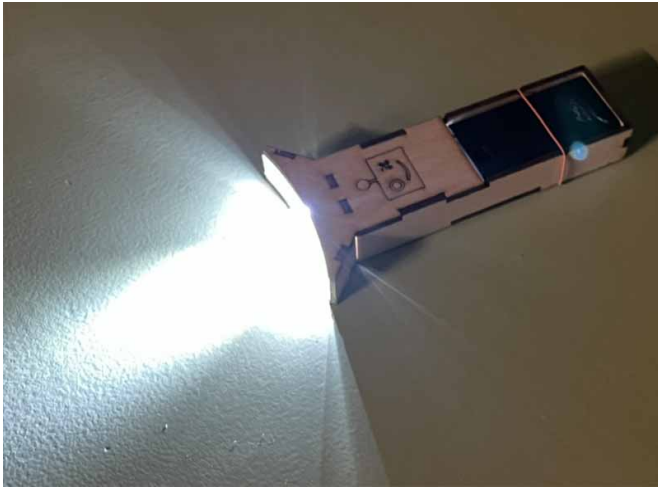


Zaklamp



Tijdsduur: 20 - 45 minuten

Leeftijd: vanaf 7 jaar

Maak een werkende zaklamp.

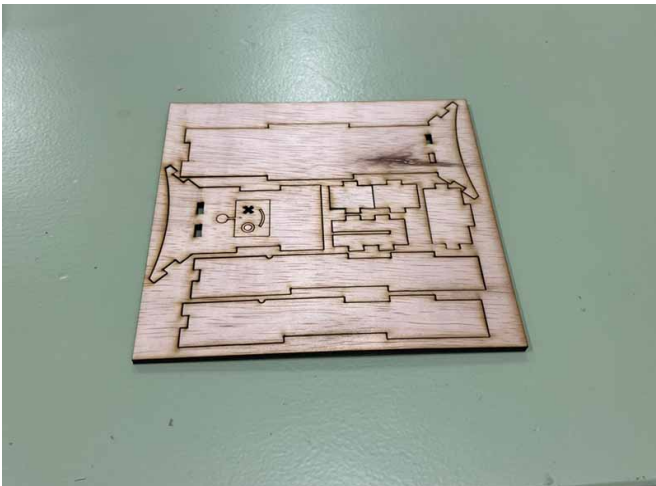
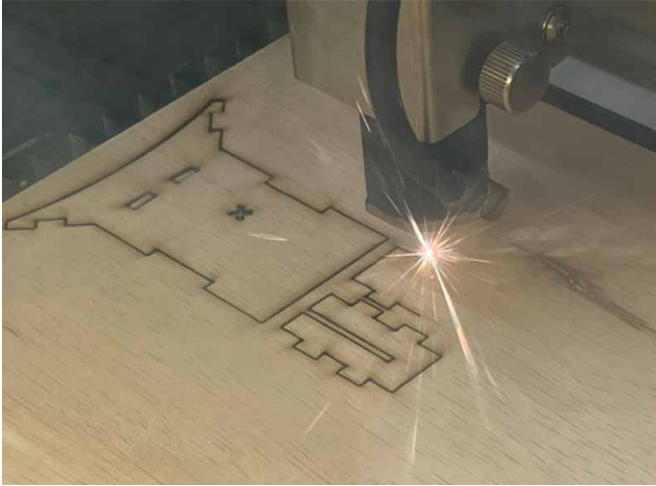
Wat heb je nodig?

Gereedschappen

- ☐ lasersnijder
- ☐ soldeerbout
- ☐ kniptang

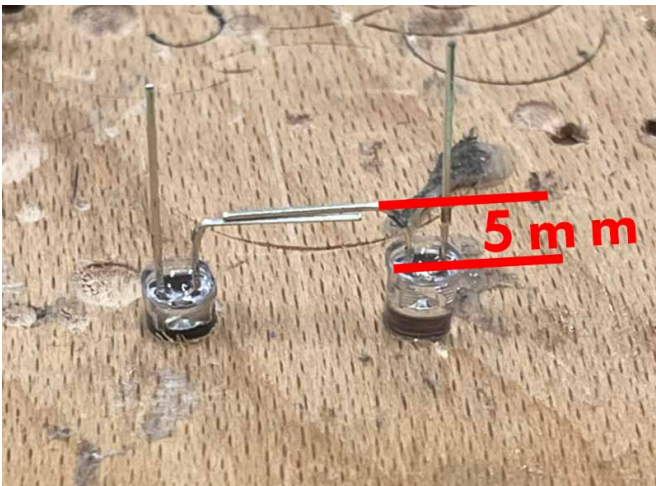
Materialen

- ☐ hout (3mm dik)
 - ☐ 2 witte 5mm LED's
 - ☐ 2 22 ohm weerstanden
 - ☐ elastiek
 - ☐ houtlijm
 - ☐ batterijhouder voor 2 AA-batterijen
 - ☐ 2 AA-batterijen
-



