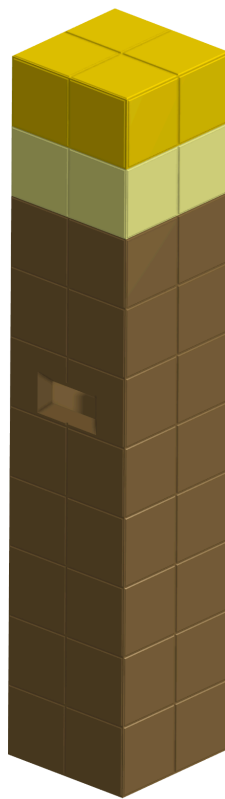


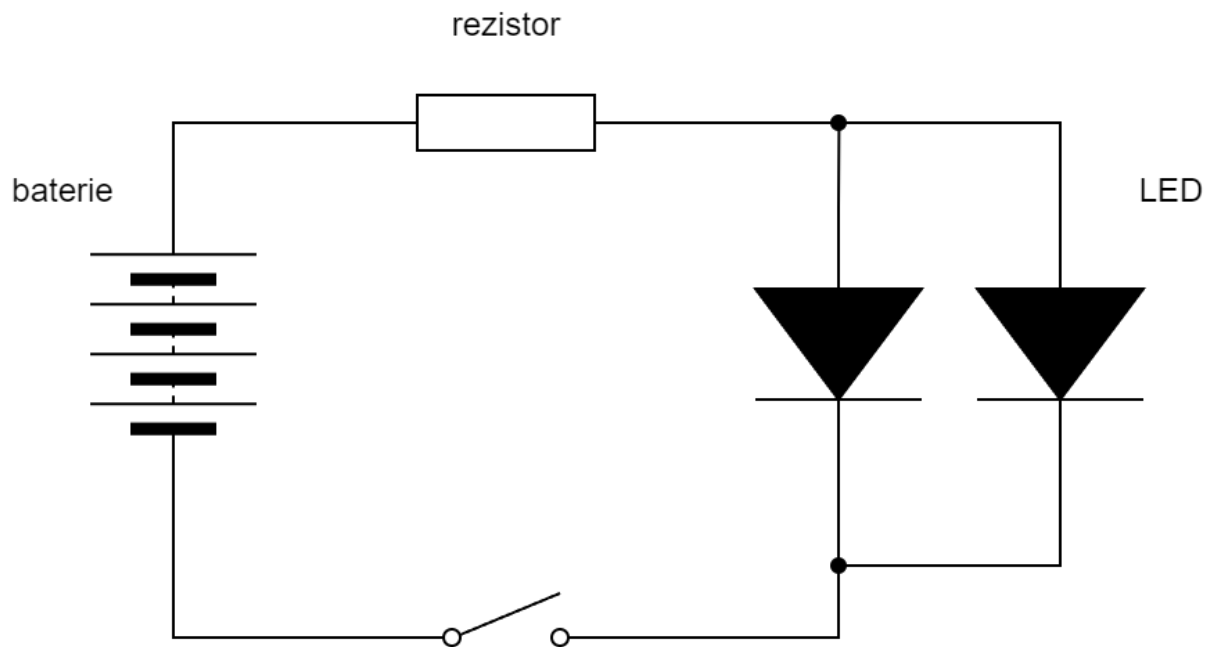
# Minecraft Torch

## Info

Stavebnice lampičky je skvělý způsob, jak začít s elektronikou! Nejen že si zapojíte svůj první obvod, ale vyrobíte si také dekoraci do svého pokojíčku! Tak se do toho pustíme!



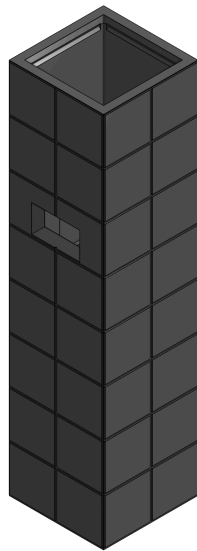
## Schéma zapojení



## Seznam součástek

### Základní díl

1ks



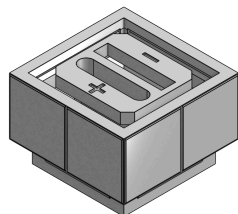
### Držák baterií

1ks



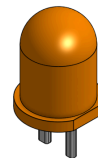
### Spodní průhledný díl

1ks



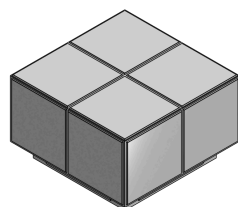
### LED

2ks



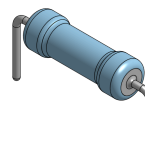
### Horní průhledný díl

1ks



### Rezistor

1ks



## Postup

K sestavení této lampičky je vhodné použít páječku. Po zapojení elektrického obvodu nám stačí poskládat plastové tělo a máme hotovo!

