



**scatole di
montaggio**

PREAMPLIFICATORE PER CHITARRA ELETTRICA

CARATTERISTICHE

Tensione di alimentazione: 9 Vc.c.
Corrente assorbita: 5 mA
Guadagno a 1000 Hz: 32 dB
Impedenza d'ingresso: 10 k Ω
Impedenza d'uscita: 1,5 k Ω
Transistori impiegati: BC109B
 BC108B

La scatola di montaggio UK 835 permette di realizzare un semplice ma efficiente preamplificatore concepito in modo che, pur non presentando troppe difficoltà costruttive, è in grado di amplificare considerevolmente i bassi livelli che in genere sono forniti dai normali pick-up magnetici per chitarra elettrica.

Il preamplificatore UK 835, per chitarra elettrica, avendo un guadagno di circa 32 dB alla frequenza di 1000 Hz, è in grado di pilotare qualsiasi amplificatore di potenza che sia impiegato in unione ad uno strumento musicale del suddetto genere. Affinché il suo uso possa essere esteso a tutti i pick-up magnetici normalmente utilizzati nelle chitarre elet-

triche, l'UK 835, oltre ad una banda passante larga, presenta una impedenza d'ingresso sufficientemente alta ed una impedenza di uscita bassa.

Il preamplificatore non è stato dotato di comandi di volume e di tonalità tenuto conto che essi sono presenti nell'amplificatore di potenza e, generalmente, sono installati direttamente sopra la chitarra.

SCHEMA ELETTRICO

Il principio di funzionamento del preamplificatore UK 835 è molto semplice e pertanto non richiede particolari spiegazioni anche in considerazione del fatto che le varie fasi di montaggio sono indicate secondo l'esposizione logica circuitale di cui parleremo nel paragrafo successivo.

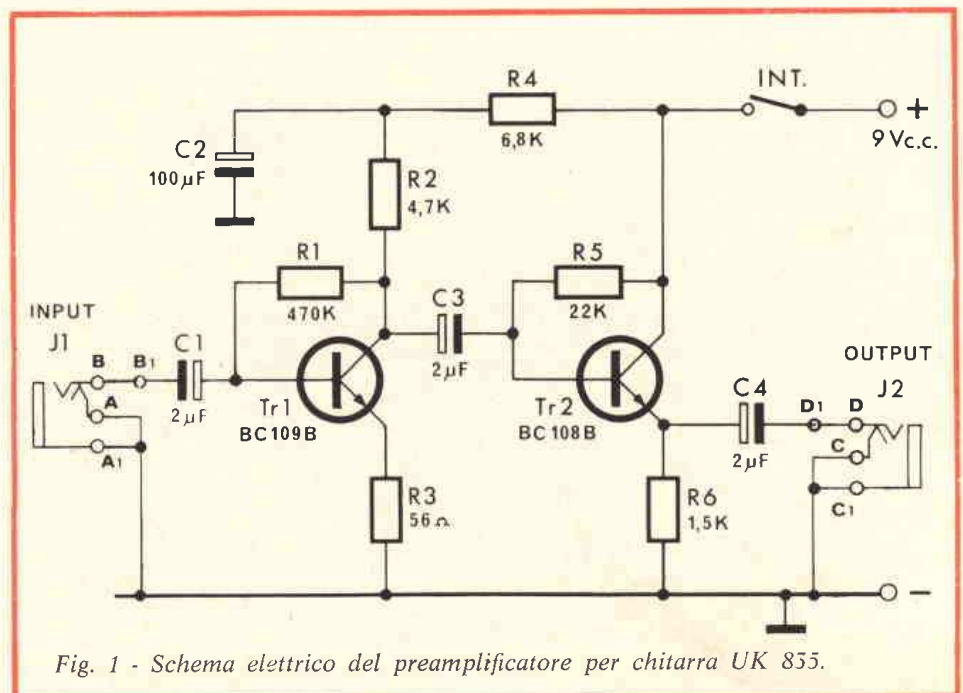


Fig. 1 - Schema elettrico del preamplificatore per chitarra UK 835.

