

AMPLINO – PARTE I[^] -

MONTAGGIO MECCANICO DELLE BASETTE D'ANCORAGGIO E DEGLI ZOCOLI PORTATUBO SULLA PIASTRINA RAMATA

Da una piastrina di vetronite ramata, dimensioni 15 x 10 cm, ritagliare lo spezzone occorrente da 15 x 7 cm; praticare i fori necessari per l'alloggiamento degli zocchi e per il fissaggio delle basette con i capicorda. Se si vuol mantenere separata la massa del circuito elettrico da quella del telaio occorre incidere la basetta ramata attorno ai fori di fissaggio dei due zocchi (vedi figura 1 seguente).

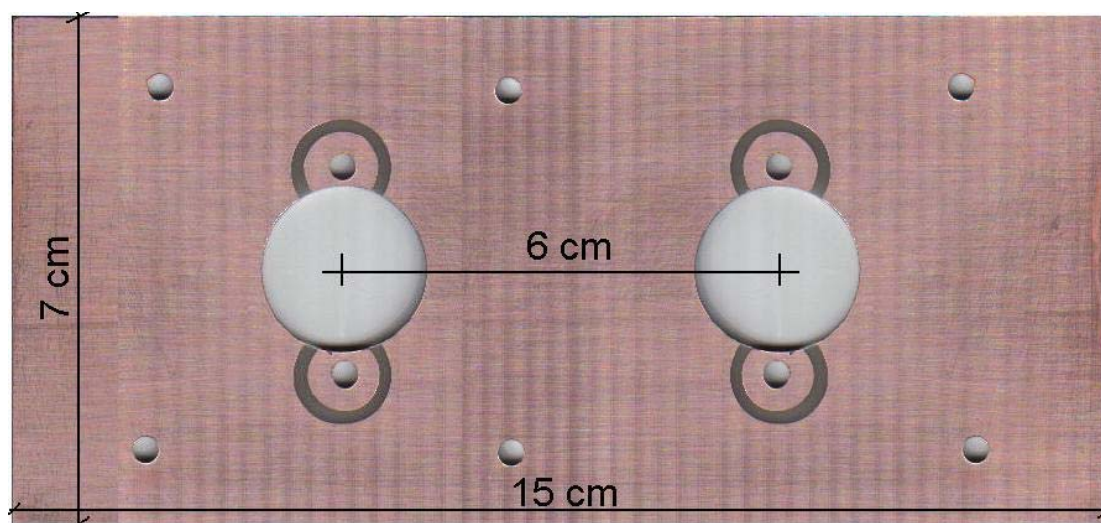


Figura 1

Montare le basette d'ancoraggio, sul lato ramato, seguendo le indicazioni della figura 2.

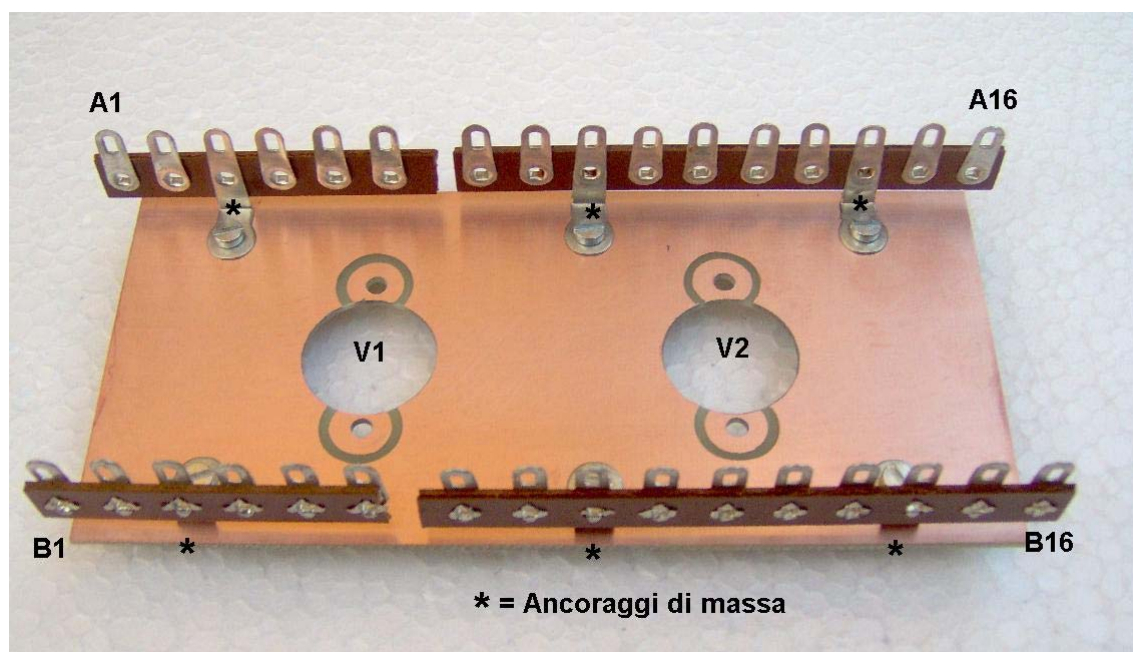


Figura 2

Montare anche gli zoccoli Noval porta-tubo orientandoli come da figura 3; i capicorda sono identificati da una lettera e da un numero, progressivamente da 1 a 16, la lettera A e B indica a quale fila appartenga ogni capicorda (A = fila alta; B = fila bassa); i contatti degli zoccoli portatubo sono numerati, a partire dalla chiave (settore privo dell'ipotetico piedino n°10), da 1 a 9 in senso orario.

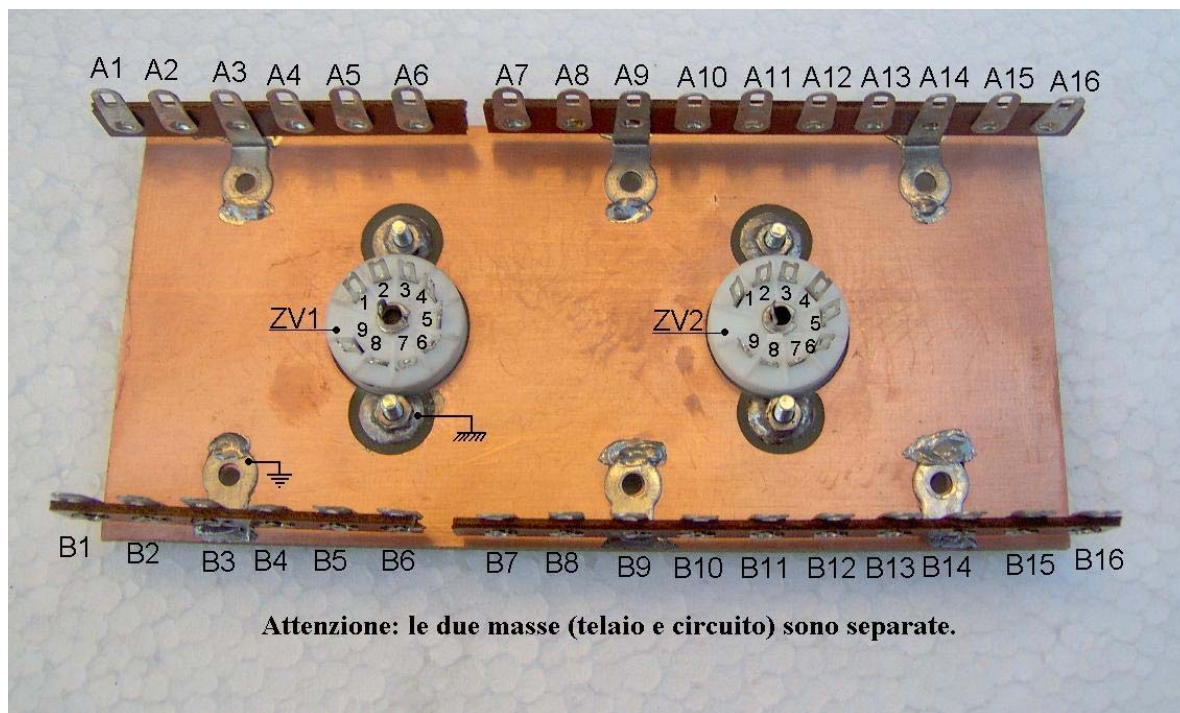


Figura 3

Per utilizzare lo stampo da plum-cake, come chassis dell'amplificatore, è bene preparare alcune altre piastrine per irrobustire il montaggio, non sono indispensabili ma facilitano l'assemblaggio.