### 1. Příprava LED (dlouhá noha)

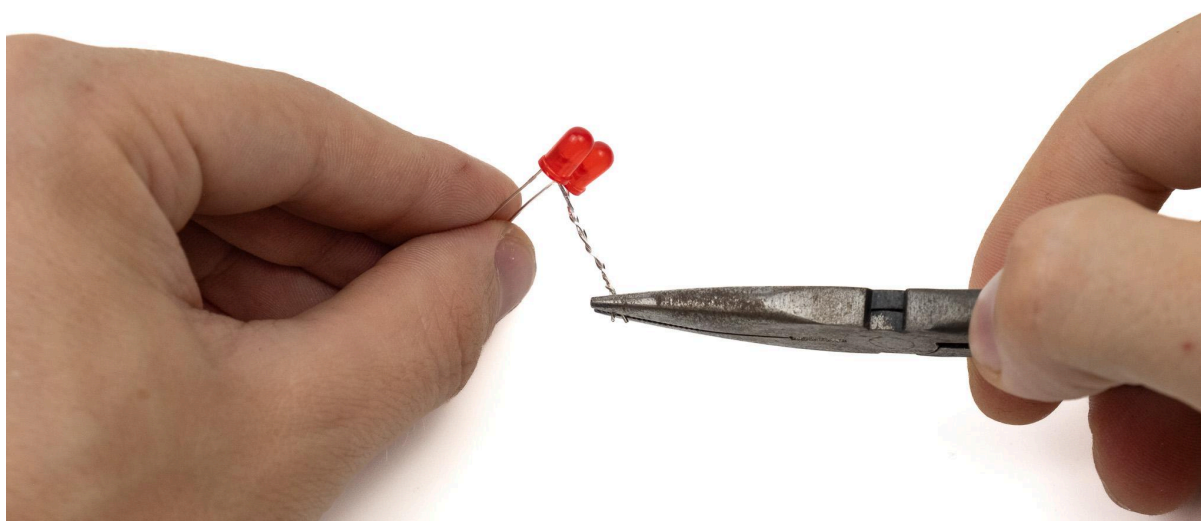
Každá LED má jednu nohu kratší a jednu delší. Důležité je vědět, která noha je kladná a která záporná. Vždy je třeba si pamatovat, že **krátká noha je mínus** a dlouhá noha plus. Zároveň je na **záporné straně** seříznutá hlava diody - má **zbroušenou plochu**.



