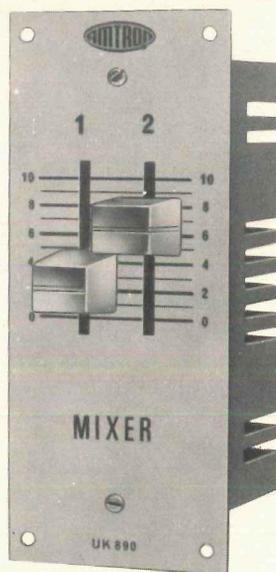




MISCELATORI A DUE CANALI



UK 890

CARATTERISTICHE TECNICHE

Ingressi ad alta impedenza: 470 k Ω

Ingressi a bassa impedenza: 10 k Ω

Impedenza di uscita: \div 2 k Ω

Si descrive un mixer a due canali il quale dispone di due ingressi ad alta impedenza o bassa impedenza, che è particolarmente utile in tutti quei casi in cui sia necessario mescolare due segnali provenienti da due sorgenti di bassa frequenza diverse.

L' AMTRON proseguendo nel suo intento di mettere a disposizione dei tecnici e dei radioamatori una serie di apparecchi di uso pratico e funzionali, specialmente

per quanto concerne l'alta fedeltà, ha realizzato la scatola di montaggio UK 890 mediante la quale è possibile costruire in poche decine di minuti un interessante mixer per i segnali di bassa frequenza che provengano da sorgenti differenti. Si tratta di un dispositivo della massima utilità che permette, ad esempio, di commentare contemporaneamente un pezzo musicale, o qualsiasi altro avvenimento, dosando accuratamente i livelli dei due segnali che possono provenire da microfoni, fono-rivelatori, registratori od altri apparecchi del genere.

Ovviamente l'UK 890 può anche essere impiegato per inserire una musica di sottofondo a qualsiasi altro tipo di modulazione e di creare altresì quei particolari effetti di evanescenza in uso nella moderna tecnica audiofonica.

Lo schema elettrico, che è illustrato in figura 1 è talmente semplice che non necessita di spiegazioni particolari; si tratta infatti di un miscelatore in cui si fa uso di due partitori resistivi, perfettamente identici, dei quali fanno parte i resistori R1 da 47 k Ω , R2 da 470 k Ω , R3 da 8,2 k Ω , R4 da 2,7 k Ω e il potenziometro a cursore P1 da 10 k Ω per quanto riguarda il primo ingresso (INPUT 1), ed i resistori R6, R7, R8, R5 ed il potenziometro P2, aventi valori corrispondenti ai precedenti, per il secondo ingresso (INPUT 2).

Le prese d'ingresso del mixer si adattano alla maggior parte degli apparecchi che sono attualmente in commercio, essendo del tipo corrispondente alle norme DIN. Lo stesso ragionamento è valido per lo spinotto di uscita, che è protetto da un involucro isolante.

MONTAGGIO

Il montaggio del miscelatore UK 890 è estremamente facile e si riduce alla saldatura dei terminali di pochi componenti ed al fissaggio del circuito stampato al contenitore. Comunque tali operazioni sono rese ancor più semplici dalla presenza della riproduzione serigrafica e fotografica del circuito stampato e da alcuni esplosi di montaggio.

Le varie fasi di montaggio dovranno essere effettuate nel seguente ordine:

1° FASE

Montaggio del circuito stampato

● Inserire e saldare i terminali (pin) contrassegnati in serigrafia con le lettere «A» e «B», ai quali in seguito dovranno essere saldati i conduttori che vanno al potenziometro P1.

