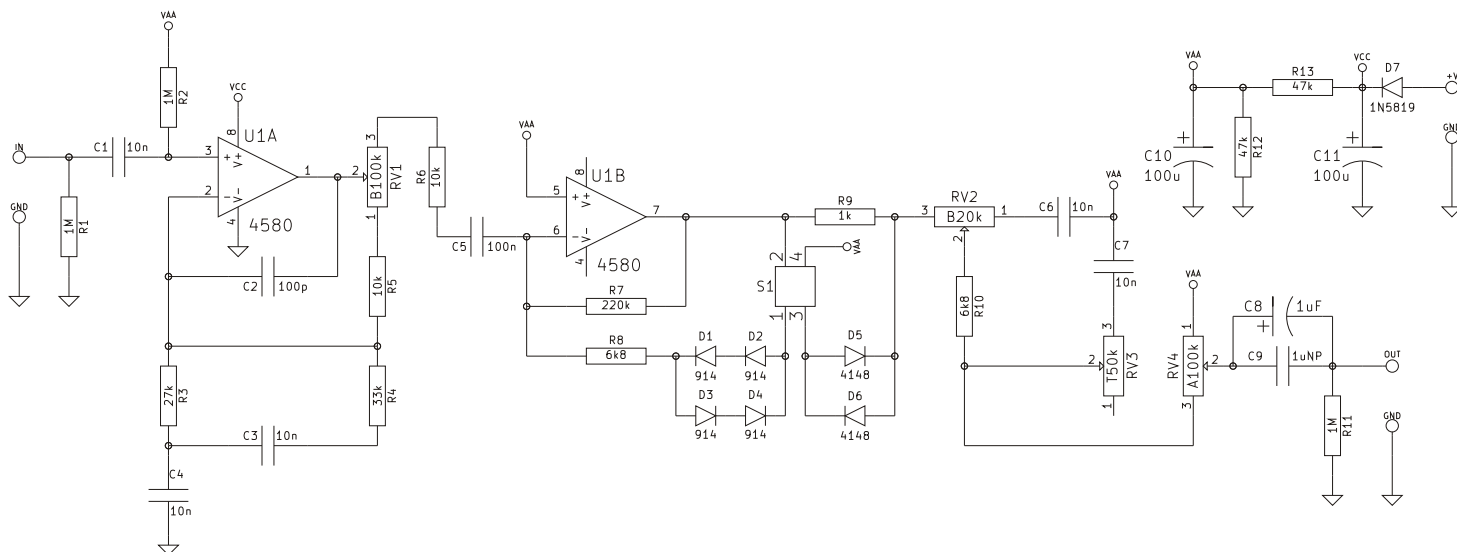
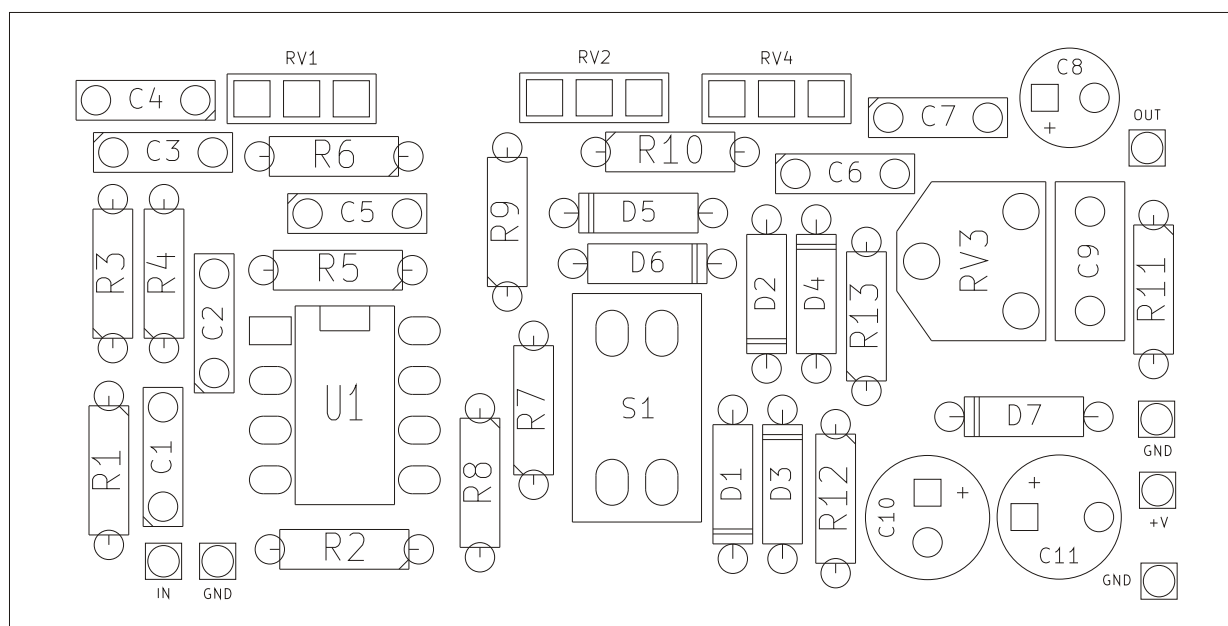