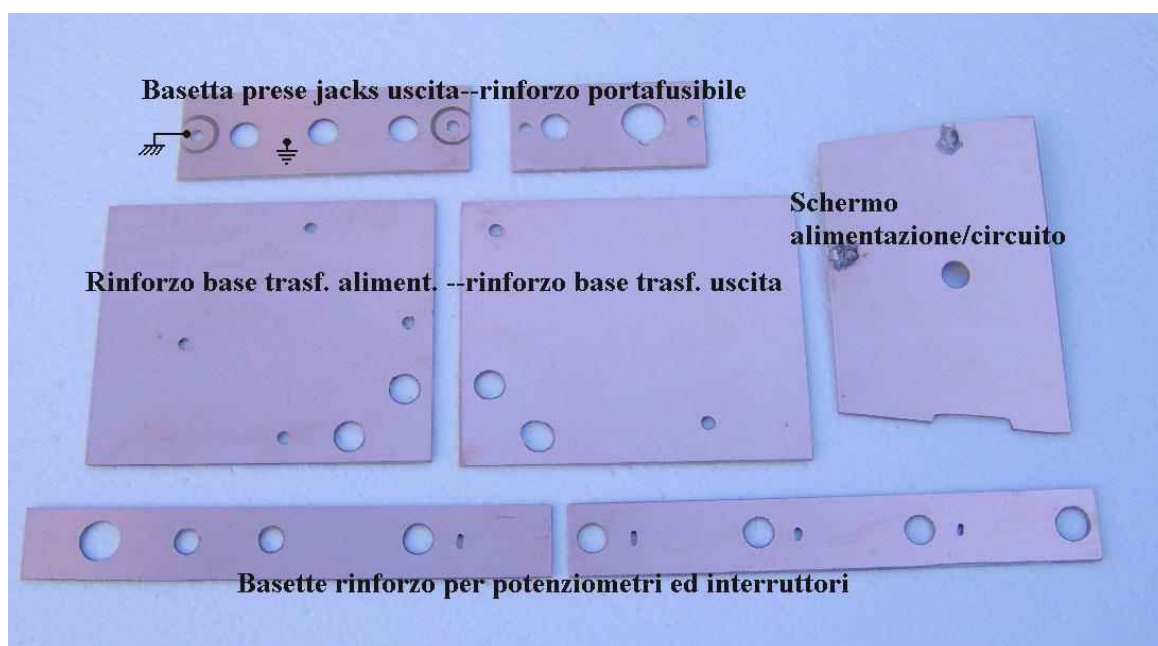


Figura 4

AMPLINO - PARTE II[^] -

PREPARAZIONE DELLO CHASSIS

STAMPO PER PLUM-CAKE DIMENSIONI 35 X 11 X 7 CM

Lo chassis utilizzato, altro non è che uno stampo per plum-cake; vi sono molti modelli, questo è realizzato con banda metallica stagnata e rinforzata con un tondino di ferro sul bordo esterno.

Si presta benissimo ad essere utilizzato in modo "improprio", così come si è visto per la teglia da forno, utilizzata come chassis per il Tegliamin-Theremin.

Occorre praticare, sia sui lati lunghi che sul fondo, i vari fori necessari per il montaggio dei vari elementi: trasformatori, potenziometri, interruttori, prese d'uscita e d'ingresso, ecc.

Nella figura1 si notano i fori, predisposti sul lato anteriore del telaio, occorrenti per il montaggio della presa jack d'ingresso, dei quattro potenziometri, dei due interruttori e della spia di rete, per un totale di 8 fori.



Telaio visto di fronte

Figura1

Nella figura 2 si notano i fori, predisposti sul lato posteriore del telaio, occorrenti per il montaggio delle tre prese d'uscita, del porta-fusibile e del gommino passa-cavo.



Telaio visto dal retro

Figura 2

Nella figura 3 si notano i fori, predisposti sul lato superiore del telaio, occorrenti per il montaggio degli zoccoli porta-tubo e dei due trasformatori d'alimentazione e d'uscita.

I due trasformatori saranno montati orientandoli a 45° rispetto ai lati del telaio e risulteranno ortogonali fra loro; questo accorgimento è utile per ridurre l'influenza del flusso magnetico disperso, ad evitare che il trasformatore d'uscita capti il ronzio a 50 Hertz della corrente alternata di rete.



Figura 3

Al centro, distanziati di 6 cm, si praticano i fori per gli zoccoli delle valvole, sui lati estremi i fori per il fissaggio dei trasformatori e per il passaggio dei fili di collegamento al circuito sottostante.

Inoltre, perché anche gli avvolgimenti dei trasformatori siano disposti ortogonali fra loro, il T.U. si sistemerà in posizione orizzontale, il T.A. si monterà in posizione verticale (vedi figura 4).

