

MINITRASMETTITORE F.m. 90 -108 MHz

Di Cristian Giacomini

Questo è un circuito che funziona particolarmente bene, per questo ho deciso di pubblicarlo grazie al sito "Le radio di Sophie".

Il minitrasmettitore è utile per poter sintonizzare un computer, un lettore mp3 o altra fonte dotata di uscita audio alle vostre radio in modo da poter diffondere la musica in un ambiente più vasto con un'ottima qualità sonora.

Questo circuito utilizza come antenna la rete elettrica, come potete vedere dallo schema elettrico, il condensatore da 100 pF 1000 V serve per accoppiare l'uscita di antenna con la rete elettrica. Il led funge anche da rettificatore.

Sull'ingresso audio vengono mixati i due canali stereo e poi tramite la resistenza da 270 K e grazie al diodo il segnale audio modula in frequenza l'oscillatore.

Il FET BF245A oscilla alla frequenza impostata col compensatore. La resistenza da 100 K polarizza il gate del FET e grazie al condensatore da 22pF il circuito oscilla. La bobina è particolarmente complicata, è incisa sul circuito stampato e viene messa a massa dal ponticello presente nel compensatore, nel caso in cui non abbiate un compensatore come da foto dovete provvedere apponendo un ponticello dal centro della bobina alla massa.

Il diodo è un comune 1N in questo caso funziona molto bene, anche se sarebbe più indicato un diodo varicap. L'uscita in antenna parte dal centro della bobina, essa consiste nell'ultima spira centrale, bisogna mettere un ponticello dall'interno della bobina verso l'esterno dove trovate due fori liberi uno per il ponticello e l'altro per l'antenna. Il circuito può funzionare anche con una pila da 9V, in questo caso come antenna serve uno spezzone di filo lungo almeno 30 cm. L'assorbimento è di 10 mA e può funzionare con tensioni che vanno da 7 a 15 V. La potenza di questo trasmettitore è appena sufficiente per coprire un raggio di 20 metri dal trasmettitore, naturalmente accoppiando l'antenna alla rete elettrica funziona meglio.

Grazie alle foto dovrete riuscire a costruirlo e mi auguro che vi dia le stesse soddisfazioni che ha dato a me.





