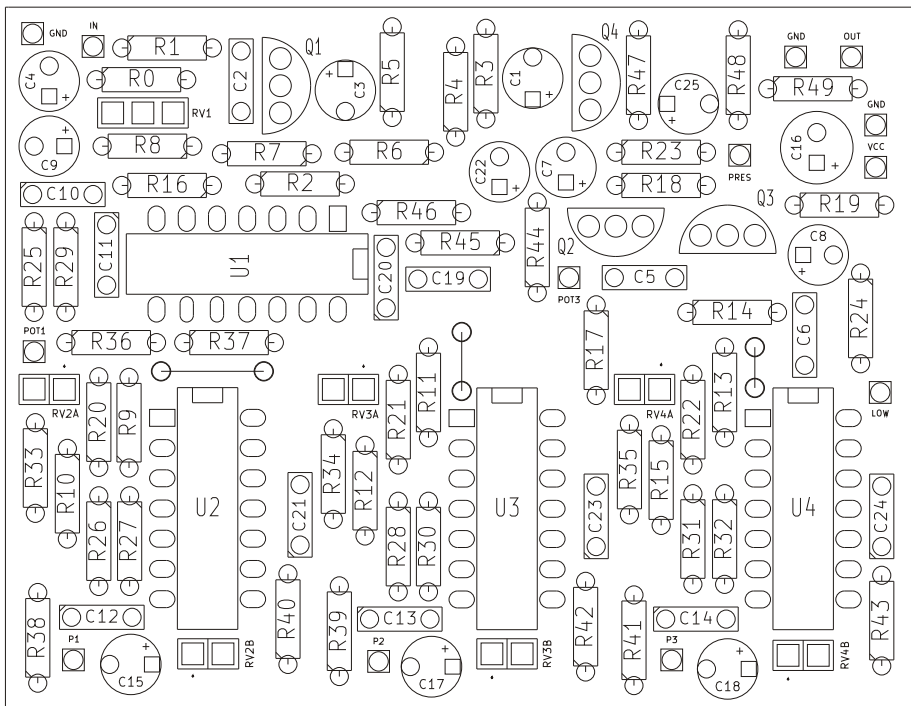


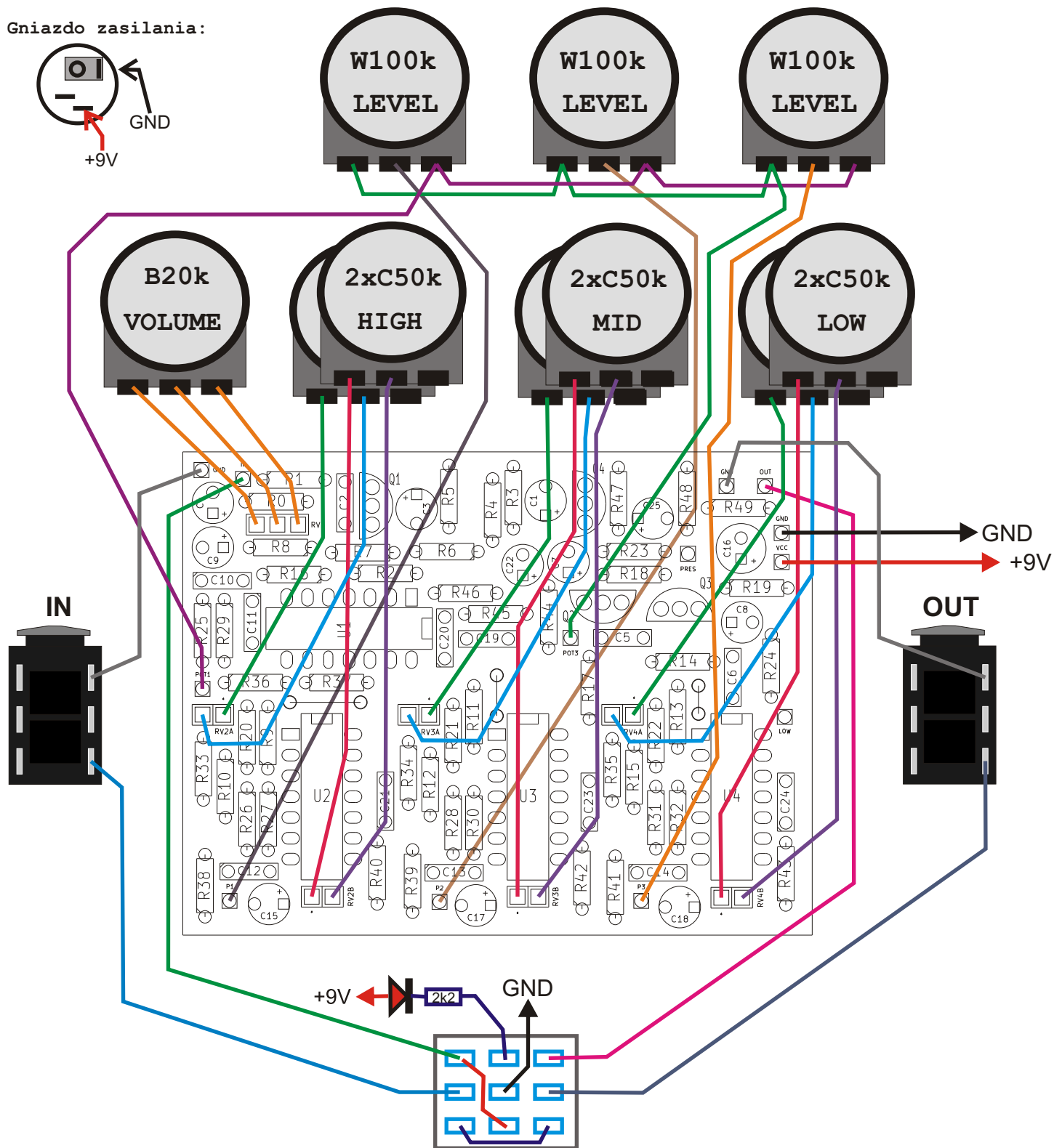
2. Rozmieszczenie elementów na PCB:



R0 1M	R40 2k7	C23 22n
R1 10k	R41 6k8	C24 120n
R2 47k	R42 2k7	C25 10u
R3 47k	R43 2k7	
R4 1M	R44 47k	Q1 BF247
R5 10k	R45 10k	Q4 BC550
R6 1M	R46 100k	
R7 10k	R47 10k	U1 TL074
R8 1k5	R48 82k	U2 TL074
R9 22k	R49 1k	U3 TL074
R10 10k		U4 TL074
R11 22k	RV1 B20k	
R12 10k	RV2 2x50k	
R13 22k	RV3 2x50k	
R15 10k	RV4 2x50k	
R16 10k		
R20 22k	C1 47u	
R21 22k	C2 47n	
R22 22k	C3 10u	
R25 47k	C4 10u	
R26 22k	C9 10u	
R27 22k	C10 1n	
R28 22k	C11 47p	
R29 10k	C12 3n3	
R30 22k	C13 22n	
R31 22k	C14 120n	
R32 22k	C15 1u	
R33 2k7	C16 100u	
R34 2k7	C17 1u	
R35 2k7	C18 1u	
R36 47k	C19 1n	
R37 47k	C20 47p	
R38 6k8	C21 3n3	
R39 6k8	C22 2u2	

Miejsca elementów nie wymienionych na liście obok pozostawiamy puste!

3. Połączenia wewnątrz obudowy (widok od spodu):



Dla zwiększenia czytelności na schemacie montażowym wszystkie potencjometry zostały pokazane nad płytą pcb. Po zamontowaniu ich w obudowie znajdują się jednak pod spodem zatem przewody z dolnej połowy PCB warto poprowadzić pod dolną krawędź płyty.

Układ ze względu na dużą czułość należy umieścić w metalowej obudowie, która powinna być podłączona do masy najlepiej tylko w jednym punkcie. Zasilanie 9V dc.

Układ nie wymaga uruchamiania, prawidłowo zmontowany działa od razu.

SPIS ELEMENTÓW:

Rezystory:

1k 1szt. "R49"
1k5 1szt. "R8"
2k2 1szt. "LED"
2k7 6szt. "R33 R34 R35 R40 R42 R43"
6k8 3szt. "R38 R39 R41"
10k 10szt. "R1 R5 R7 R10 R12 R15 R16 R29 R45 R47"
22k 12szt. "R9 R11 R13 R20 R21 R22 R26 R27 R28 R30 R31 R32"
47k 6szt. "R2 R3 R25 R36 R37 R44"
82k 1szt. "R48"
100k 1szt. "R46"
1M 3szt. "R0 R4 R6"

Potencjometry:

B20k 1szt. "RV1"
2xC50k 3szt. "RV2 RV3 RV4"
W100k 3szt. "LEVEL LOW, MID, HIGH"

Kondensatory:

47p 2szt. "C11 C20"
1n 2szt. "C10 C19"
3n3 2szt. "C12 C21"
22n 2szt. "C13 C23"
47n 1szt. "C2"
120n 2szt. "C14 C24"

Kond. elektrolityczne:

1u 3szt. "C15 C17 C18"
2u2 1szt. "C22"
10u 4szt. "C3 C4 C9 C25"
47u 1szt. "C1"
100u 1szt. "C16"

Półprzewodniki:

BC550 1szt. "Q4"
BF247 1szt. "Q1"
TL074 4szt. "U1 U2 U3 U4"
LED 1szt.

Pozostałe elementy:

Gałki: 7szt.
Footswitch 3PDT: 1szt.
Gniazda Jack: 2szt.
Gniazdo 5.5/2.1: 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:

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

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