1 Snijd het hout

- Gebruik het sjabloon om de houten onderdelen met de lasersnijder uit te snijden.



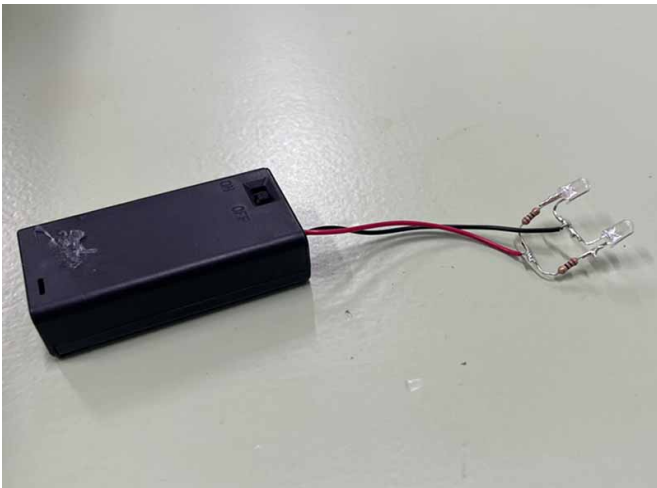
2 Soldeer de korte pootjes

- Gebruik een stukje foam of hout met gaatjes om de LED's tijdens het solderen vast te zetten.
- Plaats de 2 LED's met de korte pootjes dicht bij elkaar.
- Buig de korte pootjes naar elkaar toe. De buiging moet ongeveer 5mm van het LED-lichaam zitten.
- Soldeer de korte pootjes aan elkaar.



3 Soldeer de lange pootjes

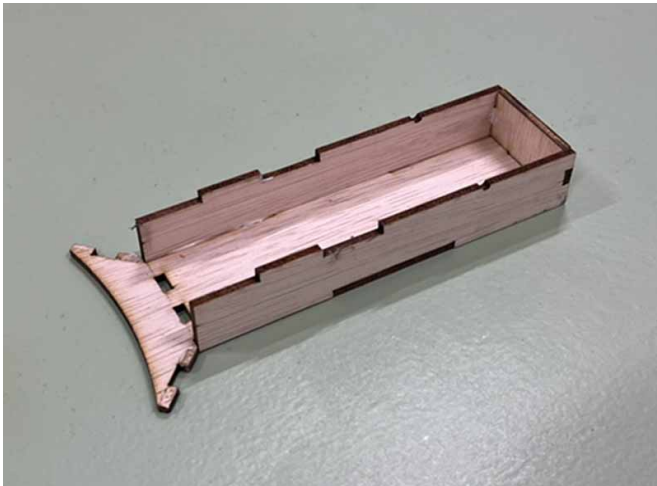
- Knip de lange pootjes terug tot ongeveer 1 cm.
- Knip één poot van elke weerstand terug tot ongeveer 1 cm.
- Soldeer de korte pootjes van de weerstanden aan de ingekorte pootjes van de LED's.
- Buig de vrije pootjes van de weerstanden en soldeer ze aan elkaar.