**Dlouhé nohy** diod ohneme do pravého úhlu, abychom je dále rozeznali.

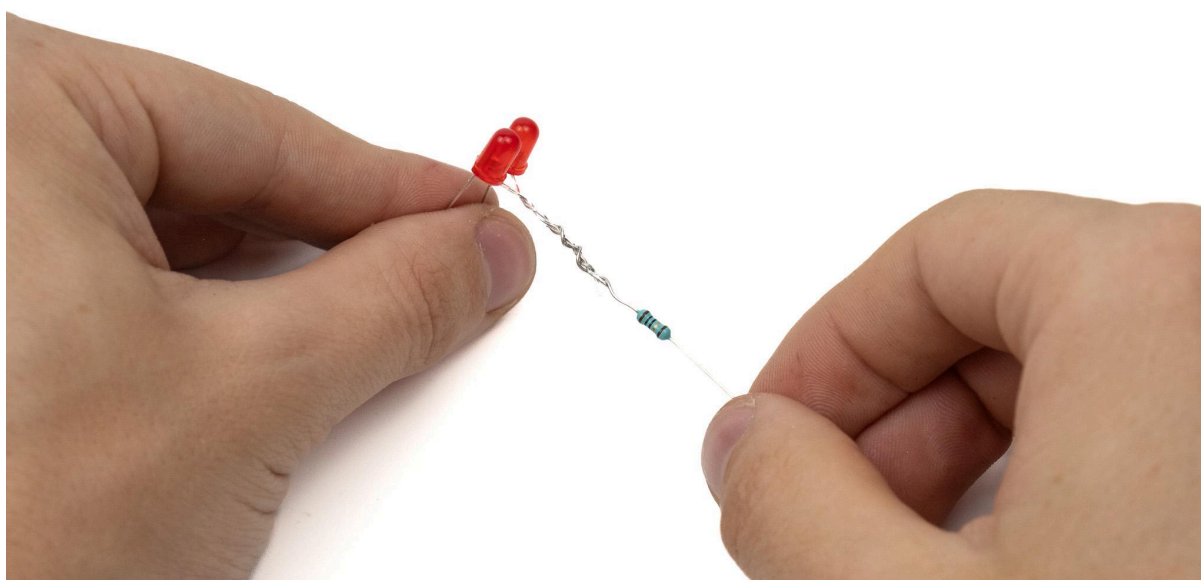


Ohnuté dlouhé nohy zamotáme do sebe. Můžeme použít kleště.



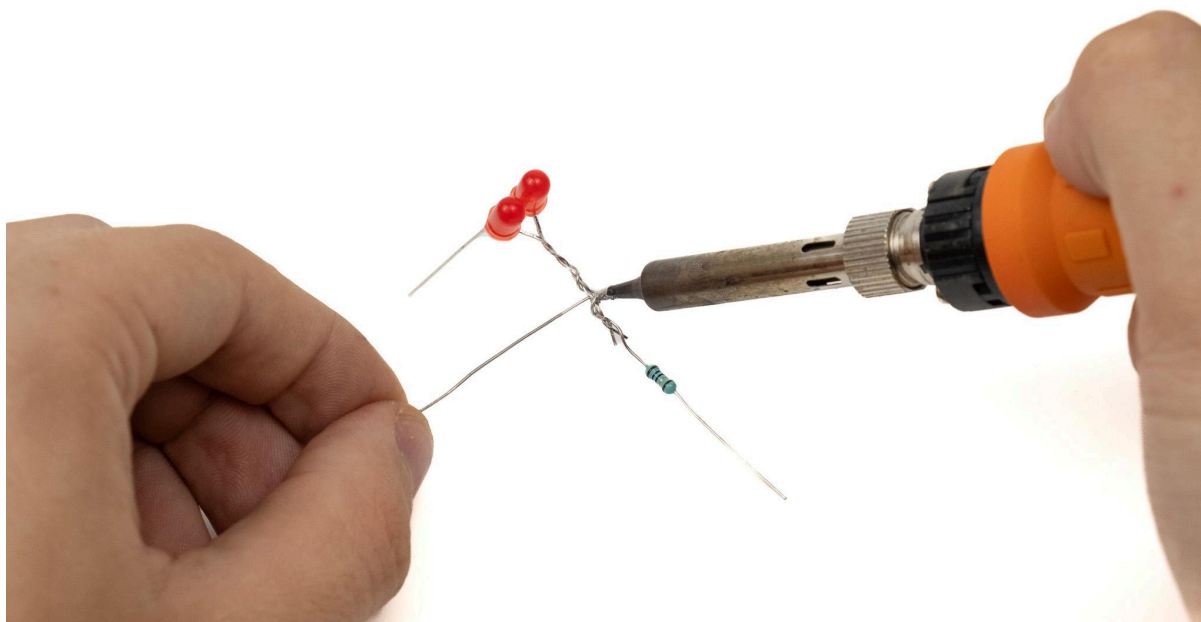
## 2. Zapojení Rezistoru

Dále ke smotaným nožkám diod zamotáme i **rezistor**. Snažíme se jej zamotat **co nejbliže** (aby co nejméně vyčníval).