SONY

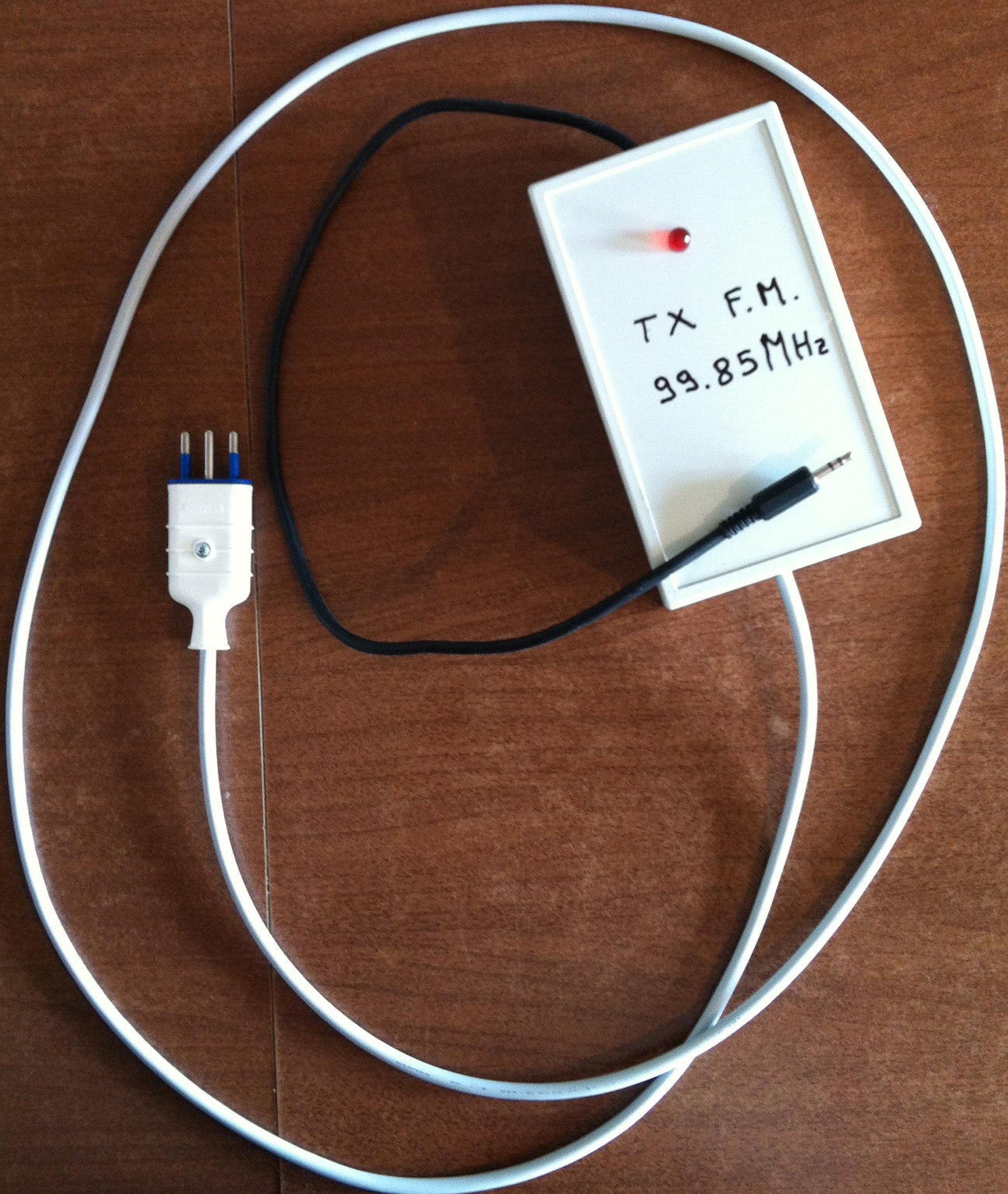
WALKMAN
CD PLAYER
ESPMAX

SCANS TRACK MIN STOP/PAUSE EJECT

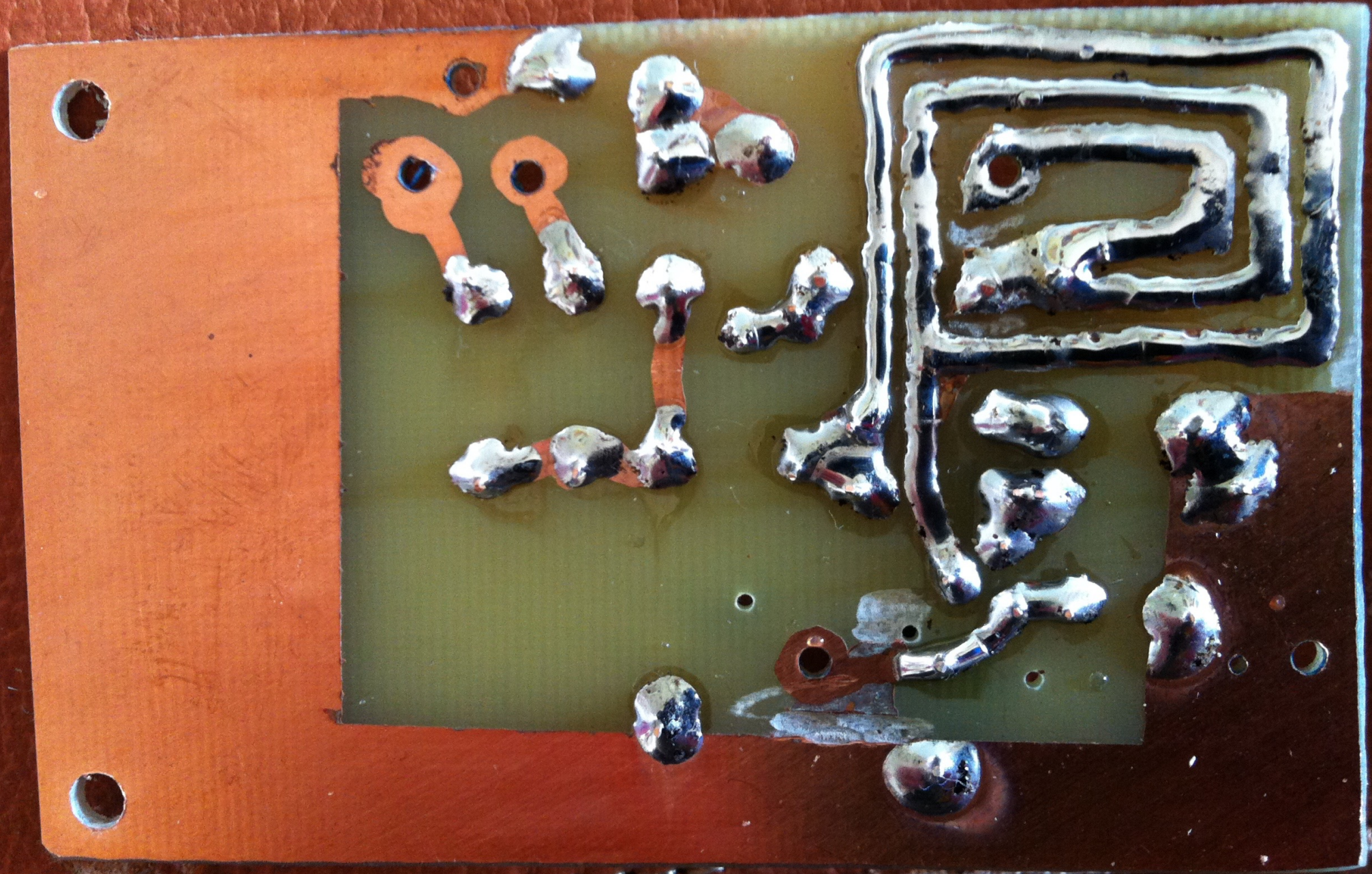