Il circuito - fig. 1 - è caratterizzato da un livello notevolmente basso del rapporto segnale/disturbo; un fattore che è di estrema importanza in un apparecchio di questo genere destinato alle esecuzioni musicali.

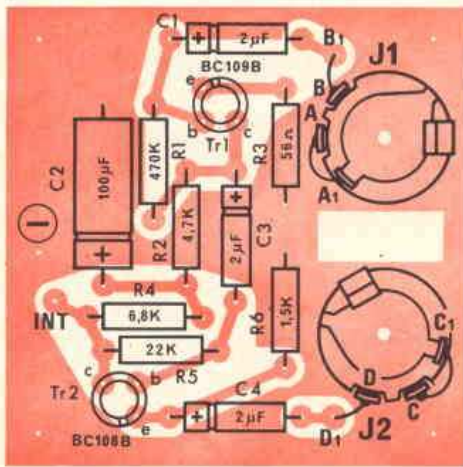


Fig. 2 - Serigrafia del circuito stampato.

ESPOSIZIONE LOGICA CIRCUITALE DELLE FASI DI MONTAGGIO

Per facilitare, e nello stesso tempo rendere più interessante la realizzazione del preamplificatore UK 835, nel descrivere le operazioni di montaggio ci si è attenuti al metodo logico circuitale. Questo metodo consiste nella illustrazione delle varie fasi di montaggio partendo dalla presa d'ingresso per terminare con la presa di uscita spiegando, contemporaneamente, la specifica funzione di ciascun componente preso in considerazione.

Si tratta di un sistema utilissimo a coloro che desiderano rendersi conto del funzionamento intrinseco del circuito, specialmente se essi non hanno quella pratica che è propria dei tecnici più sperimentati.

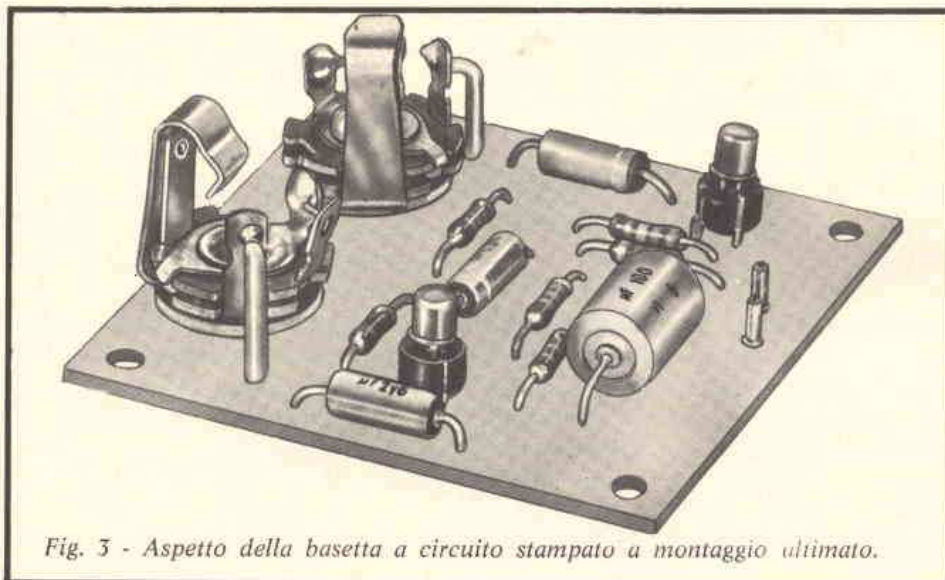


Fig. 3 - Aspetto della basetta a circuito stampato a montaggio ultimato.