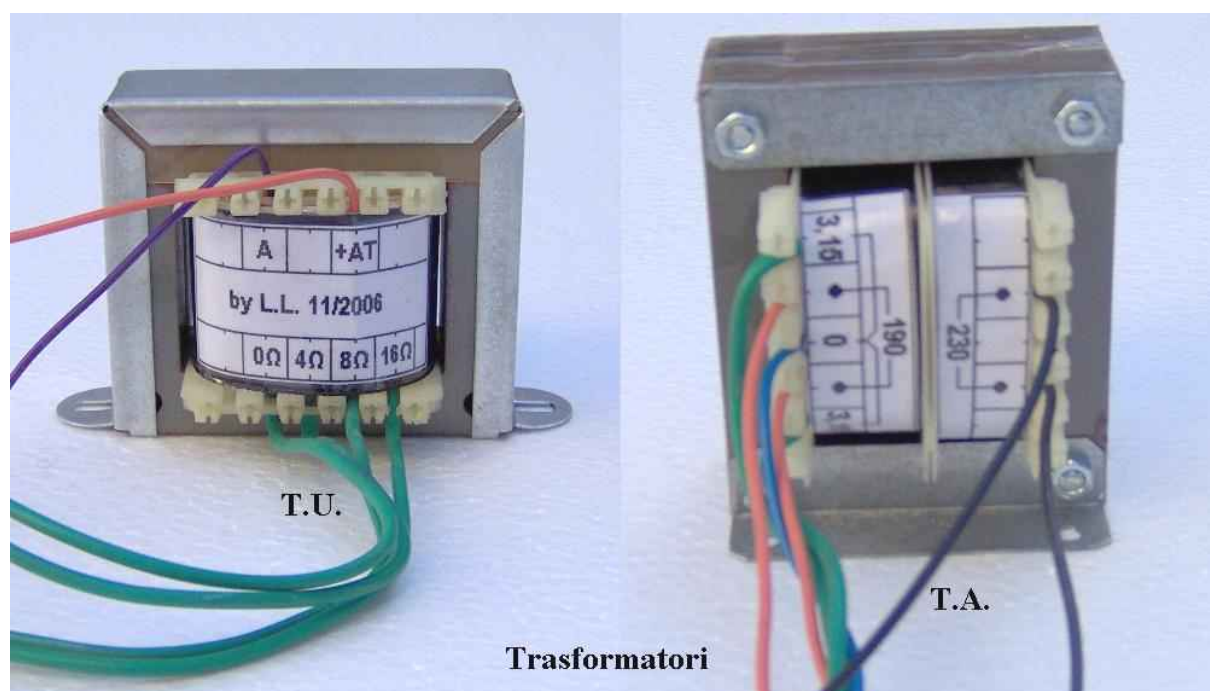


Figura 4

Alcune utili note prima di procedere con l'assemblaggio dell'amplificatore

I trasformatori sono stati auto-costruiti dall'autore, ma si trovano abbastanza comunemente in commercio, ottimi sono gli Hammond, costruiti anche per uso universale (con vari secondari sui TA e varie impedenze d'ingresso e d'uscita sui TU).

I potenziometri Alpha sono da 24 mm e con alberino di comando da 6,3 mm (attenzione quindi al diametro interno delle manopole!).

Tutto il materiale è bene sia nuovo, evitare i recuperi per non incorrere in qualche insuccesso, accertarsi anche dell'esatto valore dei componenti e della loro polarità, prima di inserirli nel circuito.

Anche le valvole devono scegliersi nuove, non importa tanto la marca, ma che siano efficienti al 100%, in questo montaggio ho usato valvole NOS della G.E.

Nella figura 5 i vari componenti occorrenti disposti in ordine sparso.



Figura 5

AMPLINO – PARTE III^ -

COLLEGAMENTI E DISPOSIZIONE DEI COMPONENTI SULLA BASETTA

RAMATA

COLLEGAMENTI DI MASSA

Mediante filo nudo stagnato collegare:

- a) Cilindretto centrale dello zoccolo ZV1 con la basetta ramata; stagnare su entrambi i punti.
- b) Cilindretto centrale dello zoccolo ZV2 con la basetta ramata; stagnare su entrambi i punti.
- c) Occhiello ancoraggio A6 con la basetta ramata; stagnare solo sulla basetta.
- d) Occhiello ancoraggio A12 con la basetta ramata; stagnare solo sulla basetta.
- e) Occhiello ancoraggio A13 con la basetta ramata; stagnare solo sulla basetta.

Questi collegamenti sono visibili nella figura 1 seguente.

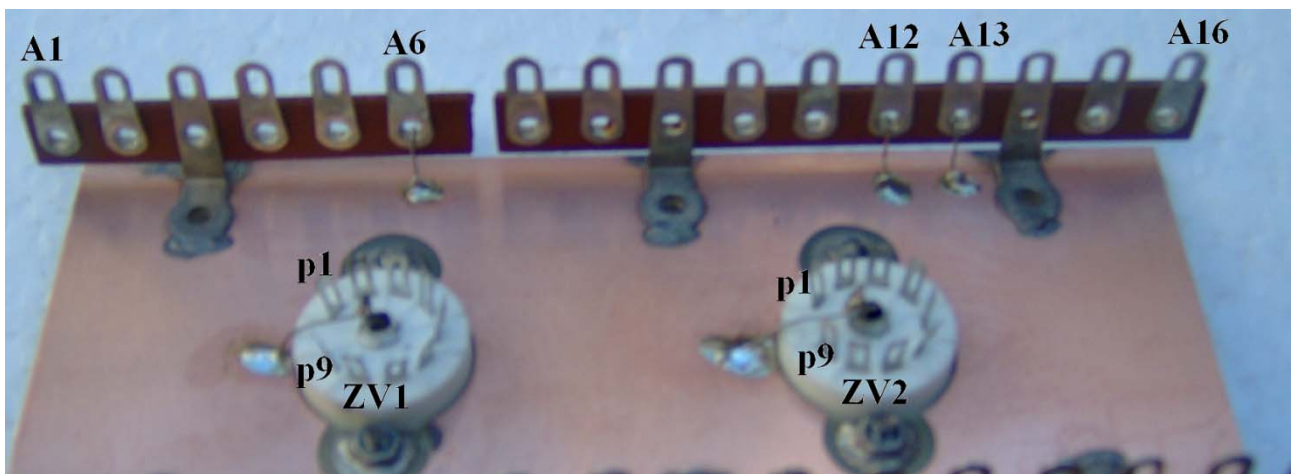


Figura 1

- f) Occhiello ancoraggio B1 con la basetta ramata; stagnare solo sulla basetta.
- g) Occhiello ancoraggio B8 con la basetta ramata; stagnare solo sulla basetta.
- h) Occhiello ancoraggio B16 con la basetta ramata; stagnare solo sulla basetta.

Questi collegamenti sono visibili nella figura 2 seguente.

Le saldature che rimangono da eseguire si faranno in seguito, dopo aver sistemato gli altri componenti del circuito.

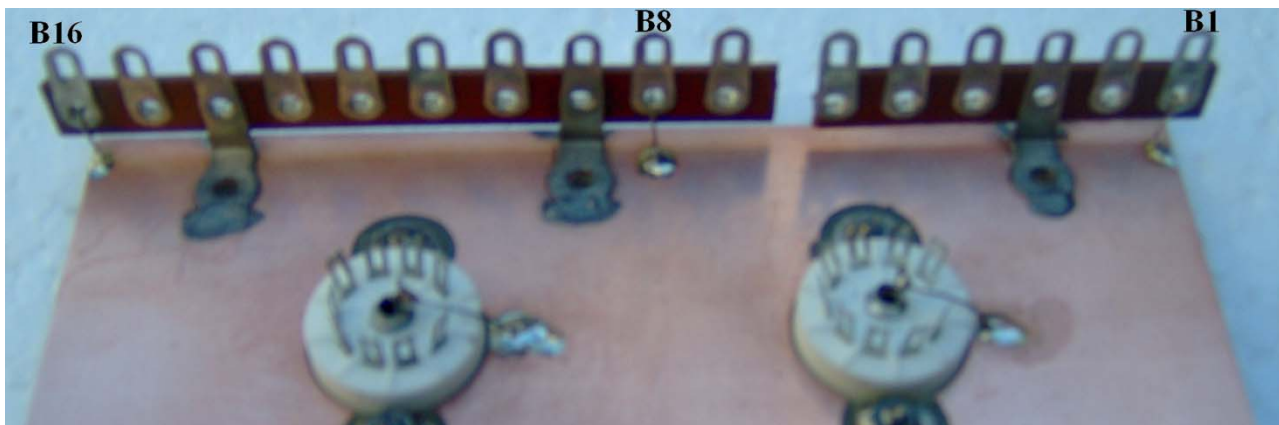


Figura 2

COLLEGAMENTI TENSIONE ANODICA

Mediante filo rigido, isolato con plastica rossa, collegare:

- a) Occhiello ancoraggio A1 con occhiello ancoraggio A4; non effettuare alcuna stagnatura.
- b) Occhiello ancoraggio A4 con occhiello ancoraggio A7; non effettuare alcuna stagnatura.
- c) Occhiello ancoraggio A8 con occhiello ancoraggio A11; non effettuare alcuna stagnatura.
- d) Occhiello ancoraggio A10 con occhiello ancoraggio A15; non effettuare alcuna stagnatura.
- e) Occhiello ancoraggio A2 con piedino 1 dello zoccolo ZV1; stagnare solo su p1 di ZV1.