4 Bevestig de batterijen

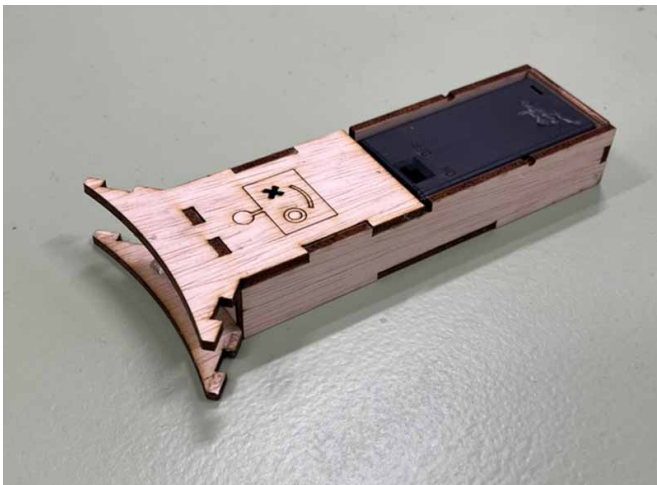
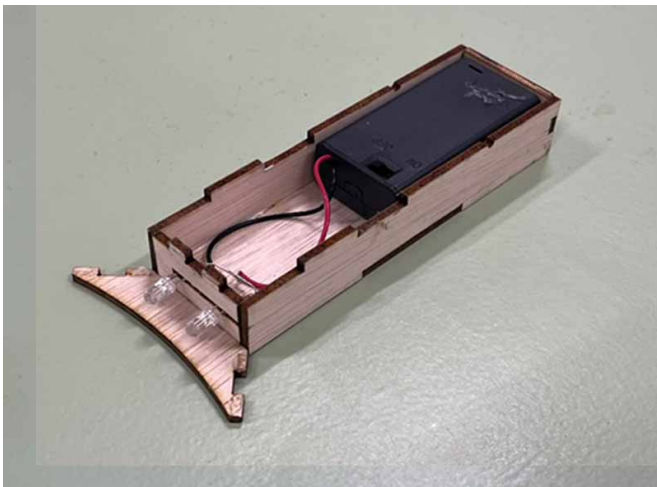
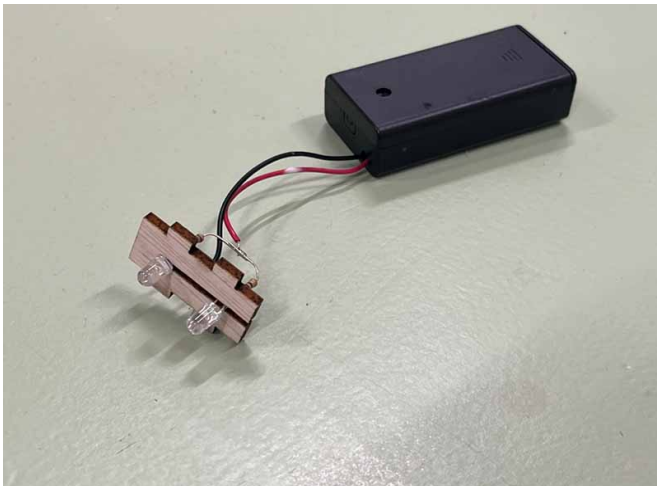
- Soldeer de rode draad van de batterijhouder op de plek waar de weerstanden samen zijn gesoldeerd.
- Soldeer de zwarte draad van de batterijhouder op de plek waar de LED's samen zijn gesoldeerd.
- Doe batterijen in de houder en test je lamp.

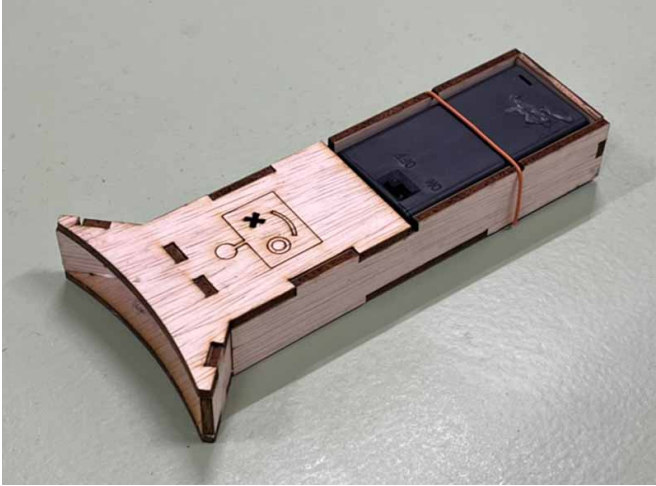




5 Monteer de behuizing van de zaklamp

- Begin met het lijmen van de onderkant van de lamp.
- Schuif de LED's in de gleuf en plaats ze aan de voorkant van de lamp.
- Lijm de overige houten onderdelen vast.





6 Afronden

- Gebruik het elastiek om de batterijhouder op zijn plek te houden.
- Klaar!