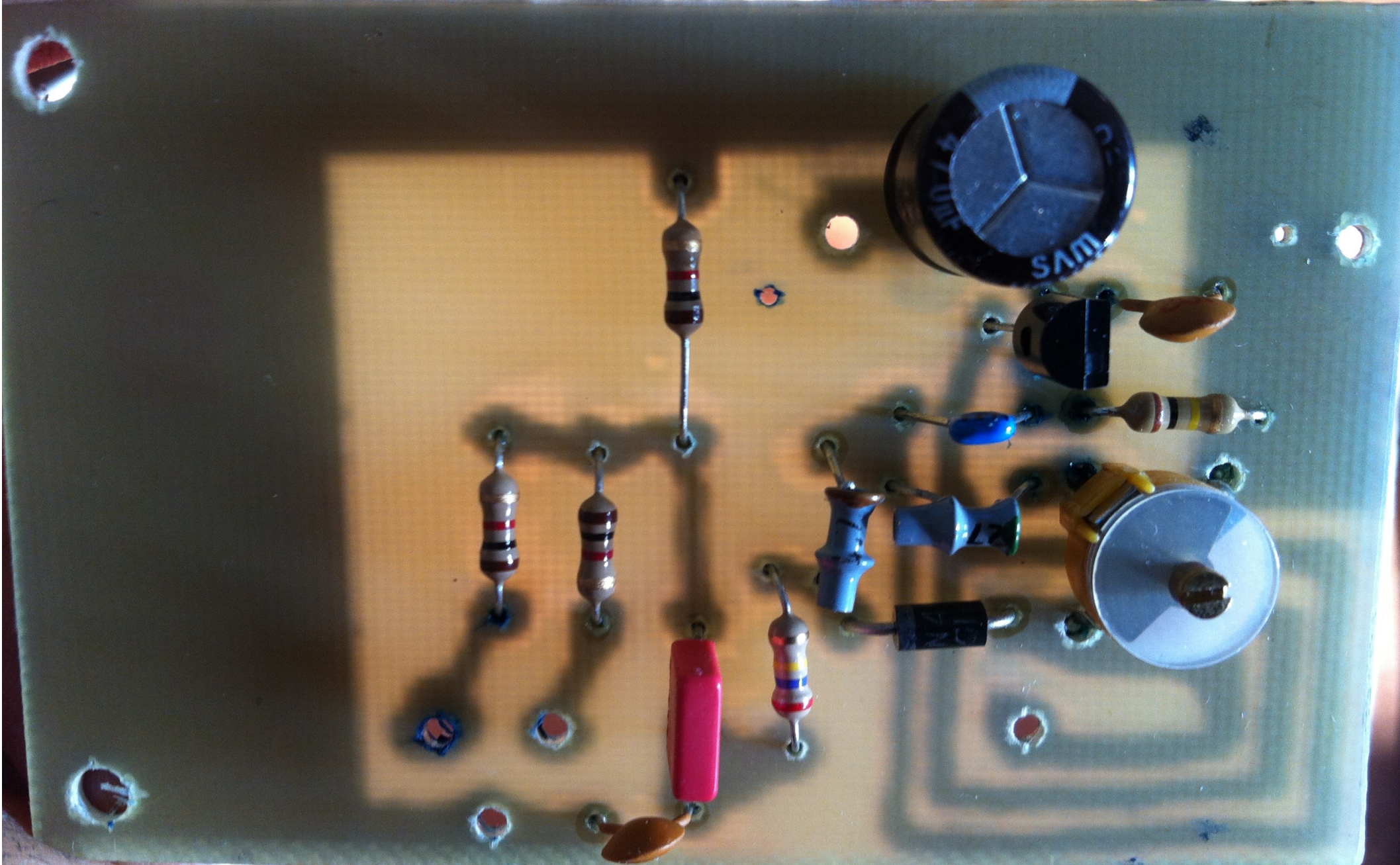
41220
DHP





TX F.M.
99.85MHz





TX F.M. 88 ÷ 108 MHz

di CRISTIAN GIACOMIN

$$\frac{5 \div 15V}{5mA} = 5\Omega \text{ LED}$$