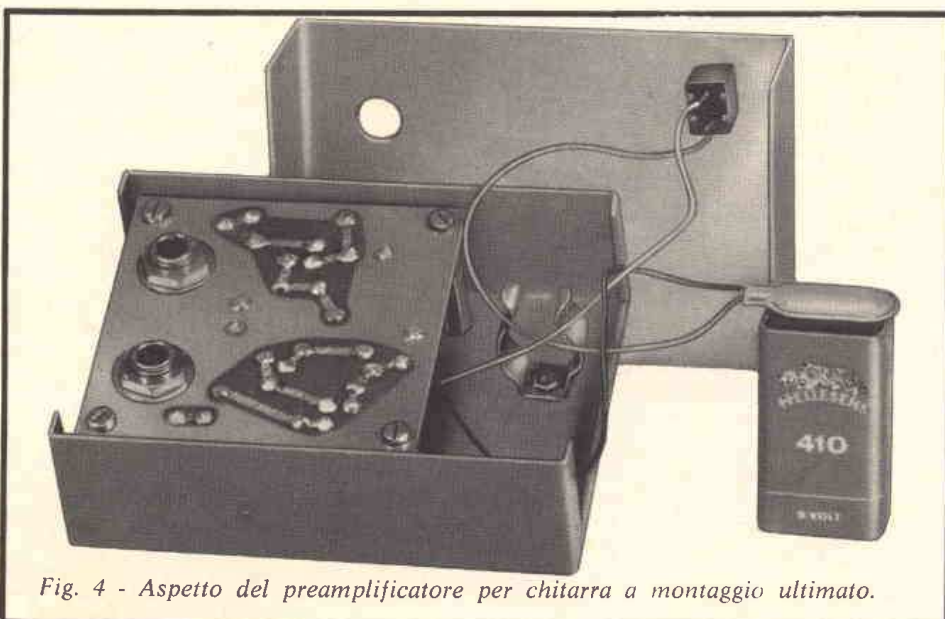


Fig. 4 - Aspetto del preamplificatore per chitarra a montaggio ultimato.

1° - PREPARAZIONE DEL CIRCUITO STAMPATO

● **J1** - La presa speciale «J1» che quando lo spinotto è innestato serve a collegare lo strumento musicale al preamplificatore, in assenza dello stesso provvede a cortocircuitare l'ingresso eliminando qualsiasi fenomeno di induzione o di ronzio. Per effettuare il suo fissaggio si deve introdurre la parte filettata della presa nell'apposito foro contraddistinto dalla sigla «J1», dal lato serigrafato. Dopo avere disposto la rondella in modo che faccia un contatto sicuro con la parte ramata del circuito stampato, si fisserà il tutto con il dado.

Prima di effettuare la stretta finale, mediante la chiave od una pinza, si dovrà aver cura che le uscite della presa corrispondano, mediante una perfetta sovrapposizione, con la serigrafia.

Collegare con filo nudo i punti A - A1, tra di loro.

Collegare con filo isolato i punti B - B1.

● **C1** - Il condensatore C1, da 2 μ F, ha il compito di consentire il passaggio dei segnali provenienti dall'ingresso e di bloccare la corrente continua che è presente sulla base del transistor TR1.

Inserire, rispettando la polarità, divaricare i terminali, tagliare e saldare.

● **TR1** - Montare lo zoccolino relativo al transistor TR1. Il transistor BC109B, dovrà essere inserito sullo zoccolo soltanto a montaggio ultimato. Inserire e saldare.

● **R1** - Il resistore R1, da 470 k Ω , fornisce la polarizzazione che è necessaria alla base del transistor TR1, prelevando parte della tensione che è presente sul collettore. Esso esplica inoltre la funzione di stabilizzatore in corrente continua ed introduce nel circuito una certa controreazione in alternata.

Inserire, divaricare, tagliare e saldare.

● **R2** - Il resistore R2, da 4,7 k Ω , ha il compito di fornire il giusto carico al transistor TR1.

Inserire, divaricare, tagliare e saldare.

● **R3** - Il resistore R3, da 56 Ω , provoca una certa controreazione e contribuisce a mantenere in limiti notevolmente bassi, il rumore di fondo.

Inserire, divaricare, tagliare e saldare.

● **C2** - Il condensatore C2, da 100 μ F, di disaccoppiamento ha il compito di avviare verso la massa la eventuale componente alternata presente ai capi del resistore R4.

Inserire, rispettando la polarità, divaricare, tagliare e saldare.