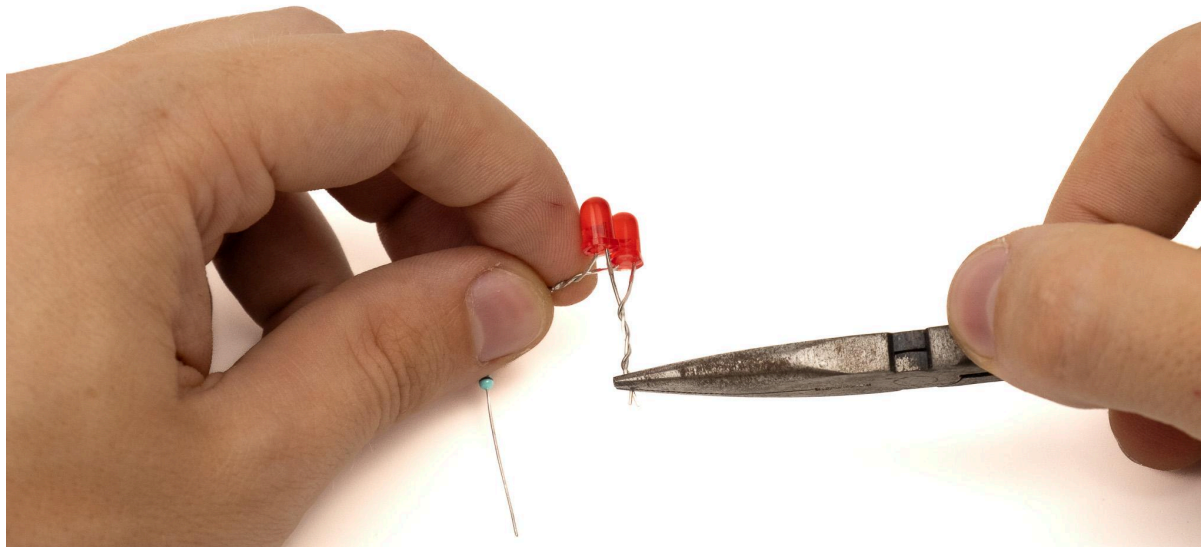
### 3. Pájení LED a rezistoru

Tento spoj následně zapájíme. Nebojte se použít více cínu, aby byl spoj dostatečně pevný.



### 4. Příprava LED (krátká noha)

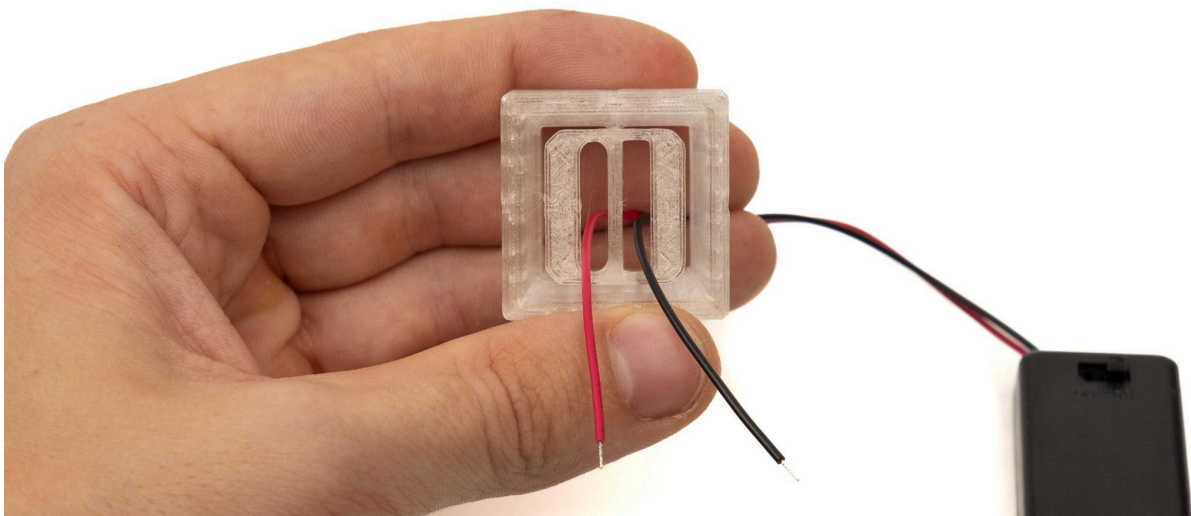
Nyní si připravíme nožky záporné polaroty. Opět je zakroutíme do sebe prsty nebo kleštěmi.