# Schemat ideowy King Of Tone™ (jedna sekcja, druga jest identyczna) 13.02.2019



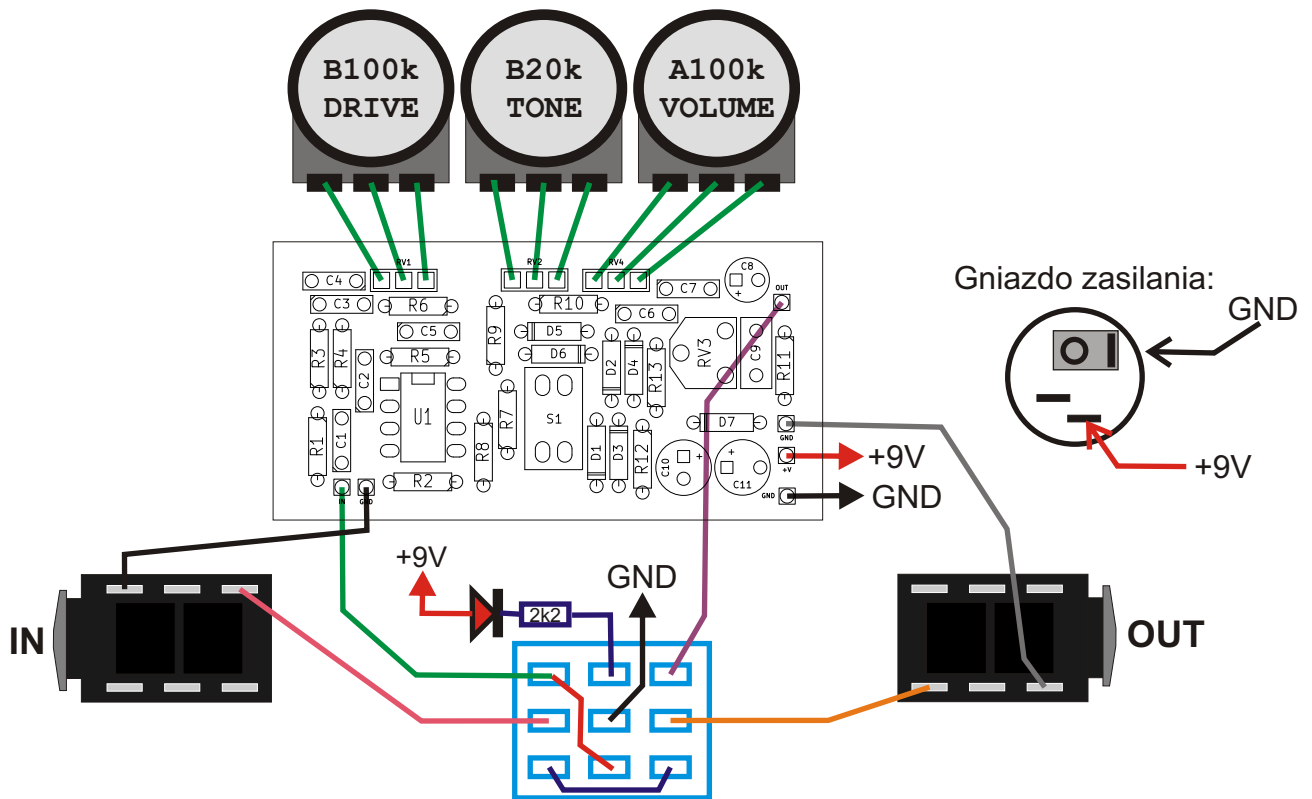
## Rozmieszczenie elementów na PCB:



R1	1M	C1	10n	D1	1N914
R2	1M	C2	100p	D2	1N914
R3	27k	C3	10n	D3	1N914
R4	33k	C4	10n	D4	1N914
R5	10k	C5	100n	D5	1N4148
R6	10k	C6	10n	D6	1N4148
R7	220k	C7	10n	D7	1N5819
R8	6k8	C8	1u	U1	4580
R9	1k	C9	1uNP		
R10	6k8	C10	100u	S1	DIP2 switch
R11	1M	C11	100u		
R12	47k				
R13	47k				

RV1 B100k  
 RV2 B20k  
 RV3 T50k  
 RV4 A100k

Połączenia wewnątrz obudowy (wersja pojedyncza, widok od spodu).



Przewody oznaczone GND łączymy z masą w gnieździe zasilania.  
Przewody oznaczone +9V łączymy z plusem gniazda.  
Układ ze względu na dużą czułość należy umieścić w metalowej obudowie,  
która powinna być podłączona do masy.

#### SPIS ELEMENTÓW:

##### Rezystory:

2k2 1szt. "LED"  
1k 1szt. "R9"  
6k8 2szt. "R8 R10"  
10k 2szt. "R5 R6"  
27k 1szt. "R3"  
33k 1szt. "R4"  
47k 2szt. "R12 R13"  
220k 1szt. "R7"  
1M 3szt. "R1 R2 R11"

##### Potencjometry:

Trymer 50k 1szt. "RV3"  
B100k 1szt. "RV1"  
B20k 1szt. "RV2"  
A100k 1szt. "RV4"

##### Kondensatory:

100p 1szt. "C2"  
10n 5szt. "C1 C3 C4 C6 C7"  
100n 1szt. "C5"  
1u 1szt. "C9"

##### Kond. elektrolityczne:

1u 1szt. "C8"  
100u 2szt. "C10 C11"

