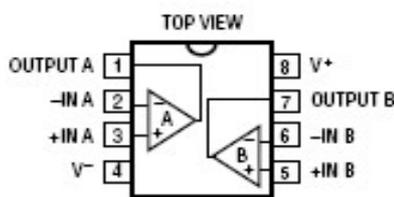


UK-electronic ©2013/2017

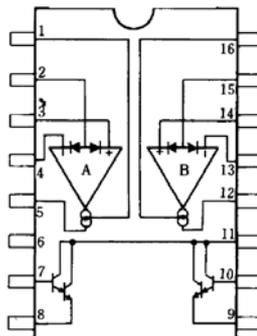
Bauanleitung für Ross Phaser Clone

Seite 1..2.....Grundlagen/ Bauelementliste
 Seite 3.....Bauelementliste
 Seite 4...5.....Bestückung der Leiterplatte
 Seite 6...13.....Layout, Verdrahtung, Schaltplan, Anmerkungen, Abbildungen, Bohrschablone, Folienvorschlag etc.

Einige Belegungen von wichtigen Bauelementen

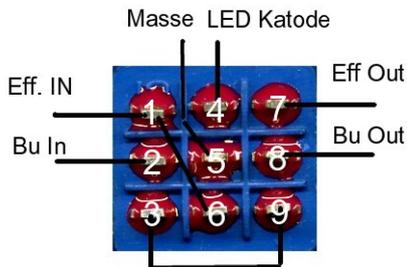
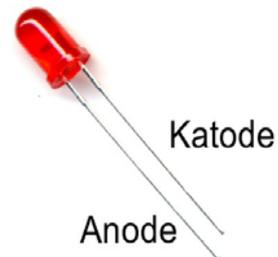


TL072

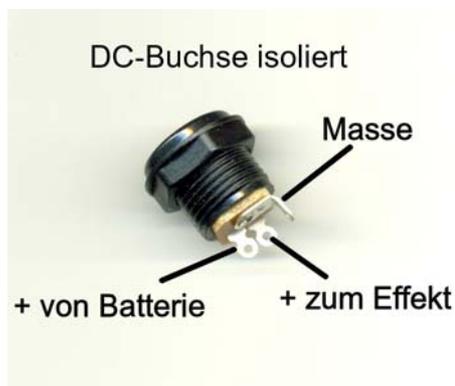
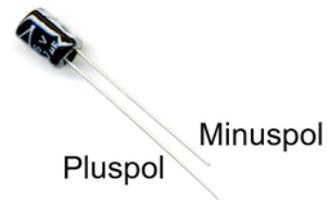


NJM13600D, NJM13600M
 NJM13700D, NJM13700M

Leuchtdiode (LED)



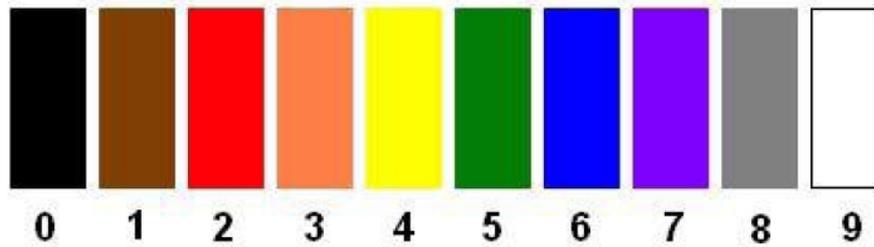
Elektrolytkondensator



Grundlagen des Bauens und der Bestückung

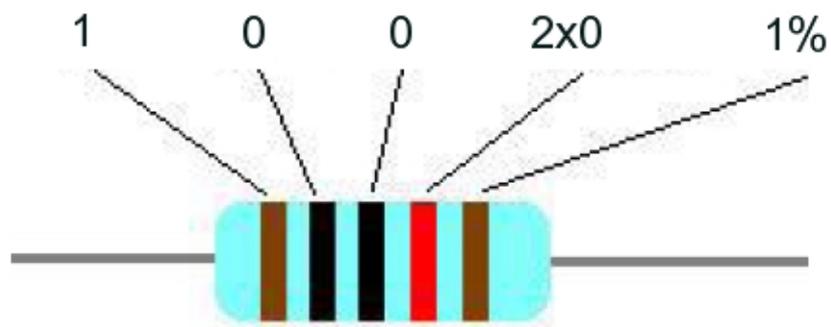
Farbtabelle Widerstände MF207 FTE52 1% und Beispiel

