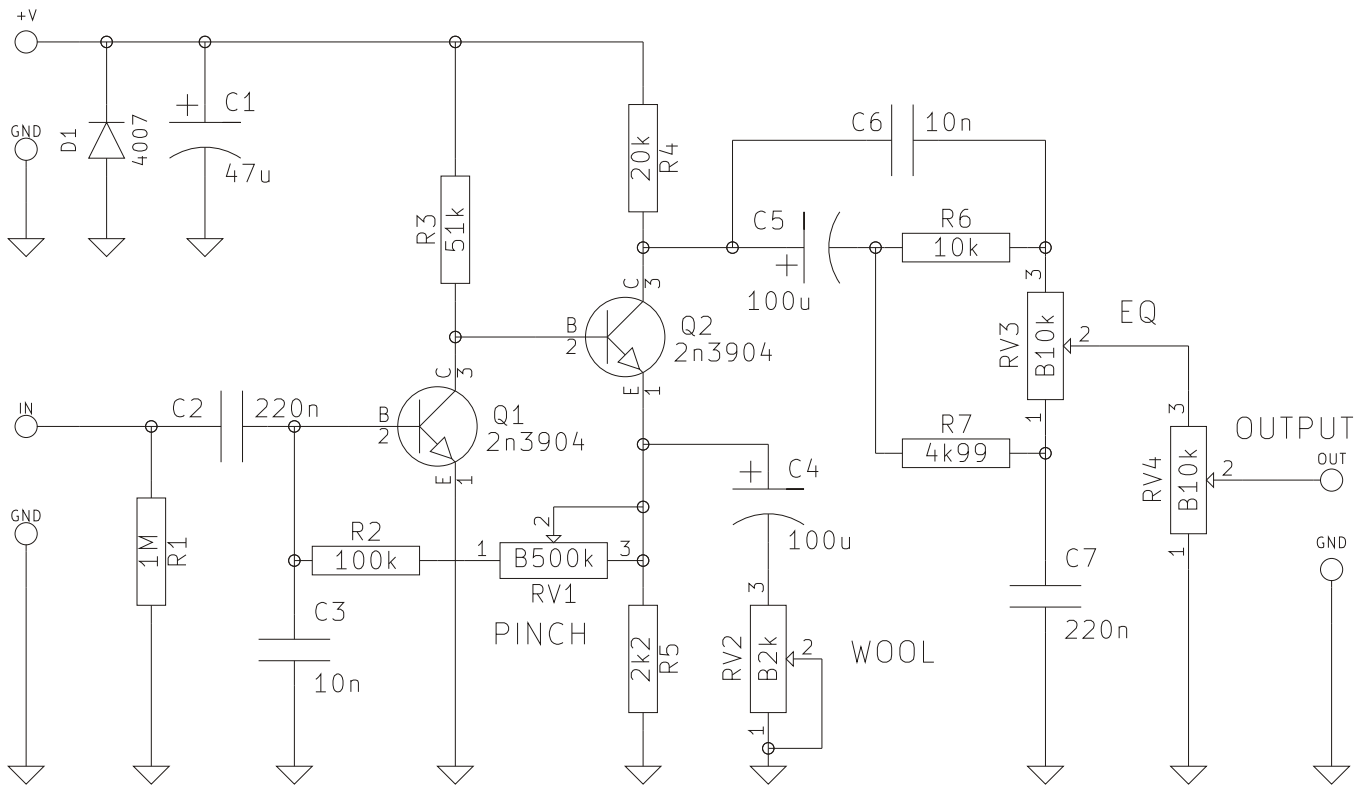
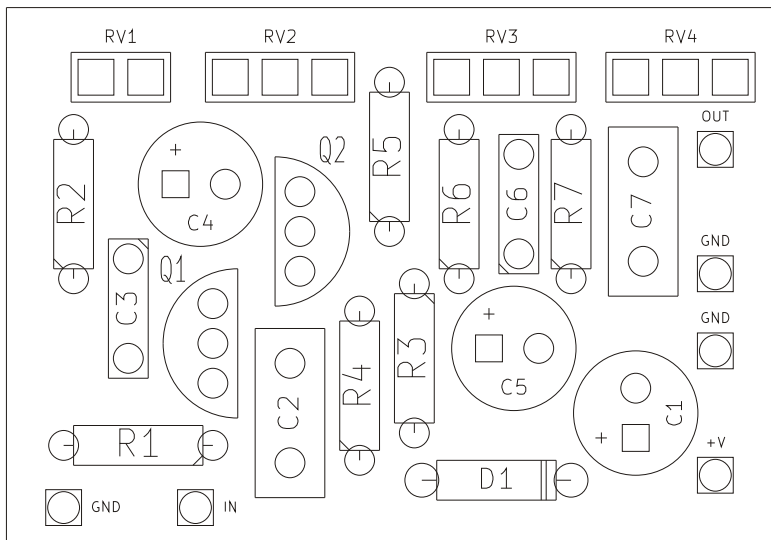


