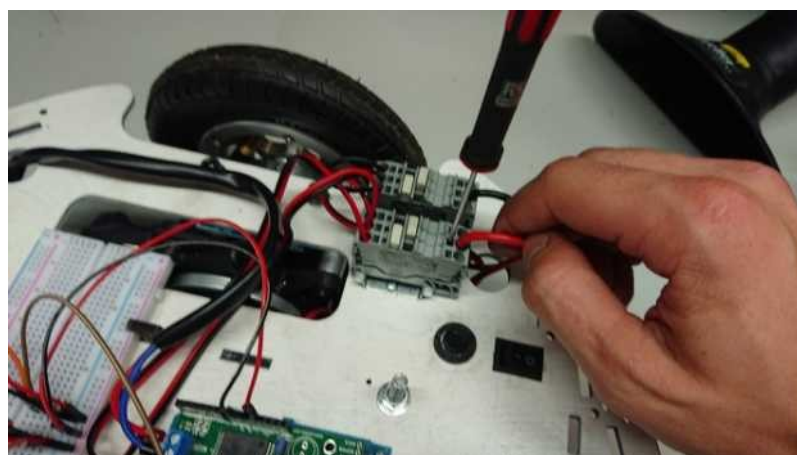
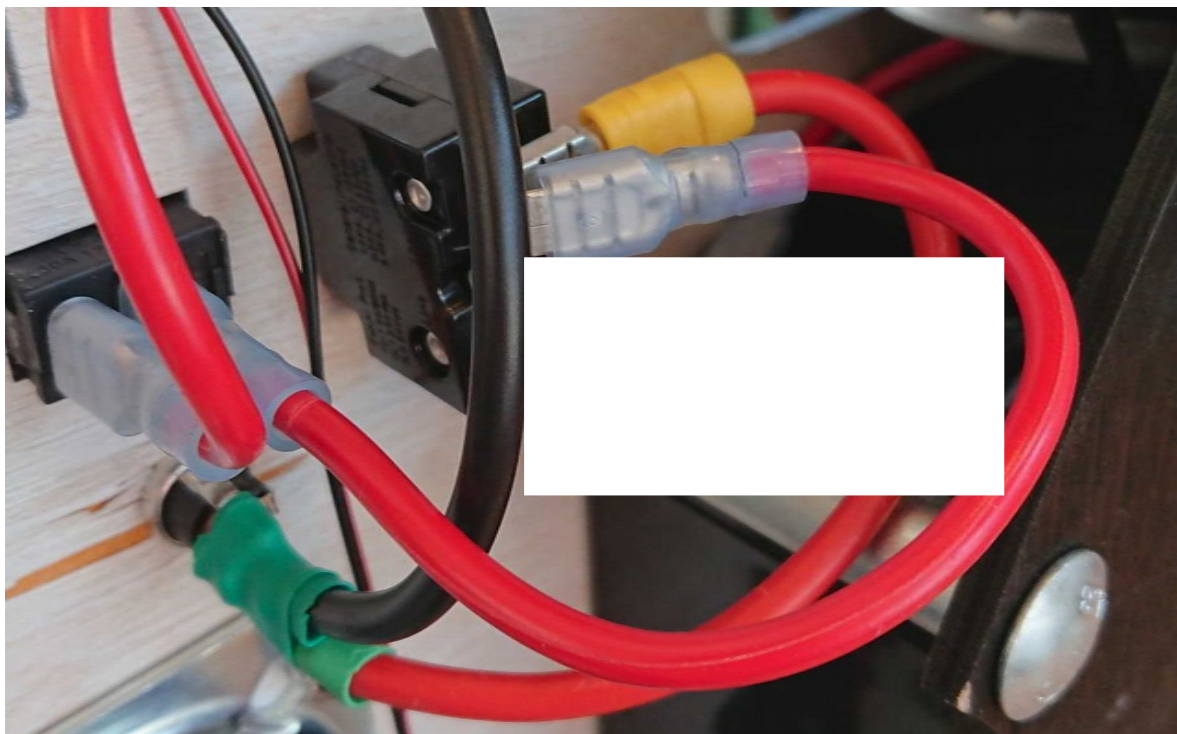
Koble rød ledning fra ladeport til Load kontakten på sikringen



Koble svart ledning fra ladeport til minus-blokk



Koble rød ledning (ledning 4) mellom sikring og bryter
Koble rød ledning (ledning 2) mellom bryter og koblingsblokk



Nå er nesten alle ledningene på plass. Vi har ennå ikke koblet til minus-ledningen til batteriet. For å unngå skader på komponenter, er det viktig at alle ledninger er koblet riktig. Før du kobler den siste ledningen er det derfor viktig at du..

ber en kursansvarlig se over koblingene dine.

VIKTIG!

..deretter kan du koble den sorte ledningen fra batteriets minus-pol til fordelingsblokken.



Koble en USB-kabel mellom Arduino og Raspberry Pi
(bildet viser 2019-versjonen av roboten. På 2020-utgaven,
er Raspberry Pi-en bak skjermen)

