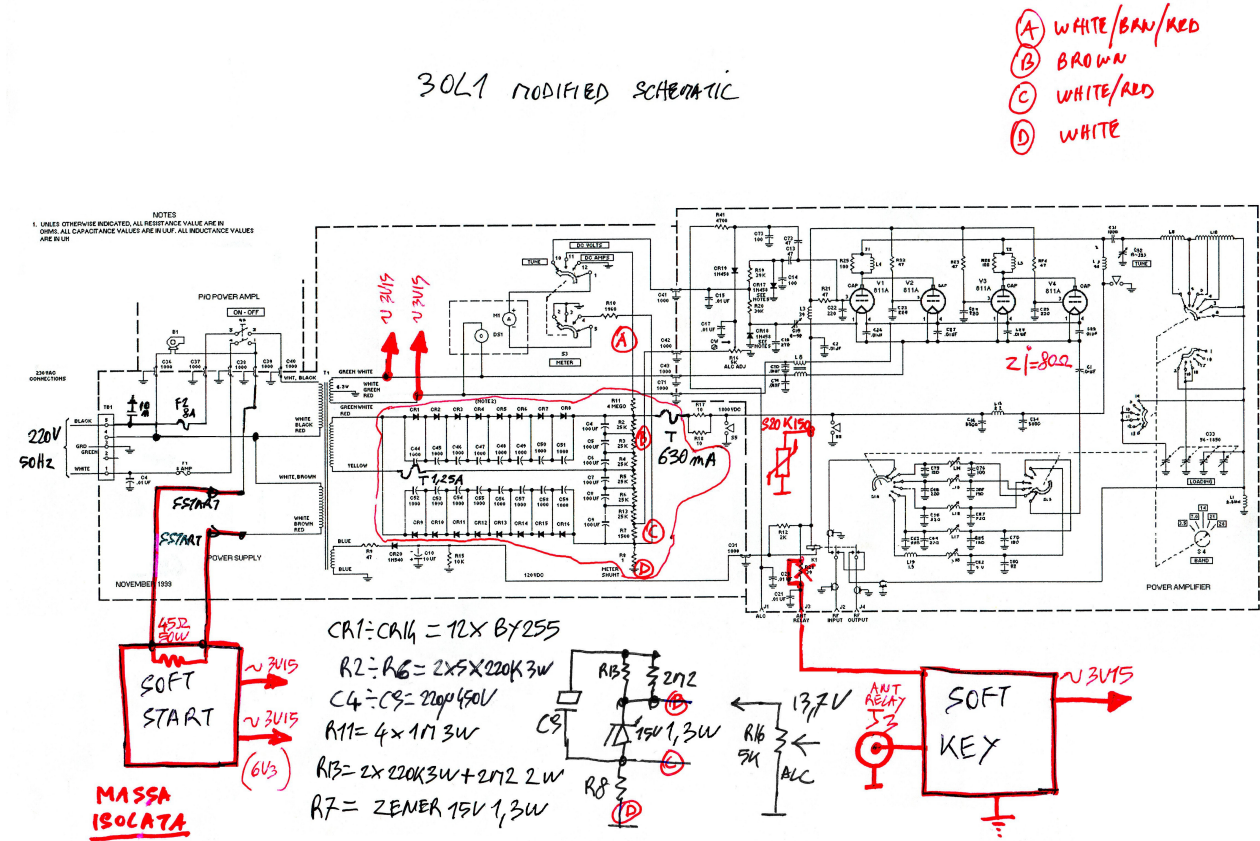


Sul mio vecchio 30L-1 del 1966 comprato di occasione come KO morto, l'alimentatore andava rifatto. Inoltre, senza stravolgere l'impostazione originaria, ho deciso di aggiungere un circuito di softstart e un softkey per l'attivazione con radio moderne. Ho pure modificato la cablatura del primario in modalità 230 Vac per ovviare al noto inconveniente. Tutto il resto andava benissimo così. Progetto perfetto per quei tempi...