1. Schemat ideowy Woolly Mammoth:

17.03.2019

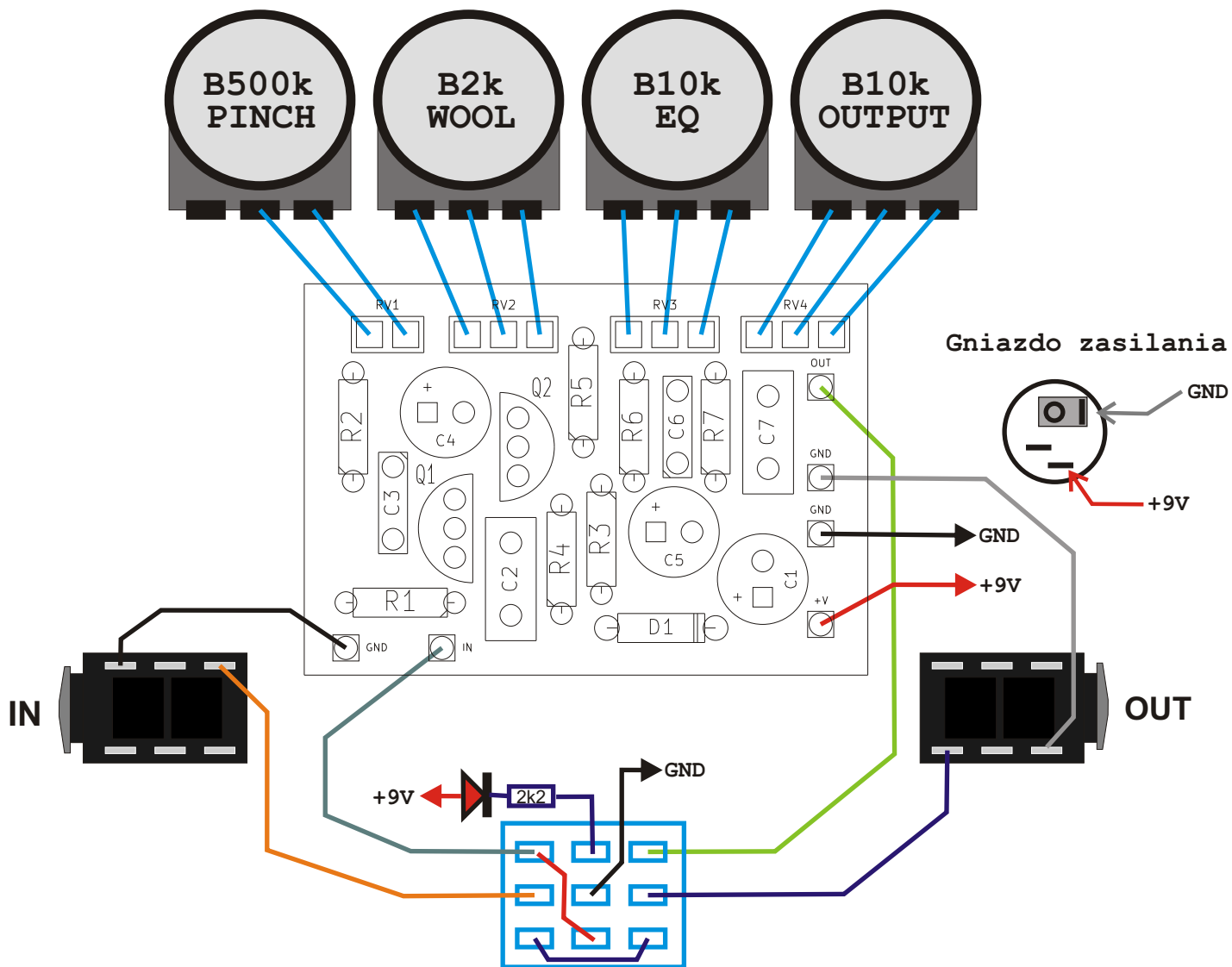


2. Rozmieszczenie elementów na PCB



R1	1M	C1	47u
R2	100k	C2	220n
R3	51k	C3	10n
R4	20k	C4	100u
R5	2k2	C5	100u
R6	10k	C6	10n
R7	4k99	C7	220n
RV1	B500k	D1	1N400X
RV2	B2k	Q1	2N3904
RV3	B10k	Q2	2N3904
RV4	B10k		

3. Połączenia wewnątrz obudowy (widok od spodu):



Układ należy umieścić w metalowej obudowie, która powinna być podłączona do masy. Zasilanie 9V DC.

SPIS ELEMENTÓW:

Rezystory:

2k2 2szt. "R5 LED"
4k99 1szt. "R7"
10k 1szt. "R6"
20k 1szt. "R4"
51k 1szt. "R3"
100k 1szt. "R2"
1M 1szt. "R1"

Kondensatory:

10n 2szt. "C3 C6"
220n 2szt. "C2 C7"

Kond. elektrolityczne:

47u 1szt. "C1"
100u 2szt. "C4 C5"

Potencjometry:

B500k 1szt. "RV1"
B2k 1szt. "RV2"
B10k 2szt. "RV3 RV4"

Półprzewodniki:

1N400X 1szt. "D1"
2N3904 2szt. "Q1 Q2"
LED 1szt.

Pozostałe elementy:

Footswitch 3PDT 1szt.
Gałki 4szt.
Gniazda JACK 2szt.
Gniazdo DC5.5/2.1 1szt.

Kod paskowy rezystorów:



Kolor	Pasek 1	Pasek 2	Pasek 3	Mnożnik	Tolerancja
Czarny	0	0	0	1 Ω	