● **R4** - Il resistore R4, da 6,8 k Ω , consente di portare al valore richiesto la tensione di alimentazione del transistor TR1.

Inserire, divaricare, tagliare e saldare.

● **C3** - Il condensatore C3, da 2 μ F, ha il compito di trasferire il segnale presente sul collettore del transistor TR1 alla base del transistor TR2, bloccando la corrente continua.

Inserire, rispettando la polarità, divaricare, tagliare e saldare.

● **TR2** - Montare lo zoccolino relativo al transistor TR2. Il transistor BC108B dovrà essere inserito sullo zoccolo soltanto a montaggio ultimato. Inserire e saldare.

● **R5** - Il resistore R5 da 22 k Ω , fornisce la necessaria polarizzazione alla base del transistor TR2 prelevando parte della tensione che è presente sul collettore. Esso funge anche da stabilizzatore in corrente continua.

Inserire, divaricare, tagliare e saldare.

● **R6** - Resistore da 1,5 k Ω , ha il compito di fornire il giusto carico al transistor TR2.

Inserire, divaricare, tagliare e saldare.

● **C4** - Il condensatore C4, da 2 μ F, ha il compito di avviare all'uscita il segnale proveniente dall'emettitore del transistor TR2, presente sul resistore R6, bloccando la corrente continua.

Inserire, rispettando le polarità, divaricare, tagliare e saldare.

● **J2** - Presa speciale che cortocircuita l'uscita quando lo spinotto non è inserito.

Per effettuare il fissaggio della presa J2 attenersi alle stesse norme indicate per il fissaggio della presa J1.

Collegare, mediante filo nudo, il punto «C» al punto «C1».

Collegare con filo isolato il punto «D» al punto «D1».

● Inserire nel foro contrassegnato con «int» l'apposito ancoraggio (pin) e saldare.