Questi collegamenti sono visibili nella figura 3 seguente.

Le saldature che rimangono da eseguire si faranno in seguito, dopo aver sistemato gli altri componenti del circuito.

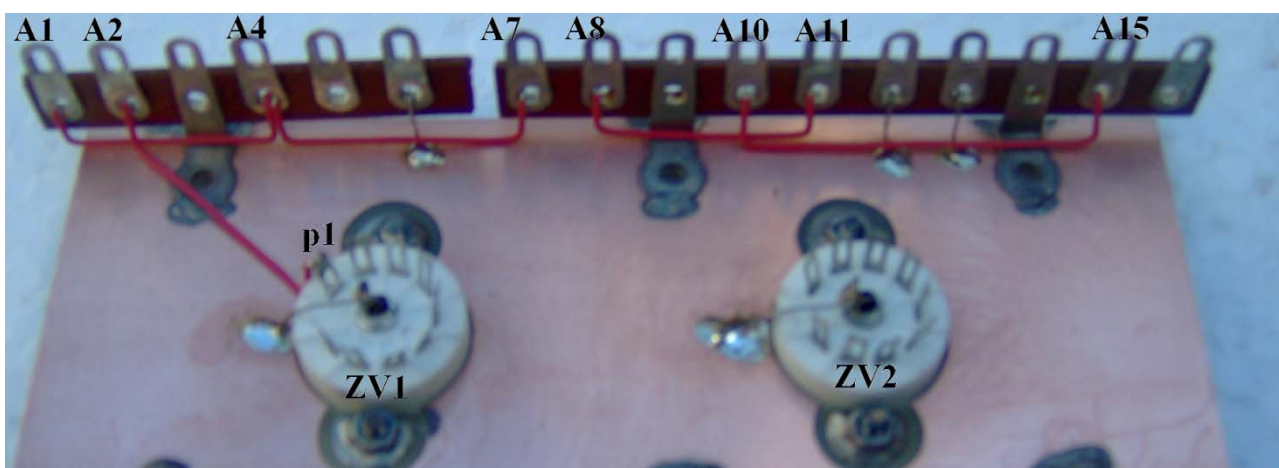


Figura 3

COLLEGAMENTI TENSIONE DI FILAMENTO

Mediante filo trecciola verde (due capi strettamente intrecciati) collegare:

- a) Piedino 9 dello zoccolo ZV1 con occhiello ancoraggio B12; stagnare solo su p9 di ZV1.
- b) Piedini 4-5 (collegati assieme) dello zoccolo ZV1 con occhiello ancoraggio B13; stagnare solo su p4-5 di ZV1.
- c) Piedino 5 dello zoccolo ZV2 con occhiello ancoraggio B12; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche il filo trecciola disposto in precedenza su B12.
- d) Piedino 4 dello zoccolo ZV2 con occhiello ancoraggio B13; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche il filo trecciola disposto in precedenza su B13.

Questi collegamenti sono visibili nella figura 4 seguente.

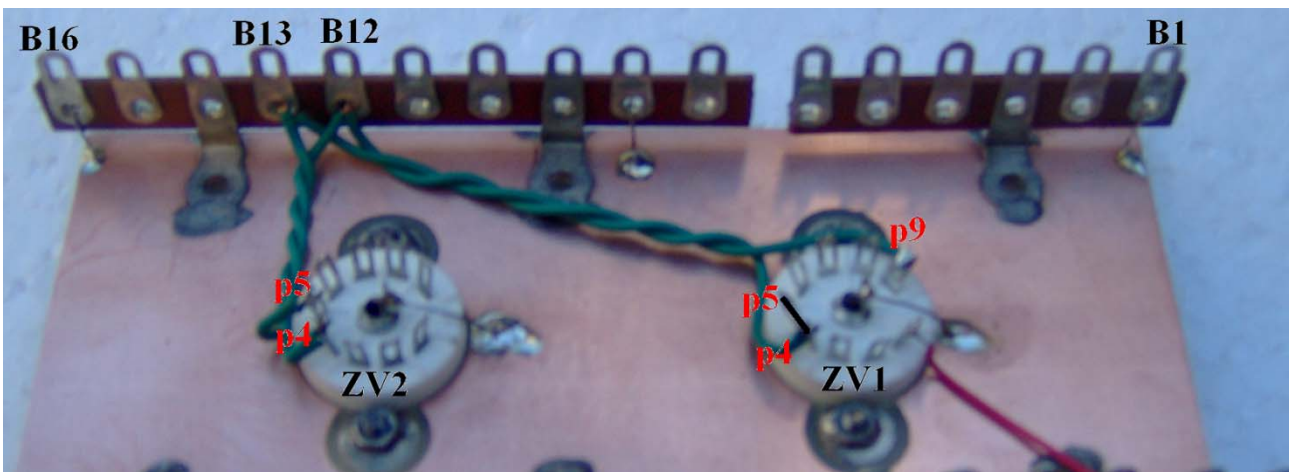


Figura 4

DISPOSIZIONE DEI COMPONENTI

Disporre i vari componenti (resistori, condensatori e diodi) nell'ordine seguente:

- a) C1 da 32 μ F – 350VL, elettrolitico, fra occhiello ancoraggio A1 (terminale positivo) e occhiello ancoraggio B1 (terminale negativo); stagnare su entrambi i punti, fissando così anche i terminali dei fili di collegamento, rosso su A1, e nudo stagnato su B1, disposti in precedenza.
- b) C3 da 27nF – 400VL fra occhiello ancoraggio A2 e occhiello ancoraggio B2; stagnare solo su B2.
- c) R3 da 100 KOhm – $\frac{1}{2}$ W, fra occhiello ancoraggio A2 e occhiello ancoraggio A4; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche i terminali dei fili di collegamento rossi su A4, ed il terminale libero di C3 su A2, disposti in precedenza.
- d) R11 da 1 MOhm – $\frac{1}{2}$ W, sul lato esterno della basetta (vedere schema di montaggio), fra occhiello ancoraggio A3 e occhiello ancoraggio A5, stagnare solo su A3.

- e) R8 da 68 KOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio A5 ed il piedino 2 di ZV1; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche il terminale di R11 su A5, disposto in precedenza.
- f) R12 da 1,5 KOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio A6 ed il piedino 3 di ZV1; non effettuare alcuna stagnatura.
- g) C9 da 1 uF – 100VL, elettrolitico, fra occhiello ancoraggio A6 (terminale negativo) ed il piedino 3 di ZV1 (terminale positivo); stagnare su entrambi i punti, fissando così anche i terminali di R12 e del filo nudo stagnato su A6, disposti in precedenza.
- h) R2 da 100KOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio A7 ed il piedino 6 di ZV1; non effettuare alcuna stagnatura.
- i) R4 da 33KOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio B7 ed il piedino 6 di ZV1; non effettuare alcuna stagnatura.
- l) C2 da 470 pF, a pastiglia per VHF, fra occhiello ancoraggio B6 ed il piedino 6 di ZV1; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche i terminali di R2, R4, su p6 di ZV1, disposti in precedenza.
- m) R9 da 470 KOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio B4 ed il piedino 7 di ZV1; non effettuare alcuna stagnatura.
- n) C5 da 470 pF, a pastiglia per VHF, fra occhiello ancoraggio B4 ed il piedino 7 di ZV1; stagnare solo su B4, fissando così anche il terminale di R9 disposto in precedenza.
- o) R13 da 470 KOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio B3 ed il piedino 7 di ZV1; stagnare solo su p7 di ZV1, fissando così anche i terminali di C5, R9 disposti in precedenza.
- p) C10 da 1 uF – 100VL, elettrolitico, fra occhiello ancoraggio B3 (terminale negativo) ed il piedino 8 di ZV1 (terminale positivo); non effettuare alcuna stagnatura.
- q) R14 da 820 Ohm – ½ W, fra occhiello ancoraggio B3 ed il piedino 8 di ZV1; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche i terminali di C10, (positivo) su p8 di ZV1, e C10 (negativo) e R13 su occhiello ancoraggio B3, disposti in precedenza.
- r) C6 da 27 nF – 400VL, fra occhiello ancoraggio B5 e occhiello ancoraggio B7, sistemandolo sul lato esterno della basetta ramata; stagnare solo su B5.
- s) C8 da 27 nF – 400VL, fra occhiello ancoraggio B7 e occhiello ancoraggio B11, sistemandolo sul lato esterno della basetta ramata; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche i terminali di R4 e C6, disposti in precedenza su B7.
- t) C7 da 32 uF – 350VL, elettrolitico, fra occhiello ancoraggio A8 (terminale positivo) e occhiello ancoraggio B8 (terminale negativo); stagnare solo su A8, fissando così anche il terminale del filo di collegamento rosso disposto in precedenza.