Widerstands Farbcode

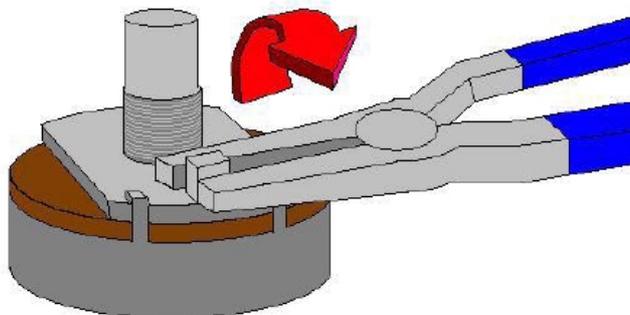


Bsp.: Widerstand MF207 10K 1%

Wert: 10000 Ohm = 10KOhm



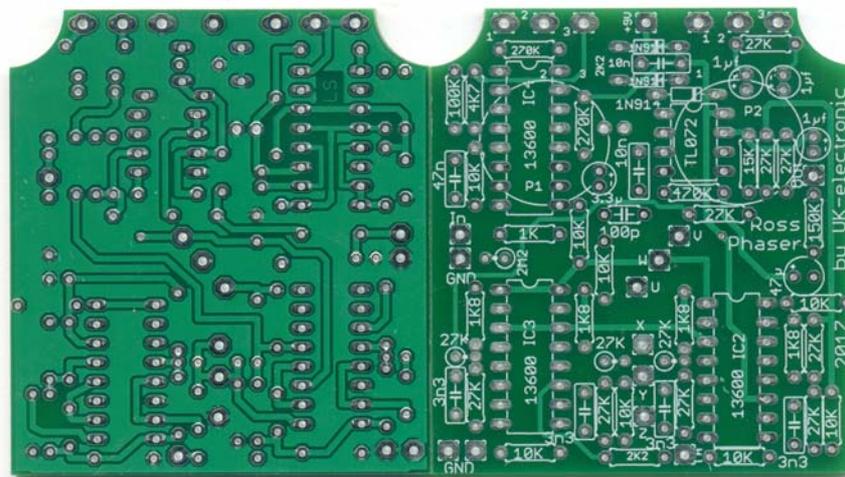
Nase am Poti mit einer Flachzange abbrechen



