

HACKERSPACE

KRAKOW

Drawidło – grający ołówek.

Zestaw składać powinien się z:

- Trzech **różnych** rezystorów (różnią się kolorami pasków)
- Dwóch **różnych** kondensatorów ceramicznych (różnią się nadrukowanymi na nie numerkami)
- Podstawki **DIP8** i układu scalonego **NE555** (układ wchodzi w podstawkę, podstawkę przylutujesz do płytki)
- Bzyczka (okrągła część z dwoma nóżkami i oznaczeniem plusa na wierzchu)
- Podstawki do baterii i baterii pastylkowej (podstawkę przylutujesz do płytki)
- Ołówek, dwóch kawałków drutu i pinezki




Do dzieła !

Uzbrój się w lutownicę oraz cynę. Tzw. „trzecia ręka” czyli stojak z lupą i uchwytami pomoże ci utrzymać płytkę w wygodnej dla Ciebie pozycji. Kombinerki posłużą Ci do przycięcia nóżek po zalutowaniu ich do płytki

Proponujemy Ci zacząć lutowanie od najmniejszych i najłatwiejszych części, zatem na pierwszy ogień pójda...

REZYSTORY:

Przylutuj je w miejsca oznaczone **R1, R2 i R3**.

R1 (270kΩ) czerwony, fioletowy, żółty, złoty	R2 (10MΩ) brązowy, czarny, niebieski, złoty	R3 (10kΩ) brązowy, czarny, pomarańczowy, złoty
		

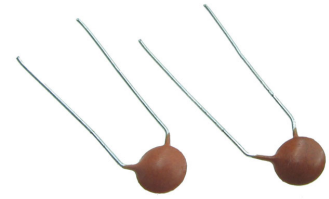
Następnymi częściami, które przylutujesz będą

KONDENSATORY

Przylutuj je w miejsca oznaczone **C1 i C2**. Do zidentyfikowania kondensatorów może ci się przydać lupa przyczepiona do „trzeciej ręki”.

C1 (100nF) kondensator z opisem 104

C2 (560pF) kondensator z opisem 561



Pierwsze koty za płyty. Teraz coś nieco trudniejszego.

PODSTAWKA DIP8

Lutując podstawkę **DIP8** do płytki należy zwrócić uwagę na to, aby podstawka była zamocowana **zgodnie z oznaczeniem** na płytce – **wcięcie na podstawce** musi być **po tej samej stronie** co na rysunku na płytce. To samo tyczy się układu, który umieścisz w podstawce. **Na nim też jest wcięcie!**

Podstawkę montujemy w miejscu oznaczonym IC1

BZYCZEK

Lutując bzyczek do płytki należy zwrócić uwagę na to, żeby **nóżka, nad którą na obudowie bzyczka znajduje się plus** była umieszczona po **wewnętrznej stronie płytki**

Bzyczek montujemy w miejscu oznaczonym SG1

PODSTAWKA DO BATERII PASTYLKOWEJ

Podstawkę montujemy zgodnie z oznaczeniem na płytce w miejscu oznaczonym BAT1

Na tym etapie wkładając do podstawek baterię i układ scalony NE555 i dotykając miejsc oznaczonych JP2 i JP3, z głośniczka powinien zabrzmieć pisk. Jeśli nie słyszysz nic, należy sprawdzić łączenia układu.

Do przylutowania zostały już tylko dwa kawałki drutu. Wcześniej jednak należy dokonać pewnej modyfikacji ołówka. W grafit po jego niezastruganej części musisz wbić pinezkę. Weź krótszy kawałek drutu, jedną jego część przymocuj do wbitej wcześniej pinezki, a drugi przylutuj w miejsce oznaczone **JP2**. Dłuższy kawałek drutu musisz obkrocić wokół ołówka i przylutować w miejsce oznaczone **JP3**

Za pomocą opasek zaciskowych przymocuj układ do ołówka. **Gotowe ! :)**