u) R1 da 100 KOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio A7 e occhiello ancoraggio A10, sistemandolo sul lato esterno della basetta ramata; stagnare solo su A7, fissando così anche il terminale del filo di collegamento rosso ed il terminale di R2, disposti in precedenza.

v) R17 da 120 KOhm – 1 W, fra occhiello ancoraggio A9 e occhiello ancoraggio A10; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche il terminale del filo di collegamento rosso ed il terminale di R1 su A10, disposti in precedenza.

z) R10 da 1 MOhm – ½ W, fra occhiello ancoraggio B8 e occhiello ancoraggio B10; stagnare solo su B8, fissando così anche il terminale negativo di C7 ed il terminale del filo nudo stagnato, disposti in precedenza.

Ora è opportuno controllare quanto già eseguito , punto per punto, prima di procedere oltre: leggere e spuntare tutti i vari passaggi, contrassegnati cronologicamente con una lettera dell'alfabeto, per controllare l'esatta disposizione dei collegamenti, e dei valori dei componenti inseriti, anche avvalendosi dello schema di montaggio; un errore, scoperto in questa fase, è certamente più individuabile e più facilmente correggibile.

Rimangono, ora, da eseguire i collegamenti dei componenti facenti capo ai piedini dello zoccolo ZV2 e quelli relativi all'alimentazione anodica.

Si prosegue, quindi, disponendo i vari componenti (resistori, condensatori e diodi) nell'ordine seguente:

a) R5 da 1 KOhm -1 W, fra occhiello ancoraggio A11 ed il piedino 9 di ZV2; stagnare solo su p9 di ZV2.

b) R6 da 5,6 KOhm - ½ W, fra occhiello ancoraggio B10 ed il piedino 2 di ZV2; stagnare su entrambi i punti, fissando così, su B10, anche il terminale di R10, disposto in precedenza.

c) R15 (2 x 330 Ohm – ½ W), fra occhiello ancoraggio A12 ed il piedino 3 di ZV2; stagnare solo su A12, fissando così anche il terminale del filo nudo stagnato, disposto in precedenza.

d) C11 da 100 uF – 25VL, elettrolitico, fra occhiello ancoraggio A13 (terminale negativo) ed il piedino 3 di ZV2 (terminale positivo); stagnare su entrambi i punti, fissando così, su p3 di ZV2, anche il terminale di R15 e, su A13, il terminale del filo nudo stagnato, disposti in precedenza.

e) R7 da 1 KOhm – 1 W, fra occhiello ancoraggio A11 e occhiello ancoraggio A15, sistemandolo sul lato esterno della basetta ramata; stagnare solo su A11, fissando così anche il terminale del filo di collegamento rosso ed il terminale di R5, disposti in precedenza.

f) C13 da 47 uF – 450VL, elettrolitico, fra occhiello ancoraggio A15 (terminale positivo) e occhiello ancoraggio B14 (terminale negativo); stagnare solo su b14.

g) C12 da 47 uF – 450VL, elettrolitico, fra occhiello ancoraggio A16 (terminale positivo) e occhiello ancoraggio B16 (terminale negativo); stagnare solo su B16, fissando così anche il terminale del filo nudo stagnato, disposto in precedenza.

h) R16 da 100 Ohm – 1 W , fra occhiello ancoraggio A15 e occhiello ancoraggio A16, sistemandolo sul lato esterno della basetta ramata; stagnare su entrambi i punti, fissando così, su A16, anche il terminale positivo di C12, e su A15, anche il terminale positivo di C13, il terminale del filo di collegamento rosso ed il terminale di R7, disposti in precedenza.

i) D1 (1N4007), fra la linguetta dell'ancoraggio B14 (terminale ANODO); stagnare su B14.

l) D2 e D4 (1N4007), fra la linguetta dell'ancoraggio B15 (terminali CATODO); stagnare su B15.

m) D3 (1N4007), fra la linguetta dell'ancoraggio B16 (terminale ANODO); stagnare su B16.

n) Stagnare assieme i due terminali CATODO di D3 con ANODO di D4 e stagnare assieme i due terminali CATODO di D1 con ANODO di D2 (interporre fra i terminali dei diodi e il corpo dei condensatori elettrolitici uno spezzone di materiale isolante).

Tutti i collegamenti interni alla basetta ramata sono così completati; prima di proseguire col lavoro è bene ripetere il controllo, già svolto in precedenza, per scovare e correggere eventuali errori.

Perciò, rileggere e spuntare tutti i vari passaggi, contrassegnati cronologicamente con una lettera dell'alfabeto, riferirsi sempre allo schema di montaggio ed alla figura 5 seguente per controllare l'esatta disposizione dei collegamenti e dei valori dei componenti inseriti.

