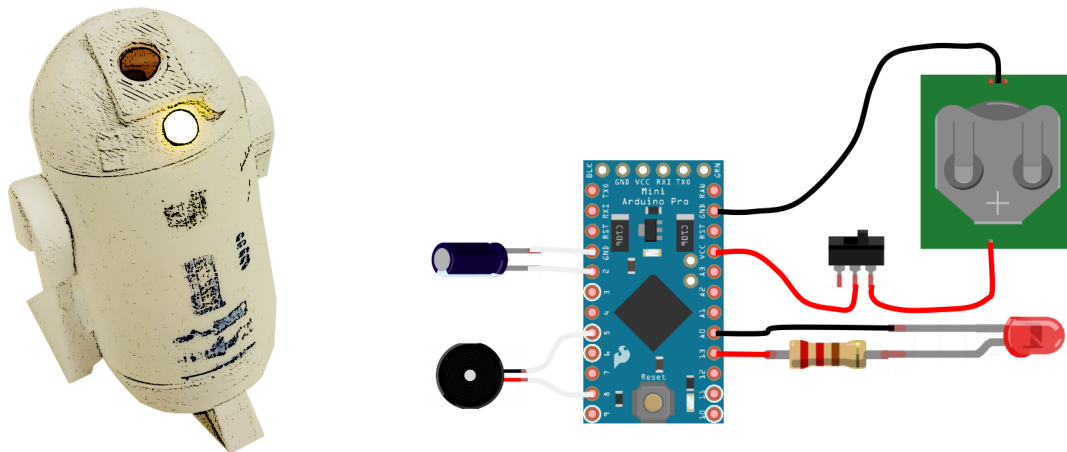


Bygginstruktioner för R2D2 3D-printad modell











Följande komponenter behövs för att bygga ett stycke R2D2-modell

Utsida:

- 3D-printat R2D2-huvud
- 3D-printat R2D2-botten och ben
- Kroppsrör

Insida:

	ProMini arduino-klon (förprogrammerad)
	Summer
	2 Batterihållare
	2 batterier
	Lysdiod
	Motstånd
	Strömbrytare
	Rörelse-sensor
	3 röda kopplingstrådar (en lite längre)
	2 svarta kopplingstrådar (en lite längre)
	4 vita kopplingstrådar

Färgerna på kopplingstrådarna är inte jätteviktiga men det gör det enklare att koppla rätt enligt instruktionerna.

STEG FÖR STEG MONTERING AV ELEKTRONIK

Där inte annat anges så skall alla komponenter fästas genom att löda ihop metallen med en lödpenna och lödtenn. Fråga gärna om ni är osäkra på hur man gör, vi hjälper gärna till.

STEG 1

Samla ihop alla komponenter som behövs enligt beskrivning på sida 1

STEG 2

Fäst två vita kopplingstrådar i summer

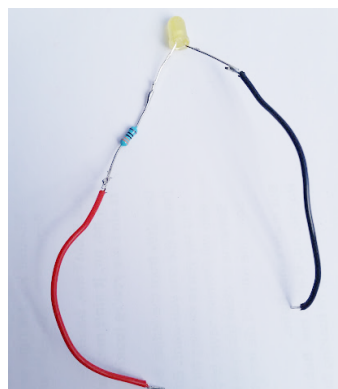


STEG 3

Fäst lysdiod, motstånd, en röd och en svart kopplingstråd.

Lägg märke till att den röda kopplingstråden och motståndet ska fästas på det längre benet!

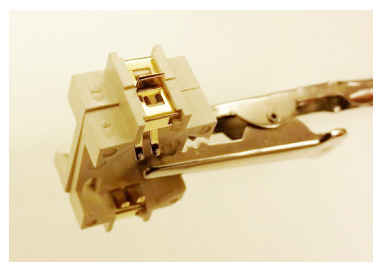
För också över en skyddsslang över motståndet som täcker all metall, så minskas risken för kortslutning (då fungerar inte lysdioden och kanske inte resten av kretsen heller).



STEG 4

Fäst ihop batterihållare så batterierna blir ihopkopplade seriellt.

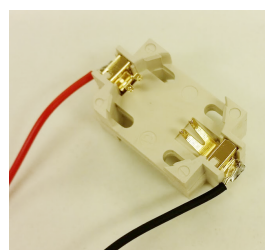
Notering: Bilden ej representativ, batterihållaren bör monteras lite snett så polerna inte är kortslutna



STEG 5

Fäst en svart kopplingstråd till minussidan på batterihållare och en röd kopplingstråd på plussidan.

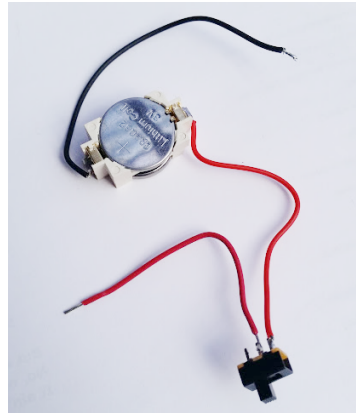
Notering: Bilden ej representativ, kablarna går på samma sida.