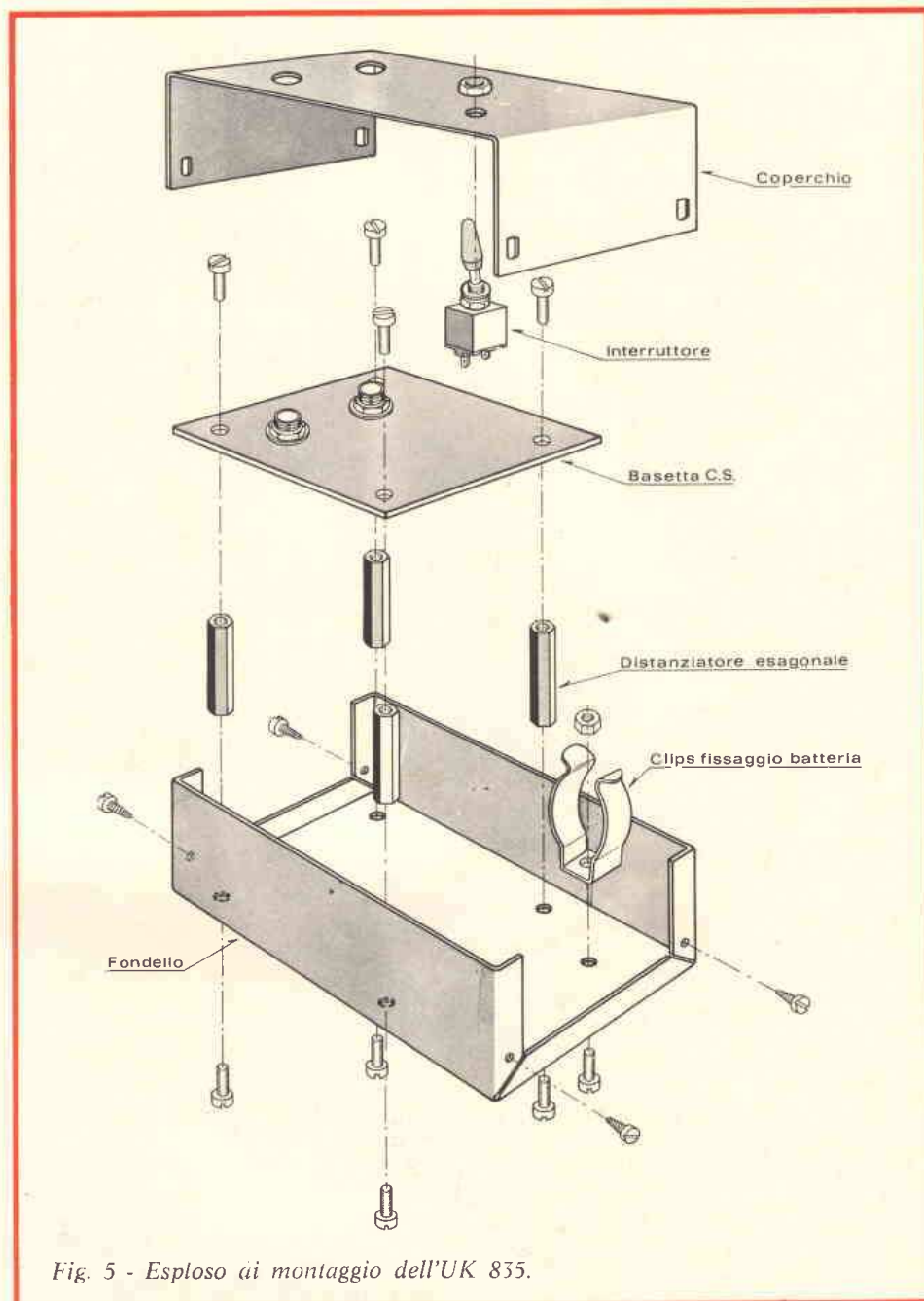


Fig. 5 - Esploso ai montaggio dell'UK 835.

● Inserire nel foro contrassegnato «-», l'apposito ancoraggio e saldare.

● Inserire nei corrispondenti zoccolini i transistori BC109B e BC108B, provvedendo ad accorciare i terminali: la loro lunghezza deve essere di 5 mm.

Terminate tutte le sopraelencate operazioni la basetta a circuito stampato deve apparire come visibile in figura 3.

2° - PREPARAZIONE DEL FONDELLO

Provvedere a selezionare i componenti del fondello nel seguente modo: n° 5

viti 3MA x 4, n° 1 dado 3MA, n° 1 clip per il fissaggio della batteria, 10 cm di filo giallo, n° 1 connettore polarizzato per batteria, n° 4 distanziatori. Fissare il tutto come indicato nella figura 5.

● Saldare il filo nero proveniente dal connettore polarizzato per batteria, all'ancoraggio contrassegnato «-».

● Saldare un capo del filo giallo all'ancoraggio contrassegnato «int».

● Appoggiare il circuito stampato sui distanziatori fissandolo con n° 4 viti 3MA x 4 come indicato in figura 5.

La figura 4 ne dà una visione d'insieme.

