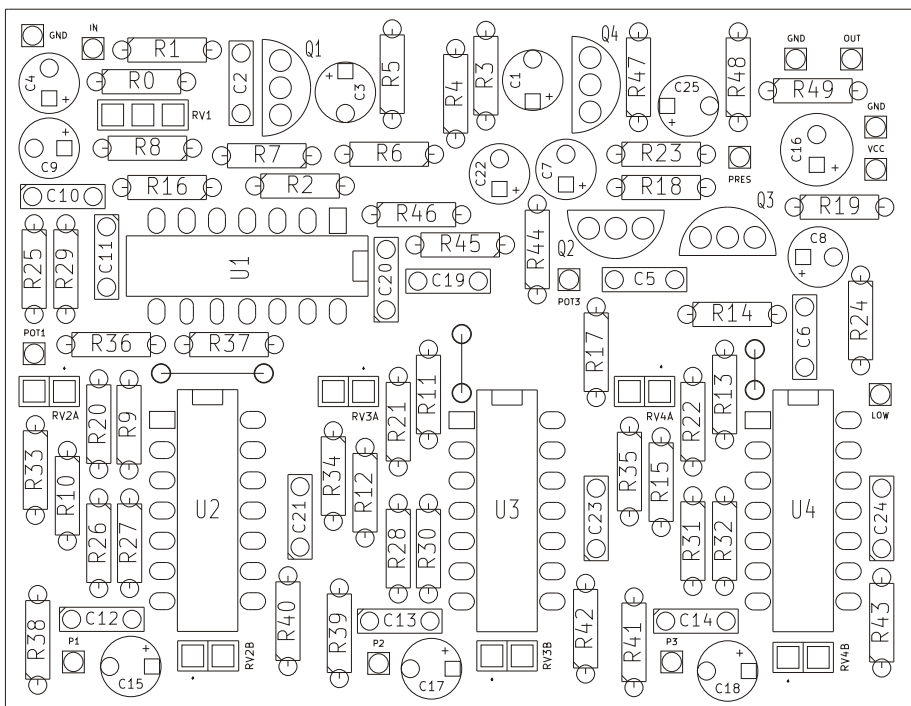


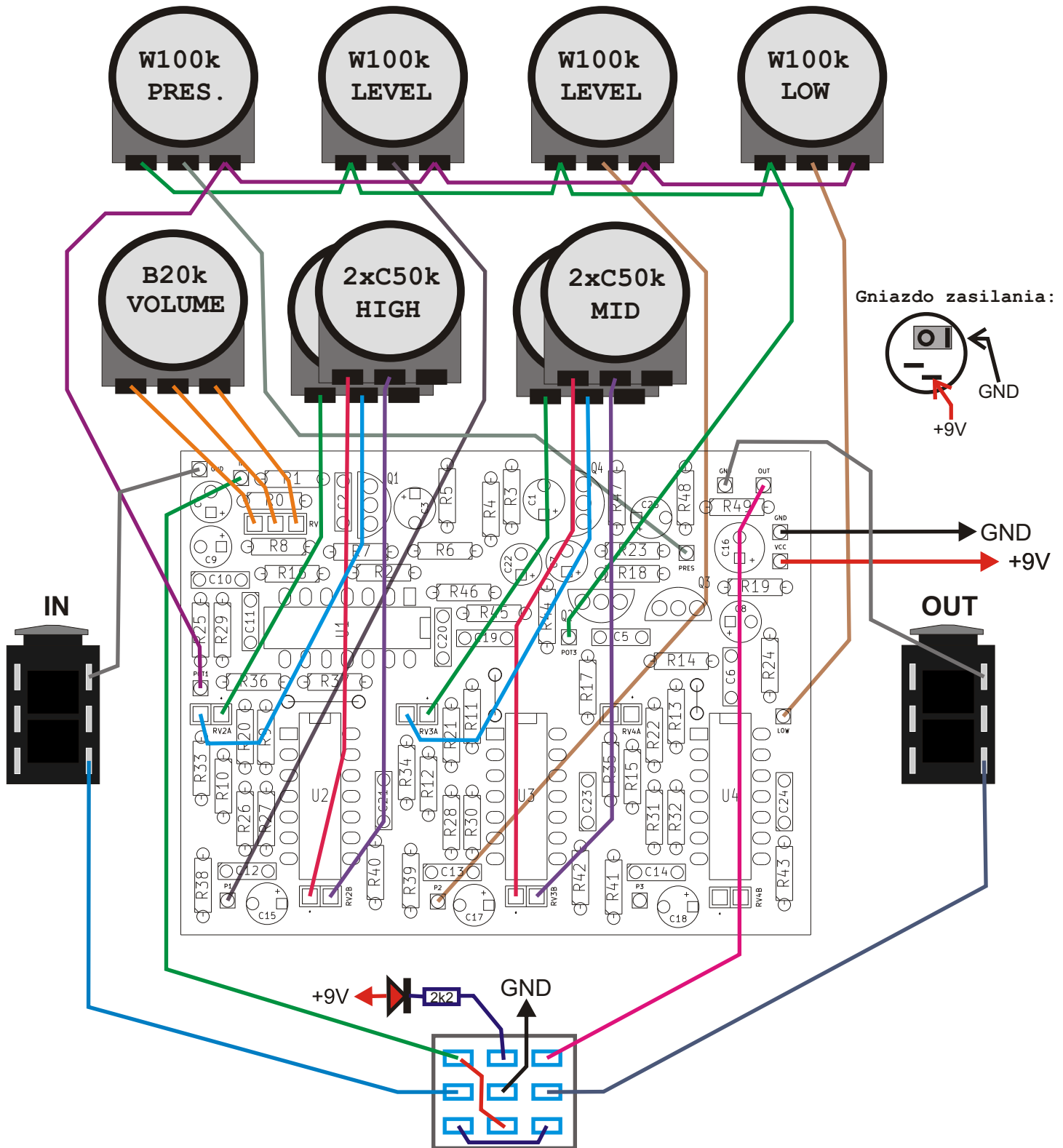
2. Rozmieszczenie elementów na PCB:



- | | |
|---------|-------------|
| R0 1M | R46 100k |
| R1 10k | R47 10k |
| R2 47k | R48 82k |
| R3 47k | R49 1k |
| R4 1M | |
| R5 10k | C1 47u |
| R6 1M | C2 47n |
| R7 10k | C3 10u |
| R8 1k5 | C4 10u |
| R9 22k | C5 2n2 |
| R10 10k | C6 100n |
| R11 22k | C7 1u |
| R12 10k | C8 1u |
| R14 18k | C9 10u |
| R16 10k | C10 1n |
| R17 10k | C11 47p |
| R18 4k7 | C12 6n8 |
| R19 4k7 | C13 33n |
| R20 22k | C15 1u |
| R21 22k | C16 100u |
| R23 4k7 | C17 1u |
| R24 4k7 | C19 1n |
| R25 47k | C20 47p |
| R26 22k | C21 6n8 |
| R27 22k | C22 2u2 |
| R28 22k | C23 33n |
| R29 10k | C25 10u |
| R30 22k | |
| R33 2k7 | Q1 BF247 |
| R34 2k7 | Q2 BC550 |
| R36 47k | Q3 BC550 |
| R37 47k | Q4 BC550 |
| R38 6k8 | |
| R39 6k8 | U1 TL074 |
| R40 2k7 | U2 TL074 |
| R42 2k7 | U3 TL074 |
| R44 47k | |
| R45 10k | RV1 B20k |
| | RV2 2x C50k |
| | RV3 2x C50k |

Miejsca elementów nie wymienionych na liście obok pozostawiamy puste!

3. Połączenia wewnątrz obudowy.



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 4szt. "R33 R34 R40 R42"
4k7 4szt. "R18 R19 R23 R24"
6k8 2szt. "R38 R39"
10k 10szt. "R1 R5 R7 R10 R12 R16 R17 R29 R45 R47"
18k 1szt. "R14"
22k 8szt. "R9 R11 R20 R21 R26 R27 R28 R30"
47k 6szt. "R2 R3 R25 R36 R37 R44"
82k 1szt. "R48"
100k 1szt. "R46"
1M 3szt. "R0 R4 R6"

Potencjometry:

B20k 1szt. "RV1"
2xC50k 2szt. "RV2 RV3"
W100k 4szt. "PRES. LOW MID-LEVEL HIGH-LEVEL"

Kondensatory:

47p 2szt. "C11 C20"
1n 2szt. "C10 C19"
2n2 1szt. "C5"
6n8 2szt. "C12 C21"
33n 2szt. "C13 C23"
47n 1szt. "C2"
100n 1szt. "C6"

Kond. elektrolityczne:

1u 4szt. "C7 C8 C15 C17"
2u2 1szt. "C22"
10u 4szt. "C3 C4 C9 C25"
47u 1szt. "C1"
100u 1szt. "C16"

Półprzewodniki:

BC550 3szt. "Q2 Q3 Q4"
BF247 1szt. "Q1"
TL074 3szt. "U1 U2 U3"
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:

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

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