STEG 6

Fäst strömbrytare i den röda kopplingstråden och fortsätt med en till tråd enligt nedan.

Dessa kopplingstrådar bör vara aningen längre än övriga.

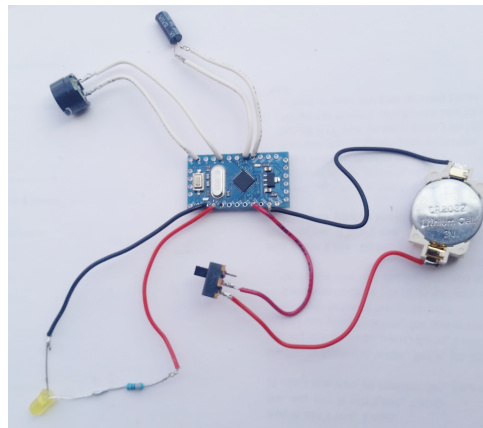


STEG 7

Koppla nu samman alla delar med ProMini enligt nedan (se också översiktsbild på sidan 1)

Notering1: Rörelsesensorn sitter med vita kopplingstrådar på bilden. Men dessa skippar vi och monterar sensorn direkt på kretskortet.

Notering2: I bilden är motståndet till lysdioden monterat utan skydd, för att motverka kortslutning täcker vi den med en krympslang.



STEG 8

Sådärja, nu är elektronikmonteringen klar!

Om du monterar batterier i batterihållaren (kom ihåg att vända plus och minus rätt) bör du kunna provköra den. Slå strömbrytaren åt rätt håll och knacka på rörelsesensorn. Resultatet borde vara att R2D2-elektroniken vaknar och spelar en truditutt och blinkar med lysdioden.

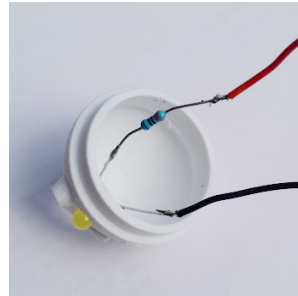
STEG FÖR STEG MONTERING AV KROPP

Nu då monteringen av elektroniken är klar så är det dags att montera in allt i R2D2s kropp. Flera av dessa instruktioner är valbara och kan absolut göras på annat sätt eller i ett senare skede.

STEG 1

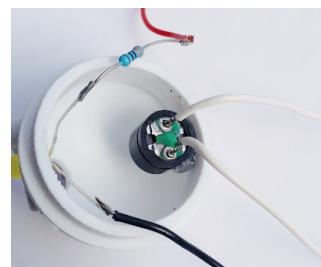
Tryck fast lysdiod i huvudet. Hålet för lysdioden kan behöva förstoras lite, fråga efter hjälp så fixar vi det.

OBS! Denna bild har ingen skyddsslang på motståndet, kom ihåg att sätta dit det på din (har du glömt det så går det fixa med isoleringsband)



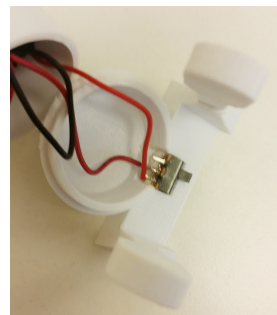
STEG 2

Limma fast summern mot insidan av huvudet med smältlim



STEG 3

Limma fast rörelsesensorn bredvid summern.



STEG 4

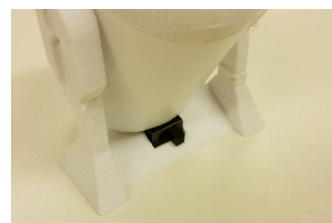
Klistra isoleringsband runt batterihållarna för att minska risken för kortslutning. Kan hända till exempel om kopplingstrådar och metalldelar kommer i kontakt med varandra.

OBS: Viktigt moment, minskar risk för kortslutning.



STEG 5

För igenom elektroniken genom kroppen och fäst strömbrytaren i foten med lite smältlim. Detta moment bör göras genom att hålla fast strömbrytaren med hjälp av kroppsröret (så strömbrytaren hamnar på rätt plats)



STEG 6

Montering av R2D2 är nu i stort sett klar, det enda som återstår är att limma ihop de tre olika delarna av kroppen med smältlim så R2D2 får sin fulla form.

Om man vill kan man ta itu med målning innan man monterar ihop den slutgiltigt.

Sedan när du monterar ihop den, tänk på att det kan vara bra att kunna öppna R2D2 vid ett senare tillfälle så använd inte onödigt mycket lim.

Sen ska allt vara klart! :-)