## 5. Provedení kabelů držáku baterií

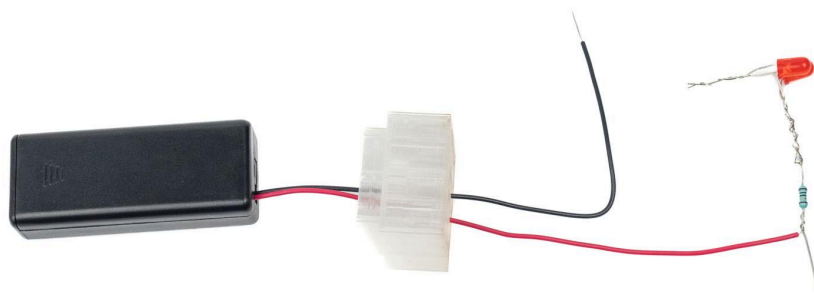
**Pozor!** Tento krok je velmi důležitý a nesmíme na něj zapomenout. Po spojení kabelů s diodami to již nebude možné.

Provedeme tedy kabely držáku baterií **spodním průhledným dílem**. Červený drát provlečeme kulatou dírou a černý drát hranatou, jako lze vidět na obrázku.

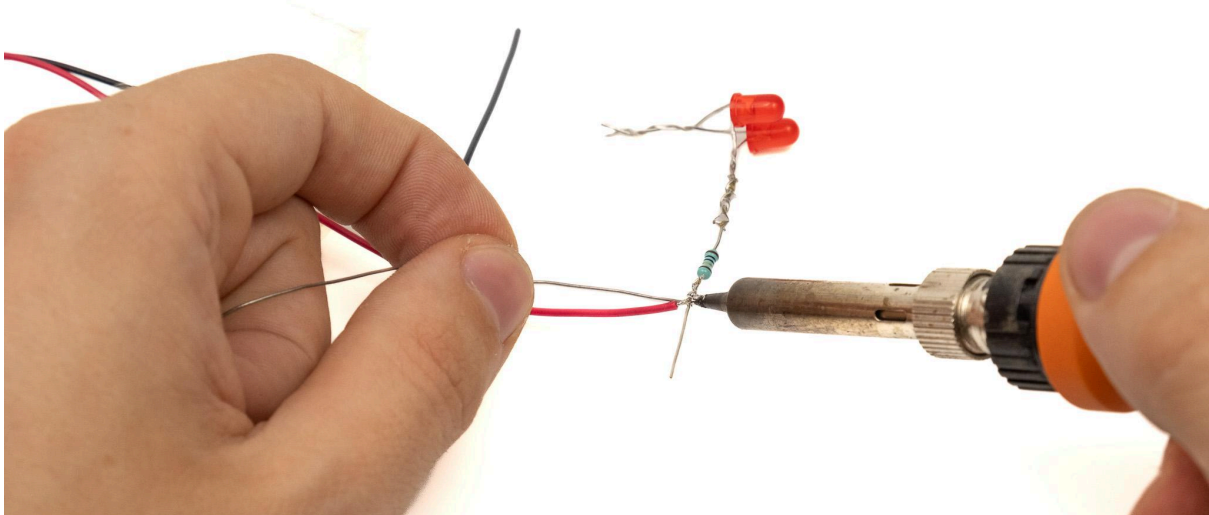