Materialliste /Bill of material

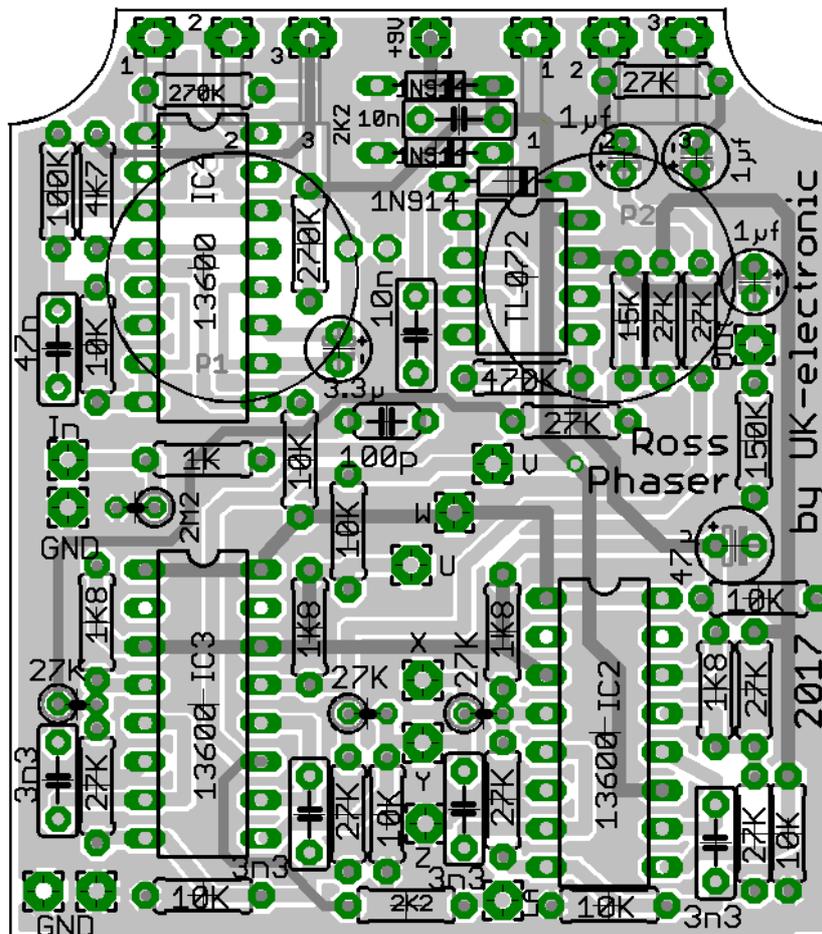
Menge	Bezeichnung
1	Leiterplatte „Ross Phaser)
1	Monoklinkenbuchse KLBM63
1	Stereoklinkenbuchse KLBS63
1	3PDT Schalter
1	LED Fassung 3mm
2	Potentiometer 500K-C gewinkelt (Reverse logarithmisch)
1	DC-Buchse isoliert
1	Batterieclip 9V Soft
1	Fassungen LC8
3	Fassungen LC16
Schaltkreise/ Transistoren/ Dioden	
1	TL072 oder anderer Doppel OPV
3	JRC13600, LM13600, JRC13700, LM13700 oder NE5517
3	1N914 oder 1N4148
1	LED 3mm Low Current
Widerstände	
1	Widerstand 1K (Braun/Schwarz/Schwarz/Braun/Braun)
4	Widerstand 1K8 (Braun/Grau/Schwarz/Braun/Braun)
1	Widerstand LED 2K2 (Rot/Rot/Schwarz/Braun/Braun)
1	Widerstand 4K7 (Gelb/Violett/Schwarz/Braun/Braun)
8	Widerstand 10K (Braun/Schwarz/Schwarz/Rot/Braun)
1	Widerstand 15K (Braun/Grün/Schwarz/Rot/Braun)
12	Widerstand 27K (Rot/Violett/Schwarz/Rot/Braun)
1	Widerstand 100K (Braun/Schwarz/Schwarz/Orange/Braun)
1	Widerstand 150K (Braun/Grün/Schwarz/Orange/Braun)
2	Widerstand 270K (Rot/Violett/Schwarz/Orange/Braun)
1	Widerstand 470K (Gelb/Violett/Schwarz/Orange/Braun)
1	Widerstand 2M2 (Rot/Rot/Schwarz/Gelb/Braun)
Kondensatoren	
1	Keramikkondensator 100p = 101
4	Folienkondensator 3,3nF = 0.0033μF
2	Folienkondensator MKT 10nF = 0.01μF = 103
1	Folienkondensator MKT 47nF = 0.047μF = 473
3	RASM 1μF/63V
1	RASM 3,3μF/50V
1	RASM 10μF/25V

