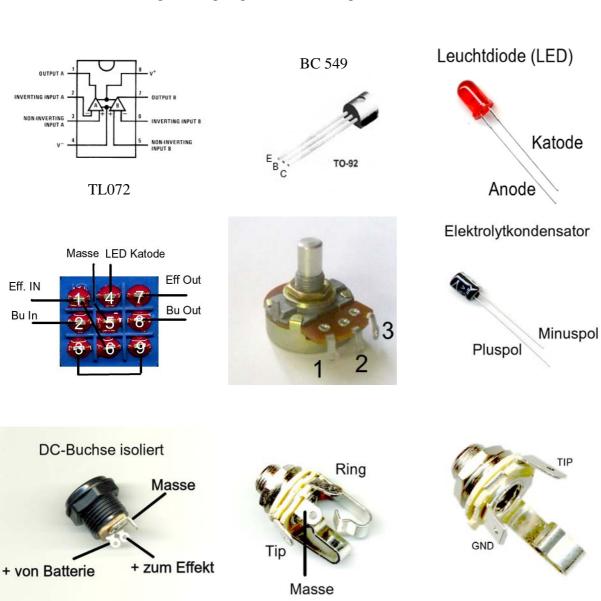
UK-electronic ©2012/13 Bauanleitung für Digital Delay PT-80 mit TAPTempo

Seite 13	Grundlagen/ Bauelementeliste
Seite 4	Bestückung der Leiterplatte
Seite 5	Verdrahtungsplan
Seite 713	Bestückung, Verdrahtung, Bohreplan, Folie,
	Schaltung ohne TAP

Einige Belegungen von wichtigen Bauelementen

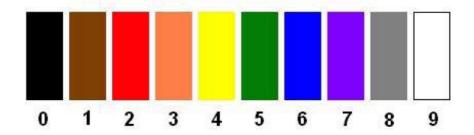


2013 © UK-electronic

Grundlagen des Bauens und der Bestückung

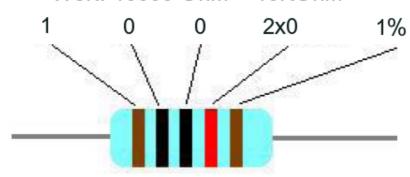
Farbtabelle Widerstände MF207 FTE52 1% und Beispiel