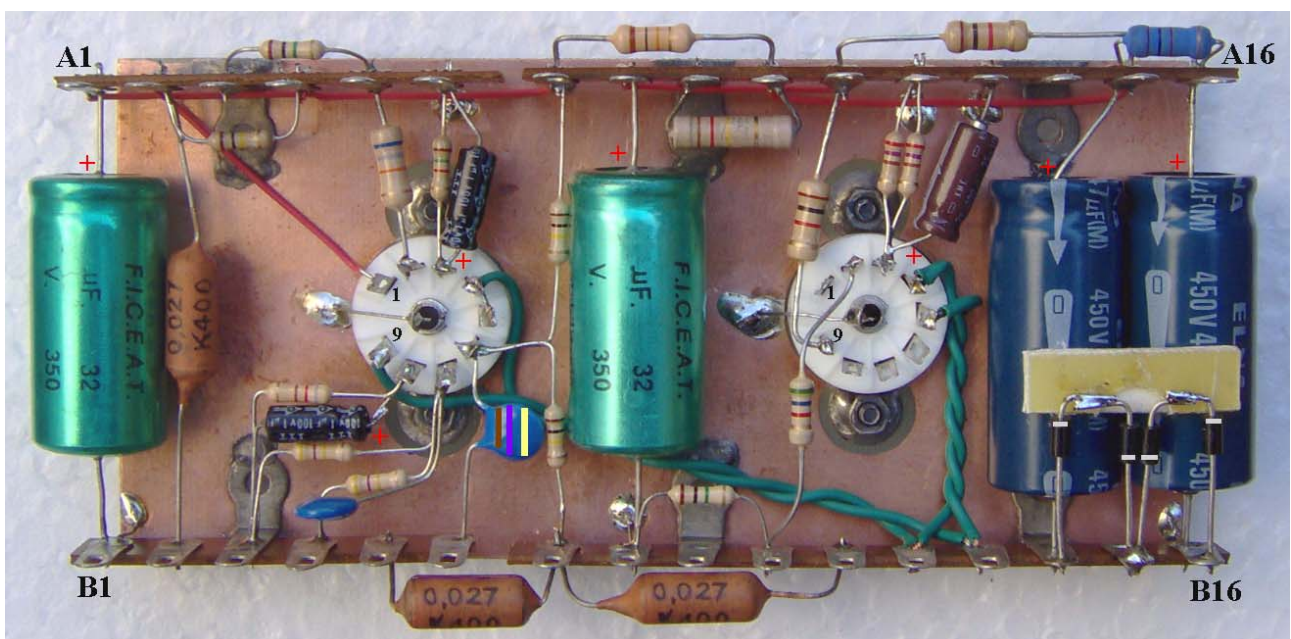


Figura 5

AMPLINO – PARTE IV[^] -

MONTAGGIO MECCANICO DEI VARI COMPONENTI SULLO CHASSIS

Completato il montaggio elettrico sulla basetta ramata, si può procedere disponendo tutti i vari componenti sullo chassis; come al solito procedere seguendo l'ordine cronologico già noto.

a) Disporre prima le basette di rinforzo dei due trasformatori sul fondo, facendo combaciare i vari fori, inserire anche i due gommini passa-cavo per ogni basetta, per tenere in posizione le basette.

b) Svitare le quattro viti che fermano gli zoccoli porta-tubo sulla basetta ramata, gli zoccoli rimangono in posizione per via delle saldature effettuate sui vari piedini, eliminare le ghiera metalliche di fermo (non più occorrenti), posizionare la basetta sul fondo dello chassis facendo combaciare il bordino in risalto degli zoccoli sui fori del telaio, fissare quindi gli zoccoli, avvitando le quattro viti, dall'esterno del telaio verso l'interno; in questo modo anche la basetta ramata, con tutti i suoi componenti, è bloccata sul telaio (figura 1).

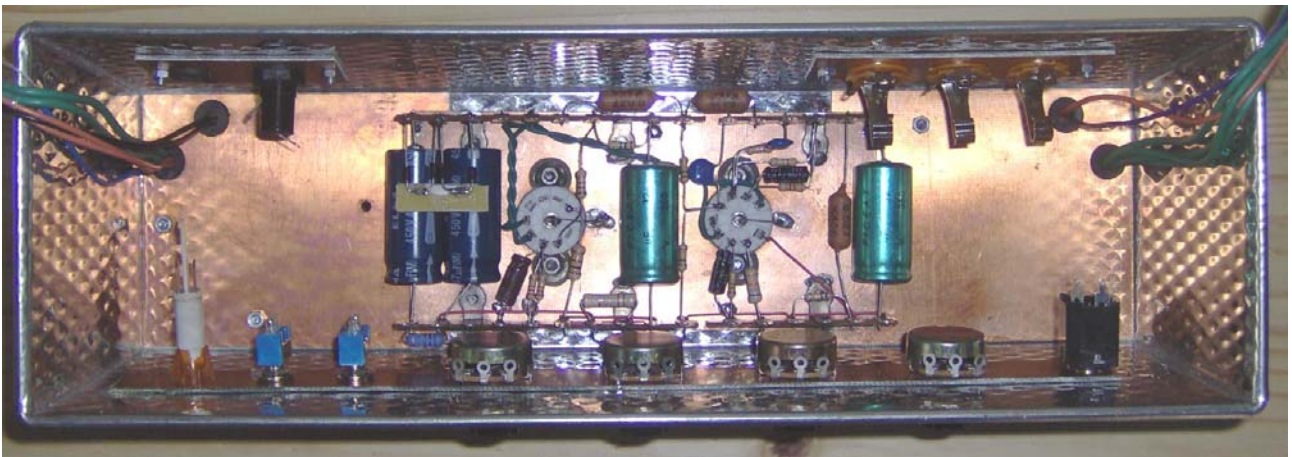


Figura 1

c) Montare, dall'interno del lato lungo frontale, i potenziometri, gli interruttori, la spia d'accensione e la presa jack isolata; utilizzare spezzoni di basetta ramata per rinforzare il tutto (figura 2).



Figura 2

d) Montare, dall'interno del lato lungo posteriore, il porta-fusibile, il gommino passa-cavo e la basetta con le tre prese jack d'uscita; anche in questo caso utilizzare due spezzoni di basetta ramata come rinforzo, se si vogliono separare le due masse: quella del circuito da quella del telaio occorre incidere, opportunamente, la basetta di supporto per le prese jack (vedi foto) ed allargare i fori d'uscita sul telaio, per evitare il contatto prese-telaio (figura 3). **NOTA: solo al termine del cablaggio le due masse si uniranno assieme in un unico punto, per evitare il ronzio d'alternata.**



Figura 3

e) Montare i due trasformatori TA e TU sul lato superiore del telaio, fermandoli con le viti, superiormente, e con i dadi dal lato interno.

Si può vedere, ora, nella figura 4 seguente, l'aspetto dell'amplificatore allo stato attuale di costruzione, resta solo da completare il cablaggio finale dei vari componenti per poter procedere al collaudo e alla messa a punto finale.



Figura 4

AMPLINO – PARTE V[^] -

COMPLETAMENTO DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI DENTRO IL TELAIO

Si completano ora i collegamenti dei vari elementi all'interno del telaio, come al solito procedere, nell'ordine cronologico già noto, seguendo le istruzioni.

- a) Collegare, mediante filo trecciola, la linguetta dell'ancoraggio B2 al terminale 1 del potenziometro P1; stagnare su entrambi i punti.
- b) Collegare, mediante filo trecciola, la linguetta dell'ancoraggio B4 al terminale 2 del potenziometro P1; stagnare su entrambi i punti.
- c) Collegare, mediante filo trecciola, la linguetta dell'ancoraggio B3 al terminale 3 del potenziometro P1; stagnare solo su B3.
- d) Collegare, mediante filo trecciola, il terminale 3 del potenziometro P1 con il terminale 3 del potenziometro P3; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche il filo disposto in precedenza sul terminale 3 di P1.
- e) Collegare, mediante filo trecciola, la linguetta dell'ancoraggio B6 al terminale 1 del potenziometro P2; stagnare su entrambi i punti.
- f) Collegare, mediante filo trecciola, la linguetta dell'ancoraggio B10 al terminale 2 del potenziometro P2; stagnare su entrambi i punti.
- g) Collegare, mediante filo trecciola, la linguetta dell'ancoraggio B5 al terminale 3 del potenziometro P2; stagnare solo su B5.
- h) Collegare, mediante filo trecciola, il terminale 3 del potenziometro P2 con i terminale 1 e 2 del potenziometro P4; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche il filo disposto in precedenza sul terminale 3 di P2.
- i) Collegare, mediante filo trecciola, il terminale 3 del potenziometro P4 con il terminale 1 del potenziometro P3; stagnare su entrambi i punti.
- l) Collegare, mediante filo trecciola, la linguetta dell'ancoraggio B11 al terminale 2 del potenziometro P3; stagnare su entrambi i punti.

I collegamenti fra la basetta ramata ed i potenziometri sono ultimati, prima di procedere oltre è bene ricontrollare, punto per punto, quanto già eseguito per individuare errori o mancanze.

Servirsi della figura 1 e dello schema di montaggio per effettuare il controllo delle operazioni già eseguite.