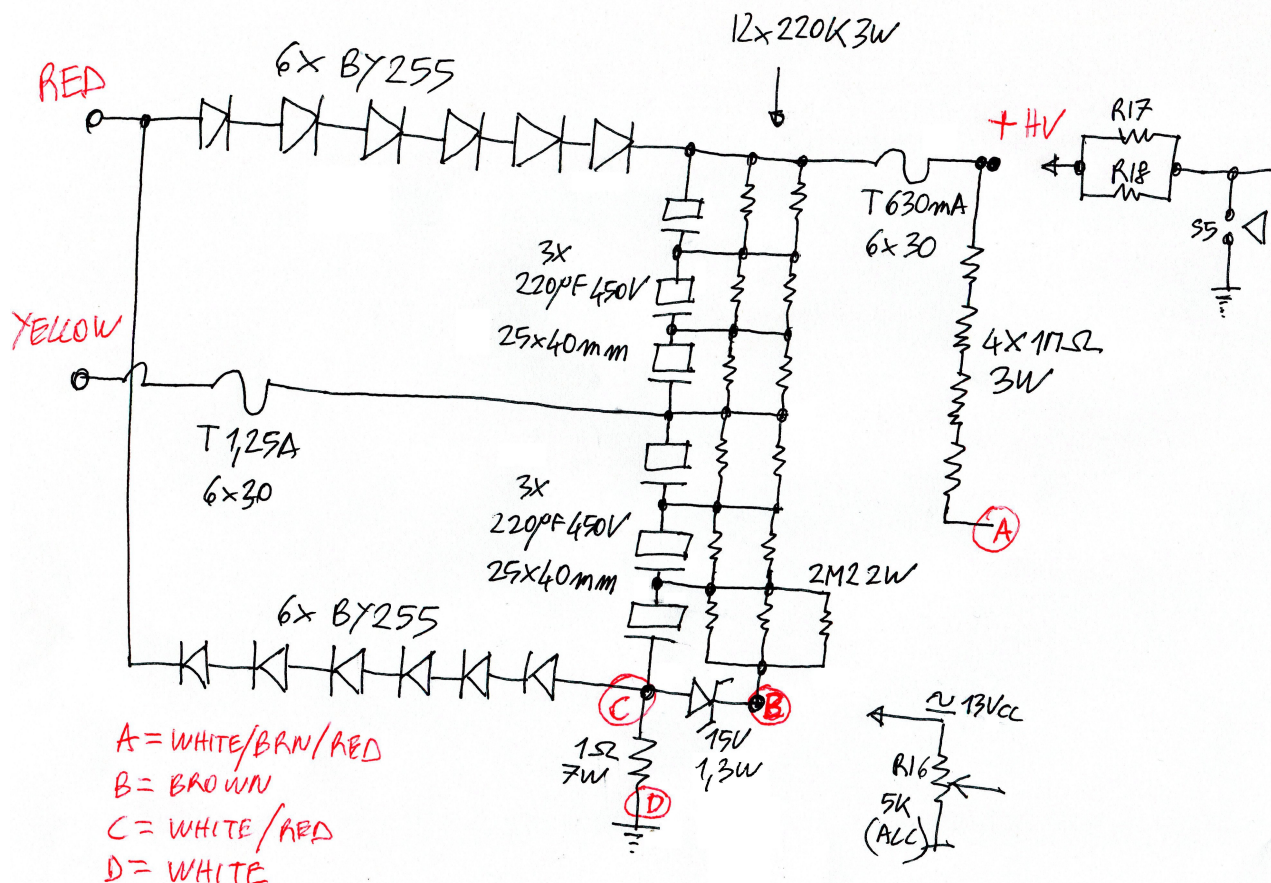
Ecco uno schema riassuntivo di tutte le modifiche fatte:



Ho perciò ridisegnato l'ennesima piastra alimentatore che comprende sia i diodi raddrizzatori sia i condensatori di filtro.