Widerstands Farbcode

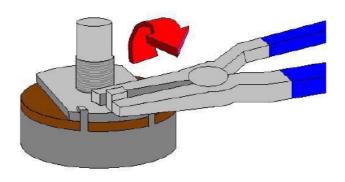


Bsp.: Widerstand MF207 10K 1%

Wert: 10000 Ohm = 10KOhm

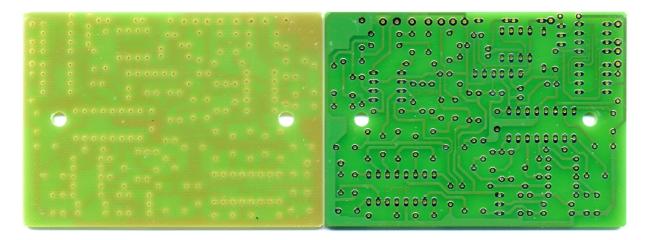


Nase am Poti mit einer Flachzange abbrechen



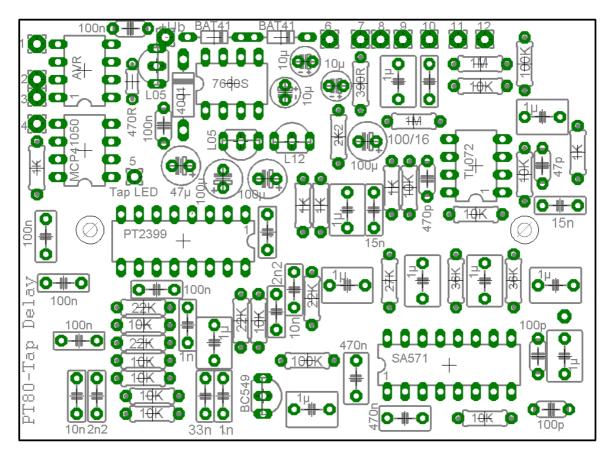
	Materialliste für PT-80 Delay mit Tap Tempo /Bill of material
Menge	Bezeichnung
1	Monoklinke/ 1 Stereoklinke
1	3PDT Schalter / 1 SPST Taster (Tap Tempo)
1	LED Fassung 3mm + LED 3mm Rot Low Current/ LED 3mm
	Grün
3	Pot 50K B (linear)
2	Abstandshalter LP (15,9)
1	DC-Buchse
1	IC PT2399
1	IC NE571/SA571
1	IC LTC1044 oder ICL7660SCPA
1	IC TL072
1	MCP 41050 Digital Potentiometer
1	AVR MCU programmiert
2	Fassungen LC16
4	Fassungen LC8
2	78L05
1	78L12
1	BC549C
2	1N5817 oder BAT41
1	1N4001
1	Widerstand 390R (Orange/Grau/Schwarz/Schwarz/Braun)
1	Widerstand 470R MF204 (Gelb/Violett/Schwarz/Schwarz/Braun)
1	Widerstand 2K4 (Rot/Gelb/Schwarz/Braun/Braun)
5	Widerstand 1K (Braun/Schwarz/Schwarz/Braun/Braun)
11	Widerstand 10K (Braun/Schwarz/Schwarz/Rot/Braun)
4	Widerstand 22K (Rot/Rot/Schwarz/Rot/Braun)
1	Widerstand 27K (Rot/Violett/Schwarz/Rot/Braun)
2	Widerstand 36K (Orange/Blau/Schwarz/Rot/Braun)
$\frac{-}{2}$	Widerstand 1M (Braun/Schwarz/Schwarz/Gelb/Braun)
2	Widerstand 100K (Braun/Schwarz/Schwarz/Orange/Braun)
1	RASM 47μF/16V
3	RASM 100µF/16V
3	RASM 10μF/25V oder 35V
2	Kerko $100p = 101$
2	Vielschichtkondensator 100nF= 0.1µF= 104
5	$MKT 100nF = 0.1\mu F$
	$MKT 10nF = 0.01\mu F$
2 2	MKT $2.2nF = 0.0022\mu F$
2	MKT $15nF = 0.015\mu F$
1	$MKT 47nF = 0.047\mu F$
1	Kerko 47p
1	$MKT 33nF = 0.033\mu F$
2	$MKT 1nF = 0.001\mu F$
10	MKT 1μF
2	MKT 0.47μF
1	Kerko 470p
1	Div. Litze
1	Leiterplatte
1	Batterieclip
© UK-electr	•

Ansicht der Leiterplatte Bestückungsseite



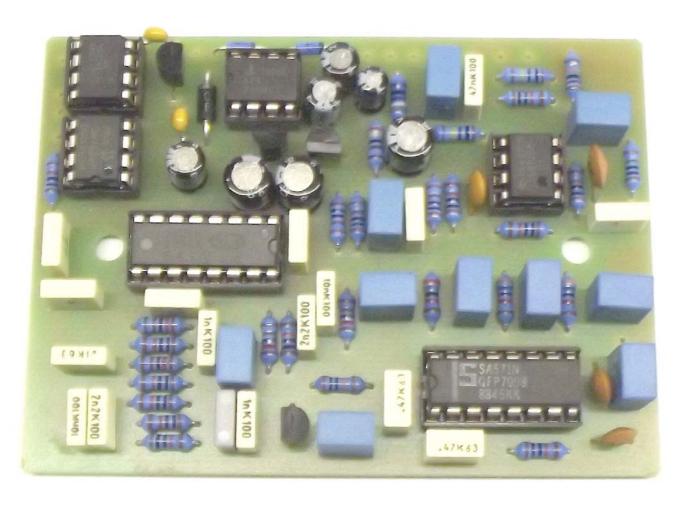
Bestückung der Leiterplatte

Als erstes wird die Leiterplatte anhand des unten abgebildeten Bestückungsplanes bestückt. Hierzu sollte man mit den niedrigsten Bauelementen anfangen zu bestücken, d.h. als erstes die Widerstände, die Dioden, die Fassungen und zum Schluss die Spannungsregler, Transistoren und Kondensatoren. Sauberes arbeiten, insbesondere die Ausführung der Lötstellen sollte oberste Priorität besitzen, um von vornherein generell Bestückungs- und Lötfehler auszuschließen.



2012 © UK-electronic

Das ganze sollte nach dem bestücken so aussehen.