Figura 1

Si continua adesso con gli altri collegamenti facenti capo alle prese d'entrata e d'uscita.

a) Collegare, mediante cavetto schermato flessibile, la presa isolata jack d'ingresso con le linguette degli ancoraggi A5 e A6, il cavo centrale su A5 e la calza di schermo su A6; individuare, sulla presa jack, il terminale d'ingresso (cui collegare il cavo centrale), agli altri due terminali collegare la calza di schermo.

b) Individuare bene i terminali uscenti dal secondario del trasformatore d'uscita e collegare, alla massa generale delle tre prese jack d'uscita, il terminale "0 Ohm"; naturalmente i terminali facenti capo alla massa delle tre prese sono da collegare assieme, alla basetta di supporto delle prese (se si è optato per mantenere separata la massa del circuito da quella del telaio) e con la massa della basetta ramata, con un filo isolato nero ad una linguetta di un ancoraggio, che risulti collegato direttamente alla basetta ramata (**unione della massa del circuito con la massa del telaio in un unico punto, vedere anche lo schema elettrico**).

c) Collegare al terminale uscita di una presa jack laterale (ad esempio la laterale destra) il capo del filo, uscente dal secondario del TU, individuato come "4 Ohm".

d) Collegare al terminale uscita della presa jack centrale il capo del filo, uscente dal secondario del TU, individuato come "8 Ohm".

e) Collegare al terminale uscita dell'altra presa jack laterale (ad esempio la laterale sinistra) il capo del filo, uscente dal secondario del TU, individuato come "16 Ohm".

f) Collegare alla linguetta dell'ancoraggio A15 uno dei due fili uscenti dal primario del TU.

g) Collegare l'altro filo del primario del TU al piedino 7 dello zoccolo porta-tubo ZV2; non effettuare ancora la saldatura.

h) Collegare il condensatore C14 da 2,2 nF – 400 VL fra la linguetta dell'ancoraggio A11 ed il piedino 7 dello zoccolo porta-tubo ZV2; stagnare su entrambi i punti, fissando così anche il filo proveniente dal primario del TU.

Le ultime operazioni da compiere sono quelle riguardanti i collegamenti d'alimentazione di rete, anodica e di filamento, è opportuno, però, prima di procedere, montare uno schermo (costituito da uno spezzone di vetronite ramata, opportunamente sagomato) per separare la parte del circuito a tensione alternata con frequenza di rete, da quella dell'amplificatore vero e proprio.

I collegamenti si effettueranno facendo passare i vari fili attraverso un gommino passa-cavo, disposto centralmente nello schermo; fatto ciò si può procedere.

Controllare prima anche questa parte di lavoro svolto, sia con lo schema di montaggio che con la figura 2.



Figura 2

- a) Collegare un terminale "3,15V", uscente dal secondario BT del trasformatore d'alimentazione, alla linguetta dell'ancoraggio B12.
- b) Collegare l'altro terminale "3,15V", uscente dal secondario BT del trasformatore d'alimentazione, alla linguetta dell'ancoraggio B13.
- c) Collegare il terminale "0", uscente dal secondario BT del trasformatore d'alimentazione, alla linguetta dell'ancoraggio B14.
- d) Collegare un terminale "190V", uscente dal secondario AT del trasformatore d'alimentazione, al punto d'unione dei diodi D1 – D2.
- e) Collegare l'altro terminale "190V", uscente dal secondario AT del trasformatore d'alimentazione, al punto d'unione dei diodi D3 – D4.
- f) Collegare, mediante filo trecciola di colore rosso, la linguetta dell'ancoraggio B15 (cui fanno capo i catodi di D2 e D4) ad un terminale dell'interruttore S2.
- g) Collegare, mediante filo trecciola di colore rosso, la linguetta dell'ancoraggio A16 all'altro terminale dell'interruttore S2.
- h) Collegare uno dei due terminali "230V", uscenti dal primario del trasformatore d'alimentazione, ad uno dei terminali del porta-fusibile, collegare anche uno dei due fili uscenti dalla lampadina spia al neon.

i) Collegare l'altro terminale "230V", uscente dal primario del trasformatore d'alimentazione, ad uno dei terminali dell'interruttore S1, collegare anche l'altro filo uscente dalla lampadina spia al neon.

l) Inserire il cordone d'alimentazione rete, provvisto di spina tripolare da 10A, nel gommino passacavo posteriore, posto a fianco del porta-fusibile; preparare i fili del cordone stagnandone le estremità per circa 5 mm.

m) Collegare il filo giallo-verde, del cavo d'alimentazione rete, alla massa generale dello chassis, saldandolo direttamente sulla basetta ramata di rinforzo del trasformatore d'alimentazione.

n) Collegare il filo blu, del cavo d'alimentazione rete, al terminale libero del porta-fusibile.

o) Collegare l'altro filo (marrone o nero), del cavo d'alimentazione rete, al terminale libero dell'interruttore S1.

Il montaggio è così concluso, rileggere e spuntare tutti i vari passaggi, contrassegnati cronologicamente con una lettera dell'alfabeto, per controllare l'esatta disposizione dei collegamenti, anche avvalendosi dello schema di montaggio e della figura 3.

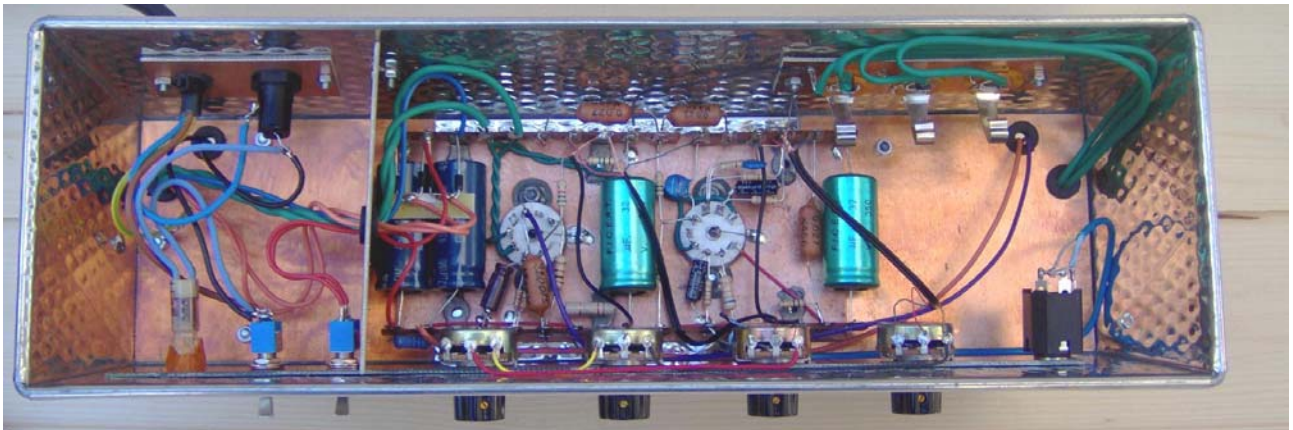
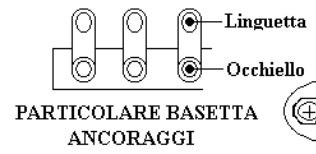