La differenza rispetto alle altre realizzazioni già pubblicate è che è stato previsto un fusibile sul secondario del trasformatore alta tensione e un altro fusibile sulla linea anodica.

30L-1 POWER SUPPLY



Il fusibile sul primario è da 1,25A 6x30 ritardato quello sull'anodica è da 630mA 6x30 ritardato. Quest'ultimo è un po' tirato, volendo si può aumentare a 800mA (magari veloce...)

I valori delle resistenze di equilibrio sugli elettrolitici, non sono state scalate tutte in proporzione, ma ricalcolate in modo da ottenere comunque una tensione di circa 13,5 Vcc ai capi di R16 (potenziometro 5K per la regolazione ALC)

esattamente come in origine quando i valori di R2-R13 erano di 25K.

Con 660K totali per avere 13,5 V su R16 basta il solo valore resistivo di R16 stesso = 5K omettendo quindi la vecchia R7

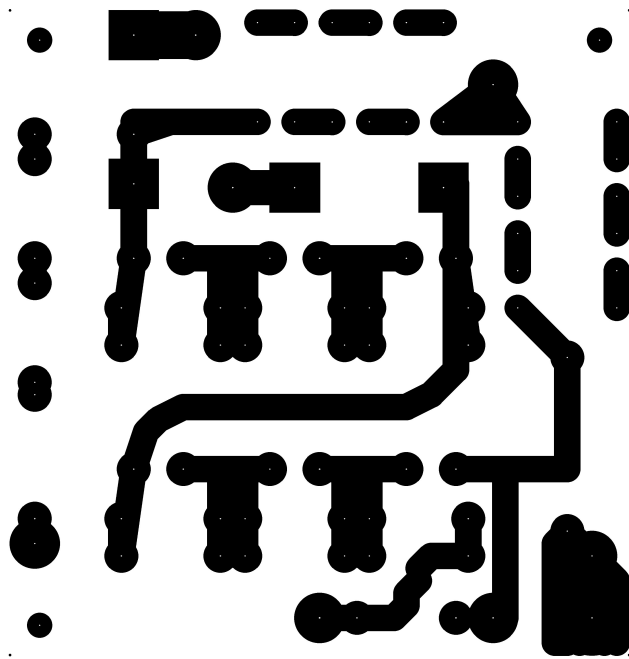
Su ogni ramo di elettrolitici in equilibrio si hanno quindi 110 K (220K 3w in parallelo x 6).

Per la precisione solo sul ramo dato da R13 (zona C9) ho inserito in parallelo una resistenza di compensazione da 2,2 M ohm 2W. La resistenza equivalente è perciò 104,7K che in serie a R16 5K rimette in equilibrio anche il ramo di C9.