## 6. Připojení držáku baterií (kladná noha, rezistor)

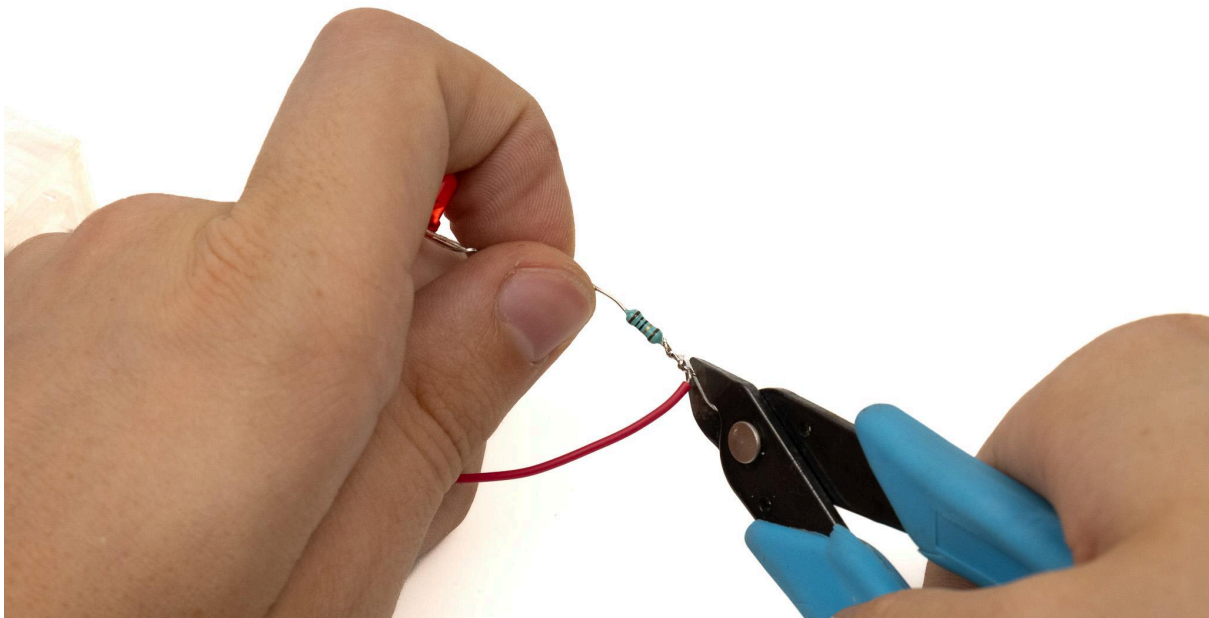
Nyní omotáme konec **červeného drátu** kolem nohy **rezistoru**. Tím si spoj připravíme k pájení.



Následně tento spoj zapájíme. Opět použijeme dostatek cínu pro pevný spoj.



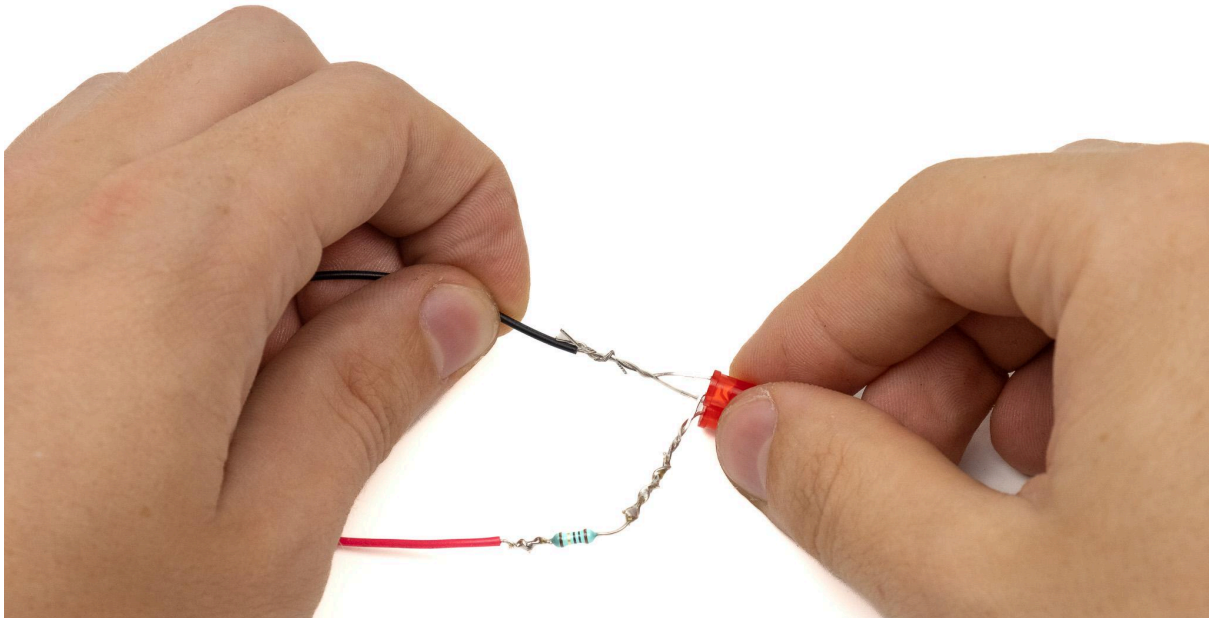
Nadbytečnou část nohy rezistoru můžeme ustříhnout.