Figura3

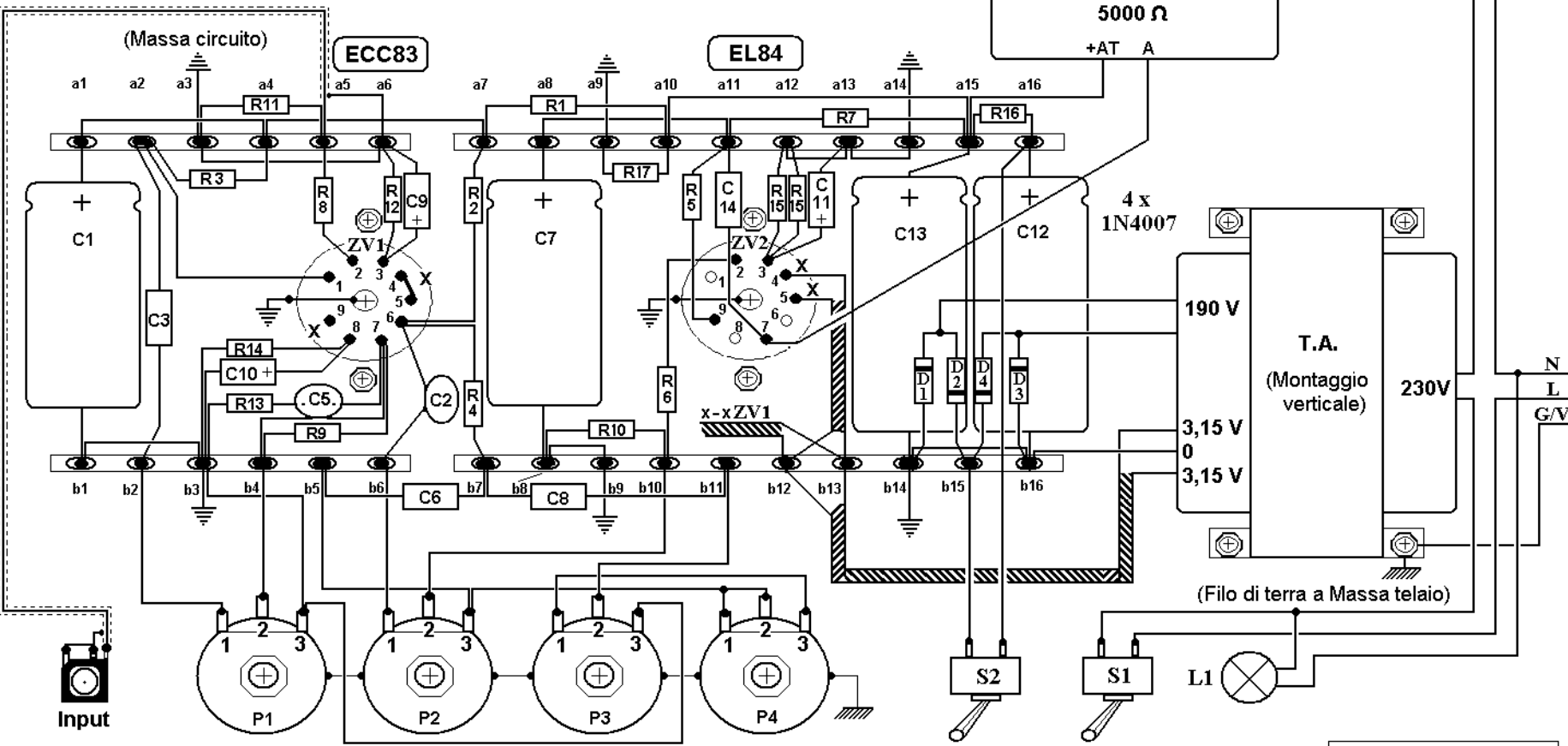
Schema di montaggio Amplino

Nota: Isolare le prese jack d'ingresso e d'uscita dalla massa Telaio; montare i trasformatori ortogonali fra di loro per ridurre al minimo i disturbi causati dal flusso magnetico disperso; intrecciare strettamente i due conduttori x-x che alimentano i filamenti delle valvole per evitare il ronzio della rete alternata a 50Hz.

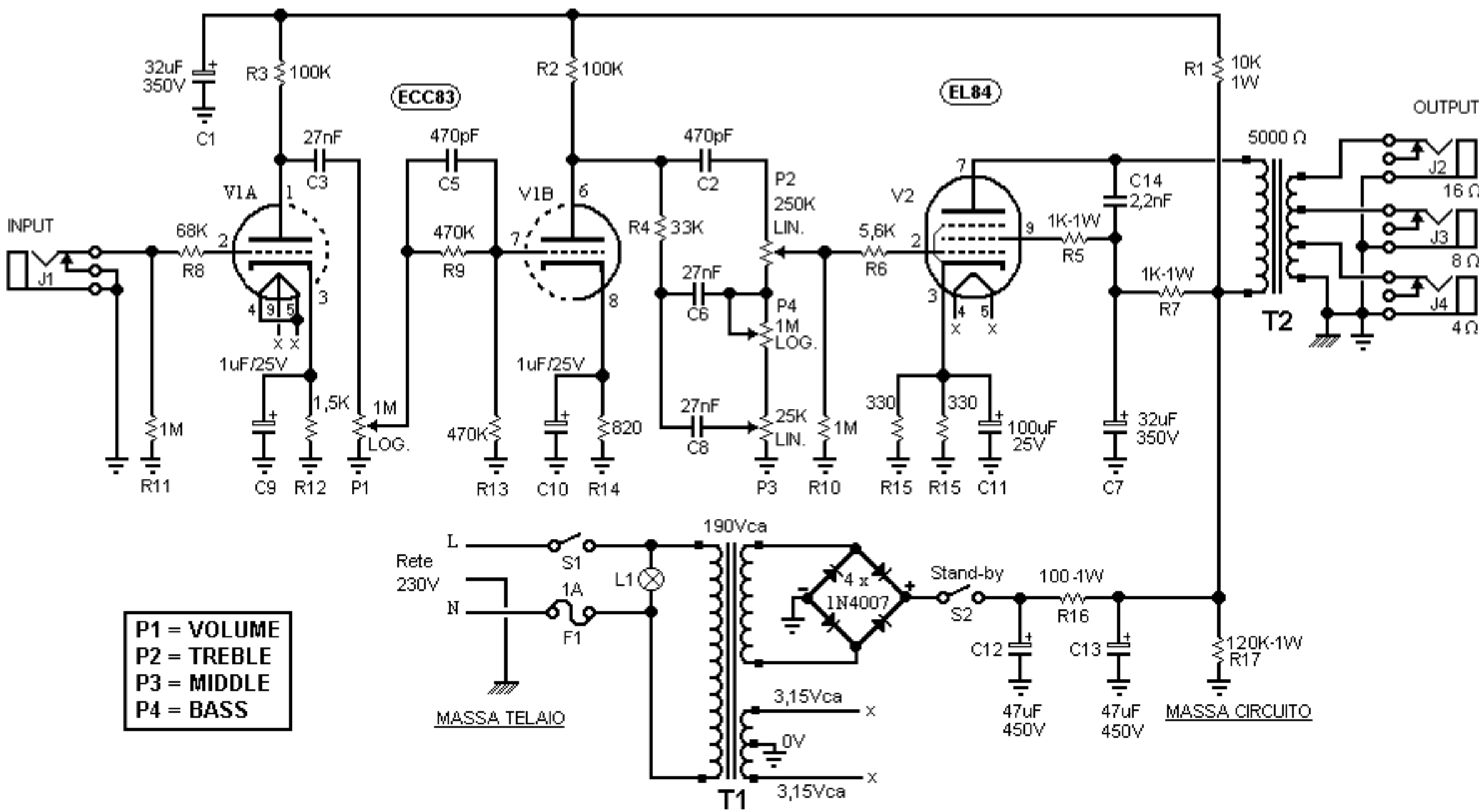


Input

Output



Schema elettrico Amplino



P1 = VOLUME
P2 = TREBLE
P3 = MIDDLE
P4 = BASS