Brązowy	1	1	1	10 Ω	1%
Czerwony	2	2	2	100 Ω	2%
Pomarańczowy	3	3	3	1k Ω	
Żółty	4	4	4	10 kΩ	
Zielony	5	5	5	100 kΩ	0,5%
Niebieski	6	6	6	1 MΩ	0,25%
Fioletowy	7	7	7	10 MΩ	0,1%
Szary	8	8	8	100 MΩ	0,05%
Biały	9	9	9	1 GΩ	
Złoty				0,1 Ω	5%
Srebrny				0,01 Ω	10%

Oznaczenia kondensatorów:

$$\begin{aligned}
 471 &= 47 \times 10^1 \text{ pF} = 470 \text{ pF} \\
 472 &= 47 \times 10^2 \text{ pF} = 4700 \text{ pF} = 4,7 \text{ nF} \\
 473 &= 47 \times 10^3 \text{ pF} = 47000 \text{ pF} = 47 \text{ nF} \\
 474 &= 47 \times 10^4 \text{ pF} = 470000 \text{ pF} = 470 \text{ nF}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 100 \text{ pF} &= 100 \text{ p} = 100 = 101 \\
 220 \text{ pF} &= 220 \text{ p} = 220 = 221 \\
 4,7 \text{ nF} &= 4 \text{ n}7 = 0.0047 = 472 \\
 10 \text{ nF} &= 10 \text{ n} = 0.01 = 103 \\
 100 \text{ nF} &= 100 \text{ n} = 0.1 = 104 \\
 220 \text{ nF} &= 220 \text{ n} = 0.22 = 224 \\
 470 \text{ nF} &= 470 \text{ n} = 0.47 = 474 \\
 1000 \text{ nF} &= 1 \mu\text{F} = 1 \mu = 105
 \end{aligned}$$