Ansicht der Leiterplatte Bestückungsseite



Bestückung der Leiterplatte

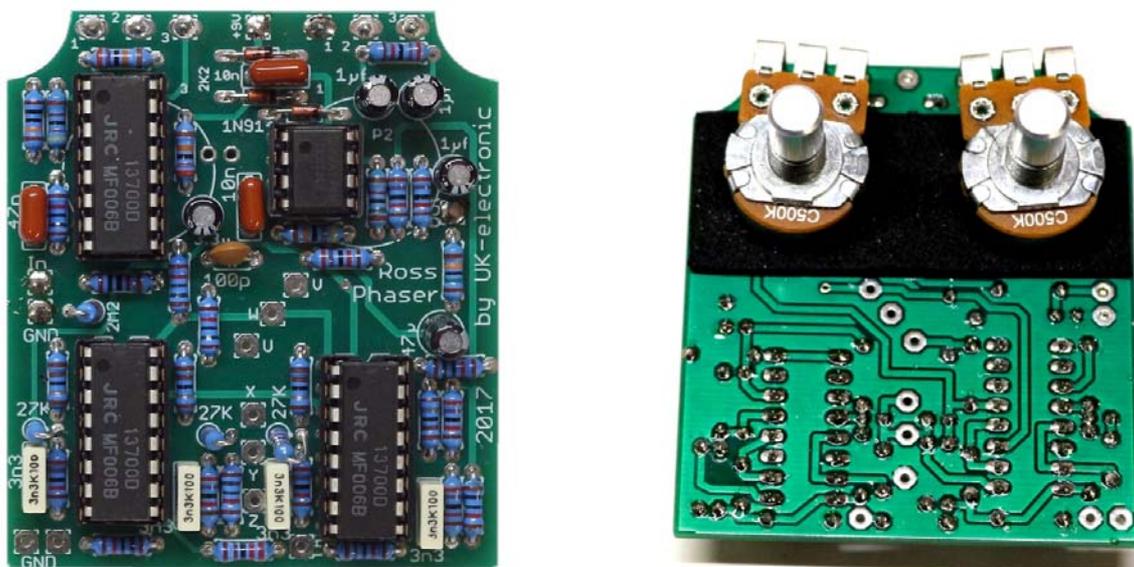
Als erstes wird die Leiterplatte anhand des Bestückungsdruckes der Leiterplatte oder wie hier abgebildet bestückt.



Beim bestücken sollte man mit den niedrigsten Bauelementen anfangen zu bestücken, d.h. als erstes die Widerstände, Dioden, Fassungen und Kondensatoren. Die IC's werden als letztes dann gesteckt. Sauberes arbeiten, insbesondere die Ausführung der Lötstellen sollte oberste Priorität besitzen, um von vornherein generell Bestückungs- und Lötfehler auszuschließen, da es ziemlich aufwendig ist Bauelement aus einer durchkontaktierten Leiterplatte herauszubekommen.

Nach dem bestücken der Leiterplatte, werden dann nur noch die beiden Potentiometer von der Leiterseite her eingesetzt mit dem darunterliegenden Moosgummistreifen. Die Pins müssen nicht voll durchgesteckt werden. Die Pins sollten soweit reichen, dass das Potgehäuse mit der darunter liegenden Leiterplatte wagrecht ist.

Das ganze sollte dann in etwa so aussehen



Verdrahtung

Die Verdrahtung ist relativ einfach und beschränkt sich im wesentlichen nur auf die Verdrahtung des 3PDT Schalters, Ein- und Ausgang, Stromversorgung sowie der LED. LED bitte so, daß die Katode (kurzes Bein) zum Schalter zeigt und dort verlötet wird.

Die Platine selber wird dann durch die Potentiometer im Gehäuse gehalten. Die Potentiometer drückt man etwas auseinander, was dann ca. 28mm Abstand zwischen den Achsen ergibt.

Bei ordentlichem Aufbau und sorgfältiger Verdrahtung sollte das Gerät sofort funktionieren. Die auf der Platine bezeichneten Punkt U, V, W – Z , sind für eine Erweiterung des Phasers mit 4 weiteren Stufen gedacht, welche aber nicht Gegenstand dieses Bausatzes ist und in einem extra erhältlichen Kit „Extra 4-Stage“ mit einer eigenen Zusatzplatine erworben werden kann. Dazu müsste dann allerdings mindestens ein Gehäuse ab 1590BB verwendet werden.