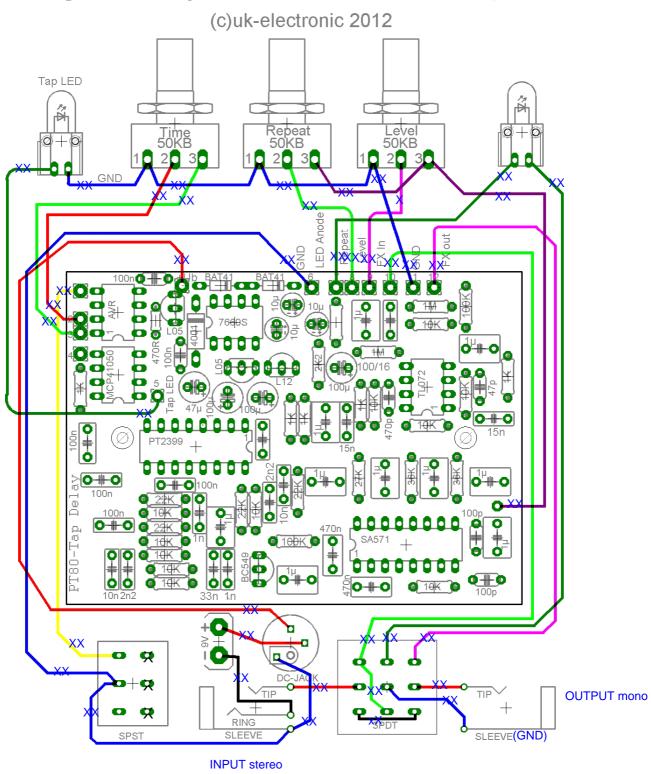
Auf dieser Platine fehlt der MF204 470R für die TAP LED noch!!!!

Nachdem die Leiterplatte vollständig bestückt ist erfolgt die Verdrahtung nach dem unten gezeigten Verdrahtungsschema. Die Verdrahtung kann (sollte) man vorher im Gehäuse vornehmen. Damit braucht man dann zum Schluß nur noch die Drähte an den vorgesehen Punkten der Leiterplatte anschliessen.

Vorher sollte allerdings das vorgebohrte Gehäuse schon mit allen passiven Komponenten (Schalter, Klinkenbuchsen, Potentiometer und der LED) bestückt sein. Die LED wird mit der Katode (Kurzes Bein) direkt auf den Schalter gelötet. (Eventuell mit einem Stückchen abgeschnittenem Bauelementedraht verlängern.

Verdrahtungsplan

Digital Delay PT-80 with TAP Tempo



Die Befestigung der Leiterplatte im Gehäuse erfolgt mittels der mitgelieferten selbstklebenden Abstandshalter.

Folgende Bohrdurchmesser sollten verwendet werden:

Potentiometer: 7mm Klinkenbuchsen: 9.3mm

3PDT-Schalter/ SPST Taster: 12mm

DC-Buchse: 12mm LED Fassung: 6mm

Als Gehäuse wird die Grösse 1590BB, GEH 090 oder grösser verwendet.

Funktion Tap Tempo

Um kurze Delay Zeiten zu steppen hat das Modul eine x1, x1,3333, x2 und x4 Multiplikator Funktion. D.h zum Beispiel bei der Einstellung x2: Du trittst im 600ms Tempo und das Delay stellt sich auf 300ms ein. Das verändern des Multiplikators ist denkbar einfach, bei gedrücktem TapButtom am Time Regler drehen (CW->1-> :2 -> :3 -> :4). Dieser ist somit in vier Bereiche unterteilt. Wird die Maximaldelayzeit von 600ms "übertapt", wird automatisch die längste, mögliche Verzögerungszeit von 600ms angewählt. Drüber klingt es einfach häßlich bzw. schleichen sich eklige Störgeräusche ein. Ist halt das Limit vom PT2399.

Around short Delay to quilt the module x1, x1,3333, x2 and x4 multiplicator function has times. That means for example during the attitude x2: You step in the 600ms speed and the Delay adjust yourself to 300ms. That change the multiplicator is very easy, with pressed TapButtom on time automatic controllers turn (CW->1-> :2 -> :3 -> :4). This is thus divided into four ranges. If the maximaldelaytime "overtap" by 600ms, the longest, possible deceleration time is selected automatically by 600ms. Over it sounds simply ugly and/or creeps interferences. There is the limit of the PT2399.

Nachtrag:

Wird der Tap Button gedrückt, dreht man langsam am Poti.

Beim Wechsel von einem Multiplierer zum anderen fängt die LED an zu blinken.

>>>> 1x blinken: x1 (ganz links)

>>>> 2x blinken: x1,333 >>>> 3x blinken: x2 >>>> 4x blinken: x4