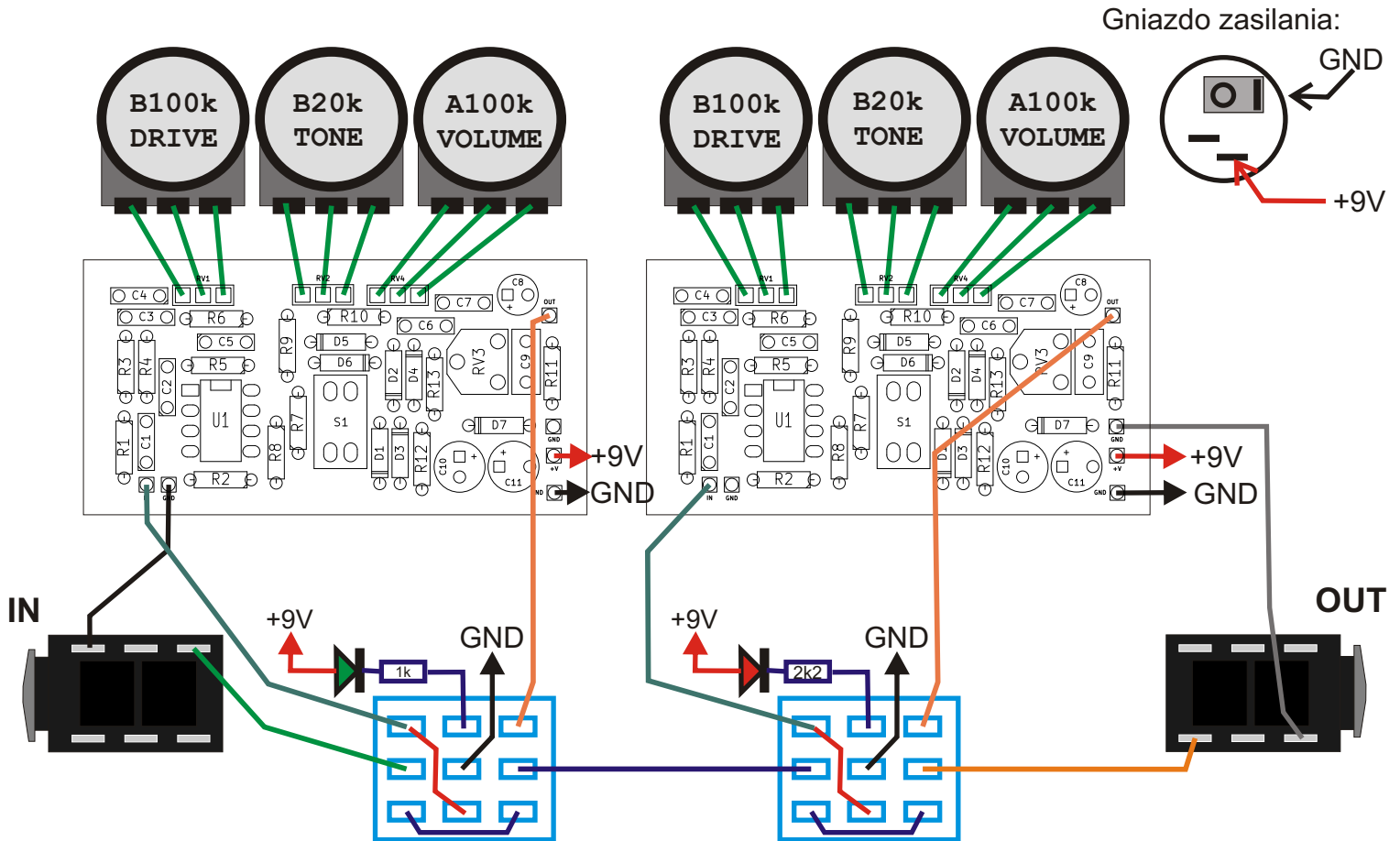
##### Półprzewodniki:

1N914 4szt. "D1 D2 D3 D4"  
1N4148 2szt. "D5 D6"  
1N5819 1szt. "D7"  
4580 1szt. "U1"  
LED 1szt.

##### Pozostałe elementy:

DIP Switch 1szt.  
Gałki 3szt.  
Footswitch 3PDT 1szt.  
Gniazda Jack 2szt.  
Gniazdo 5.5/2.1 1szt.

Połączenia wewnątrz obudowy (wersja podwójna, widok od spodu).



Przewody oznaczone GND łączymy z masą w gnieździe zasilania.  
Przewody oznaczone +9V łączymy z plusem gniazda.  
Układ ze względu na dużą czułość należy umieścić w metalowej obudowie,  
która powinna być podłączona do masy.

#### SPIS ELEMENTÓW:

##### Rezystory:

2k2 1szt. "LED"  
1k 3szt. "R9 LED"  
6k8 4szt. "R8 R10"  
10k 4szt. "R5 R6"  
27k 2szt. "R3"  
33k 2szt. "R4"  
47k 4szt. "R12 R13"  
220k 2szt. "R7"  
1M 6szt. "R1 R2 R11"

##### Kondensatory:

100p 2szt. "C2"  
10n 10szt. "C1 C3 C4 C6 C7"  
100n 2szt. "C5"  
1u 2szt. "C9"

##### Kond. elektrolityczne:

1u 2szt. "C8"  
100u 4szt. "C10 C11"

##### Półprzewodniki:

1N914 8szt. "D1 D2 D3 D4"  
1N4148 4szt. "D5 D6"  
1N5819 2szt. "D7"  
4580 2szt. "U1"  
LED 2szt.

##### Pozostałe elementy:

DIP Switch 2szt.  
Gałki 6szt.  
Footswitch 3PDT 2szt.  
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:

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

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