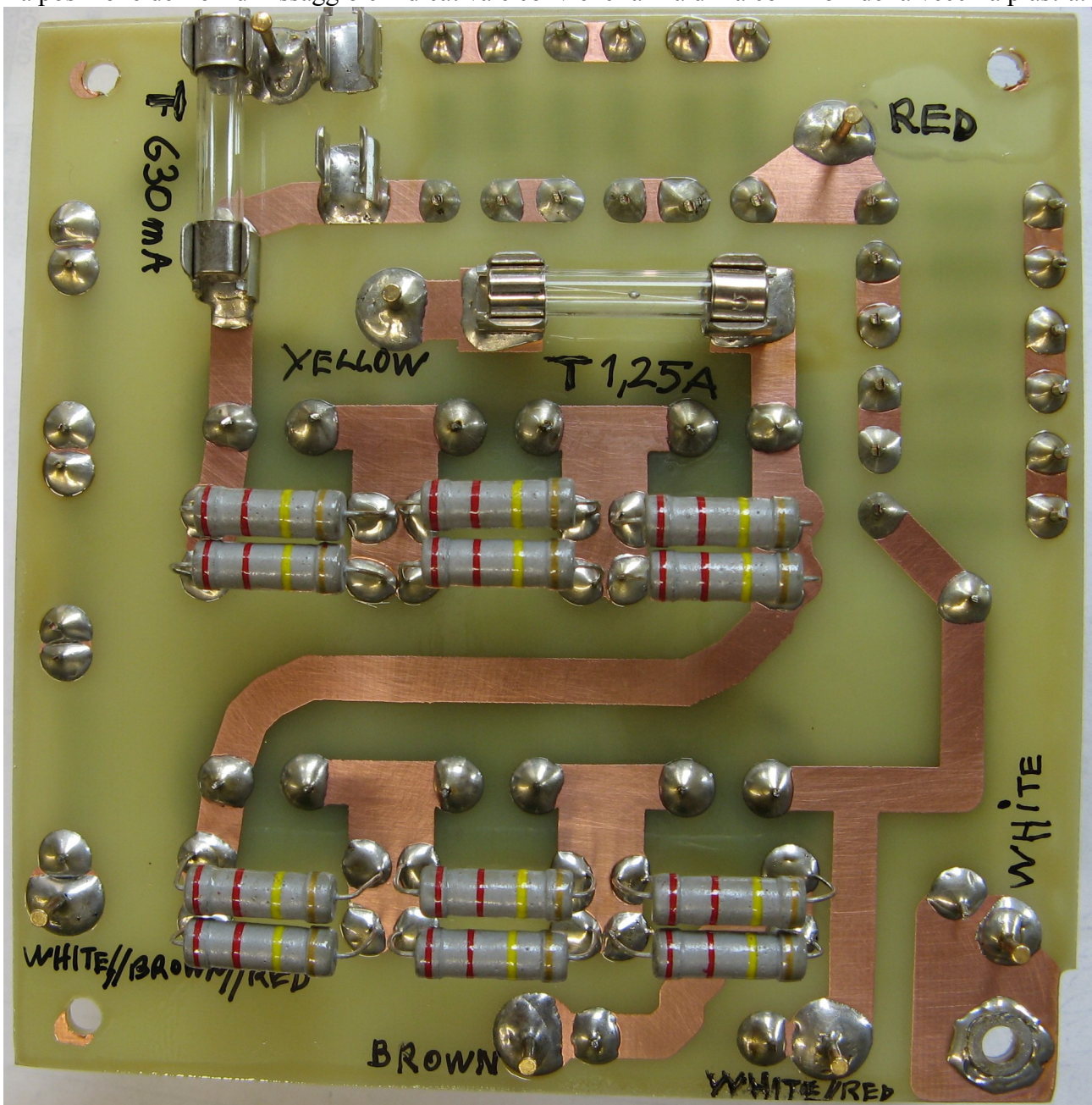
Al posto di R7 è stato però inserito uno zener da 15V. Questo zener, normalmente è come non ci fosse perché lavora sotto il suo punto di ginocchio, ma nel caso si alterasse o interrompesse R16, interviene, e con i suoi 15V mantiene comunque la tensione su C9 perfettamente equilibrata rispetto alle tensioni sugli altri elettrolitici.