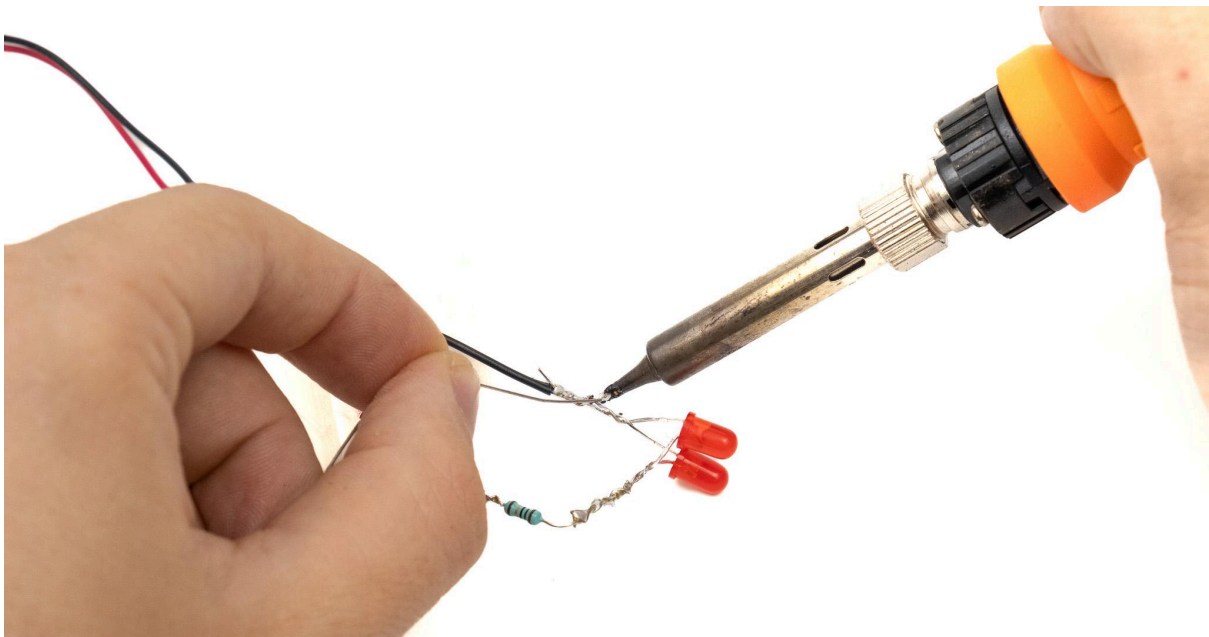


## 7. Připojení držáku baterií (záporná noha)

Černý kabel držáku baterií omotáme kolem zbývajících svazků krátkých nožek LED.

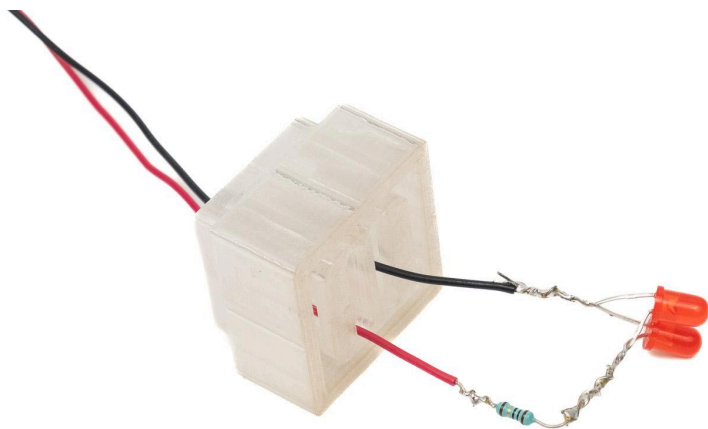


Po smotání opět zapájíme dostatečným množstvím cínu.



## 8. Hotové zapojení

Takto nyní vypadá hotový obvod. Zkontrolujte si, zda vám veškeré spoje drží dostatečně pevně.



## 9. Testování

Nyní vyzkoušíme, zda LED svítí. Vypínač se nachází na držáku baterií.

## **10. Skládání plastových dílů**

Držák baterií zasuneme do těla lampičky tak, aby vypínač byl na vnější straně. Poté nasadíme prostřední díl s LED a nakonec i vrchní díl.

## **11. Hotovo!**

Tím jsme dokončili výrobu naší lampičky!