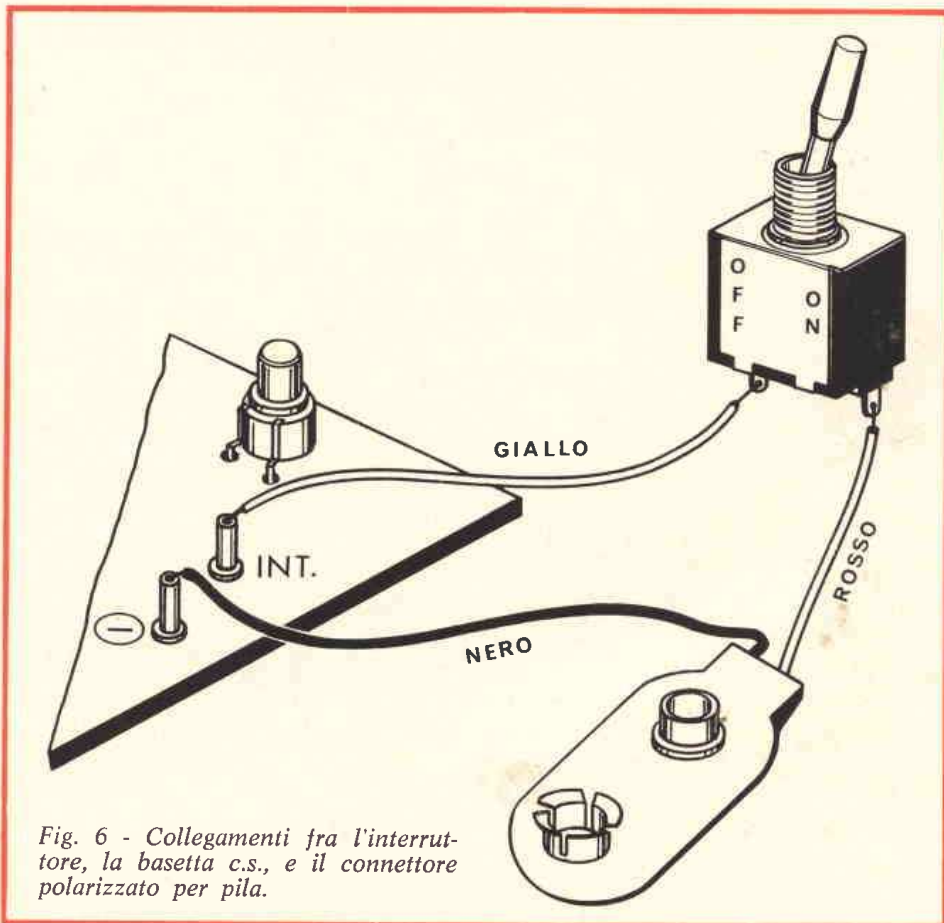


Fig. 6 - Collegamenti fra l'interruttore, la basetta c.s., e il connettore polarizzato per pila.

3° - PREPARAZIONE DEL COPERCHIO

Provvedere a selezionare i componenti del coperchio: n° 1 interruttore.

- Dopo aver svitato il primo dado infilare l'interruttore nel rispettivo foro avendo cura di controllare che la scritta «ON» (acceso), posta sull'interruttore corrisponda alla scritta «ON» serigrafata sul coperchio e fissare.

- Collegare il filo rosso proveniente dal connettore polarizzato per batteria ad un capo dell'interruttore.

- Collegare all'altro capo dell'interruttore il terminale libero del filo giallo come indicato in figura 6.

OPERAZIONI FINALI

Terminate le suddette operazioni, dopo aver controllato accuratamente che il montaggio sia stato effettuato scrupolosamente secondo quanto sopra indicato, si potrà inserire la batteria e chiudere il contenitore mediante n° 4 viti autofilettanti.

Il preamplificatore dovrà funzionare immediatamente non essendo prevista alcuna operazione di messa a punto.

TFM-1600/W

Radoricevitore portatile multigamma

Il nuovo Sony TFM-1600/W è un radoricevitore portatile a 6 gamme con elevata potenza d'uscita e una notevole selettività. Il circuito elettrico è equipaggiato di transistori ad effetto di campo e comprende alcuni filtri ceramici, di nuova concezione, che eliminano ogni pur minimo disturbo parassita. L'apparecchio è adatto a funzionare sia in c.c. che in c.a. e consente una perfetta ricezione di un gran numero di stazioni ad onde corte situate in ogni parte del mondo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

17 transistori + 10 diodi + 1 transistoro
 Gamme di sintonia:
 FM 87,5 ÷ 108 MHz - OM 530 ÷ 1605 -
 OC 1,6 ÷ 26,1 MHz in 4 gamme
 Antenna telescopica per FM - OC
 Antenna in ferrite per OM
 Terminali per antenna esterna
 Potenza d'uscita: 1,7 W max
 Altoparlante dinamico 10x15 cm - 8 Ω
 Alimentazione: 6 Vc.c. oppure
 100-117-220-240 V/50-60 Hz
 Dimensioni: 290 x 222 x 100
 Peso: 3,650 kg



SONY.

Prezzo netto imposto L. 92.800
**RICHIEDETE IL CERTIFICATO
 DI GARANZIA**