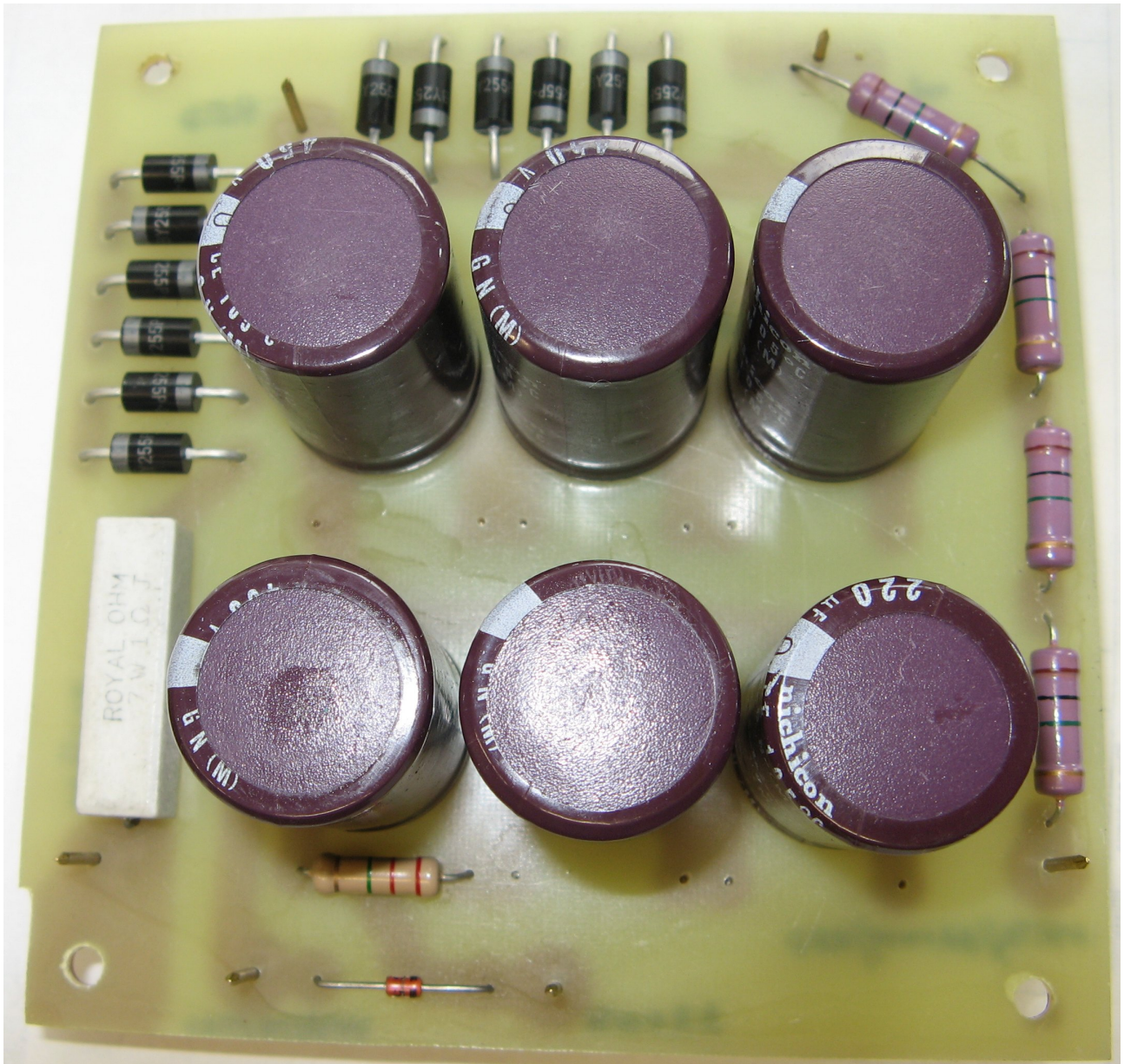
Sul mio 30L-1 il valore di R16 è effettivamente alterato a 8K, e comunque la tensione è sempre 15Vcc. va benissimo così, volendo potevo compensare con una resistenza in parallelo, o sostituire il potenziometro, ma non ne valeva proprio la pena.

I diodi sono BY255 1300V 3A e i condensatori 220uF 450V 105° misura 25x40mm



Lo stampato ha dimensioni 124,5mm x 130mm in vetronite
La posizione dei fori di fissaggio è indicativa e conviene farli a dima con i fori della vecchia piastra.

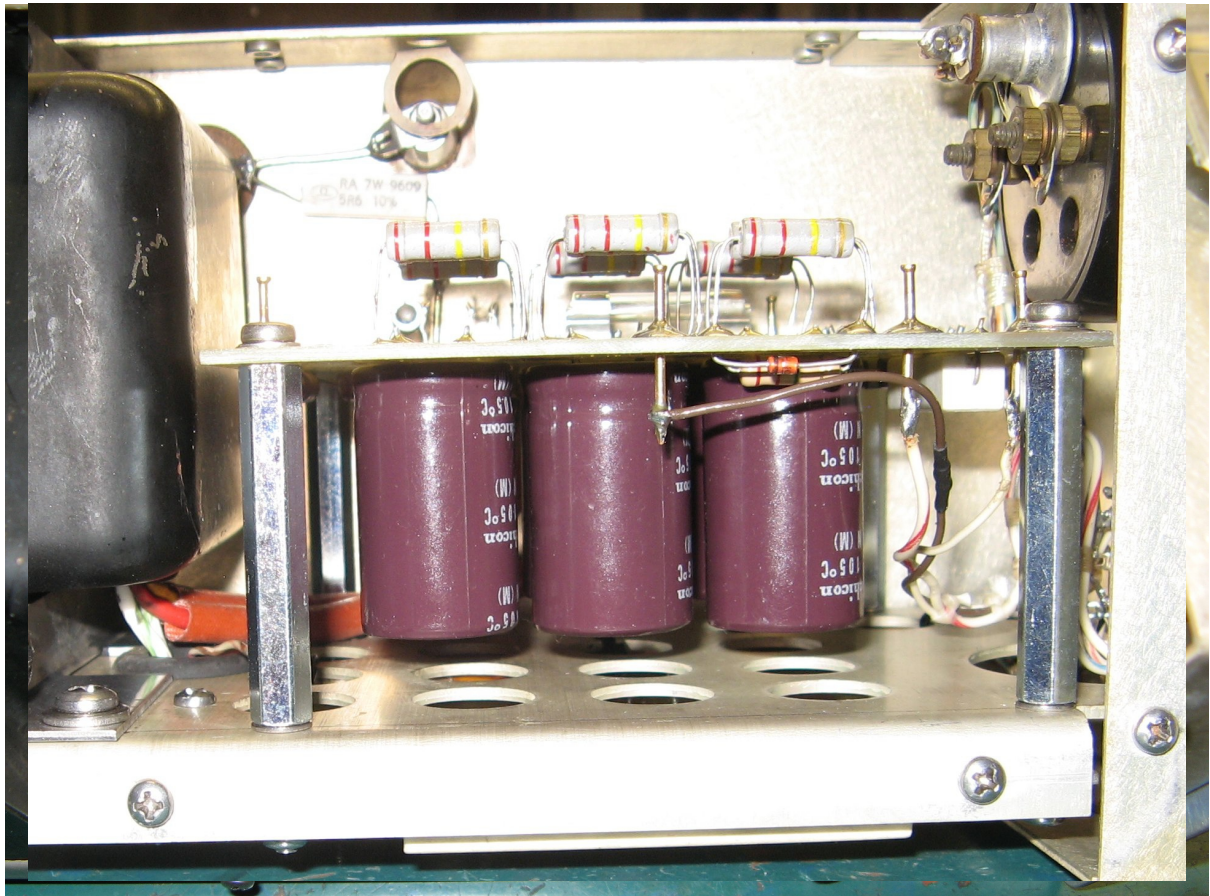
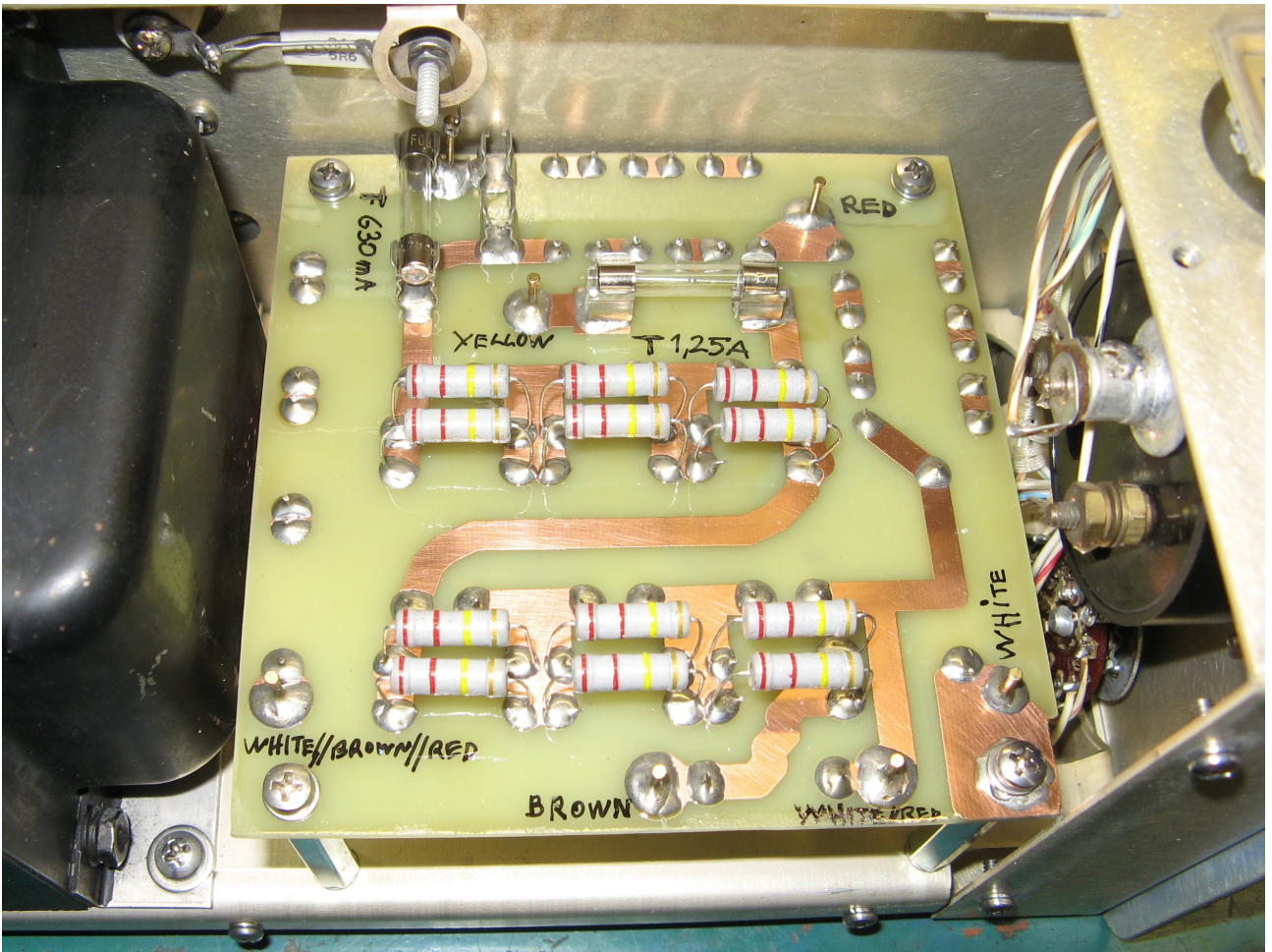




Il circuito va posizionato lato rame verso l'alto, le resistenze da 220K e i portafusibili vanno saldati lato rame tutto il resto lato vetronite e quindi a testa in giù, compresa la resistenza da 2,2 M ohm 2W in parallelo al ramo R13.

nota: anche se la dissipazione su 2M2 è irrisoria, consiglio di metterla comunque da 2w perché altrimenti non sopporta la tensione e prima o poi si interrompe.

I capicorda sono passanti e sono dei semplici chiodi di ottone da 2 mm.



Le 4 torrette distanziale originali da 40 mm devono essere sostituite con torrette da 50 mm foro 4 mm.

per chi volesse ho disponibili i JPG dei master

Lo spazio lasciato libero dalla vecchia piastra diodi può essere impiegato per un circuito di softstart.
..... segueSOFTSTART per 30L-1

Buon divertimento!

73 Mauro Iv3UVW