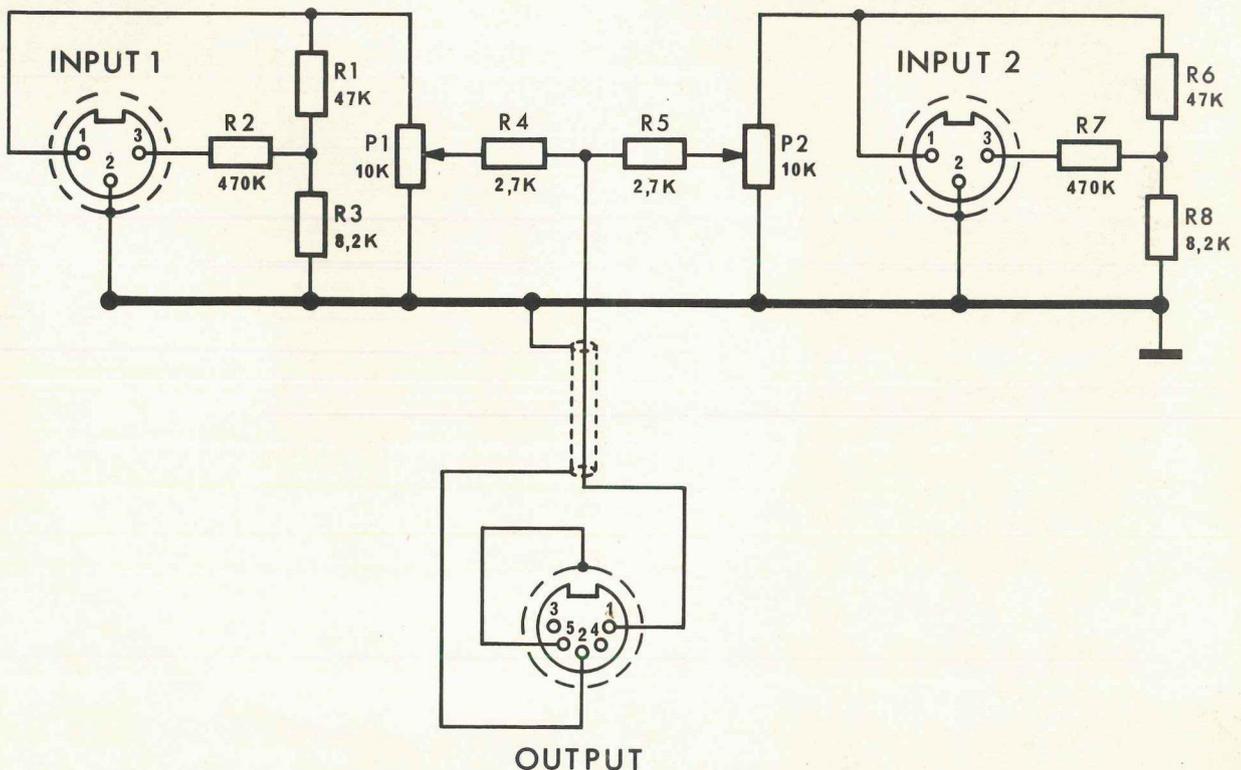


Fig. 1 - Schema elettrico.

- Inserire e saldare i terminali (pini) contrassegnati in serigrafia con le lettere «E» «F» ai quali in seguito dovranno essere saldati i conduttori che vanno al potenziometro P2.

- Inserire e saldare i terminali «D» e «C» ai quali in seguito, dovrà essere saldato il cavetto di uscita che fa capo allo spinotto.

- Inserire e saldare i terminali dei resistori R1 e R6, da 47 kΩ, R2 e R7, da 470 kΩ, R3 e R8, da 8,2 kΩ, R4 e R5, da 2,7 kΩ, in modo che il corpo dei resistori appoggi sulla piastrina del circuito stampato.

Fare la massima attenzione allo scopo di non invertire fra loro i vari resistori ed in modo particolare quelli del valore da 47 kΩ con gli altri da 470 kΩ.

- Montare le due prese d'ingresso «INPUT 1» e «INPUT 2», come è indicato nella figura 2. Esse dovranno essere disposte verticalmente, e a contatto con il circuito stampato, con le prese rivolte verso l'esterno.

Saldare al circuito stampato i terminali delle prese dopo averli accorciati per la giusta lunghezza.

- Saldare al terminale «B» uno spezzone di filo nudo lungo circa 1 cm, al terminale «A» uno spezzone di filo ricoperto lungo 1 1/2 cm, e ai terminali «E» e «F», due spezzoni di filo ricoperto lunghi circa 3 cm.

2ª FASE

Montaggio dei potenziometri

- Montare sulla squadretta supporto i due potenziometri P1 e P2, da 10 kΩ ciascuno, come è indicato in figura 3 fissandoli mediante quattro viti 2,6 MA x 4.

Tra la superficie esterna della squadretta e la testa delle viti dovranno essere inserite le due piastrine antipolvere, come è mostrato in figura 5.

- Fissare la squadretta supporto potenziometri al circuito stampato, mediante due viti 2,6 MA x 6, inserendo fra la vite ed il dado del lato sinistro (visto anteriormente) e come indicato in figura, 7 il terminale semplice.

- Collegare fra loro i due terminali dei potenziometri, segnati in figura 3 con il numero «1», mediante uno spezzone di filo di rame nudo, nella cui parte inferiore, come mostra la figura stessa, dovrà essere saldato al terminale semplice.

- Saldare il conduttore proveniente dal terminale «A», del circuito stampato, e quello proveniente dal terminale «B» ai

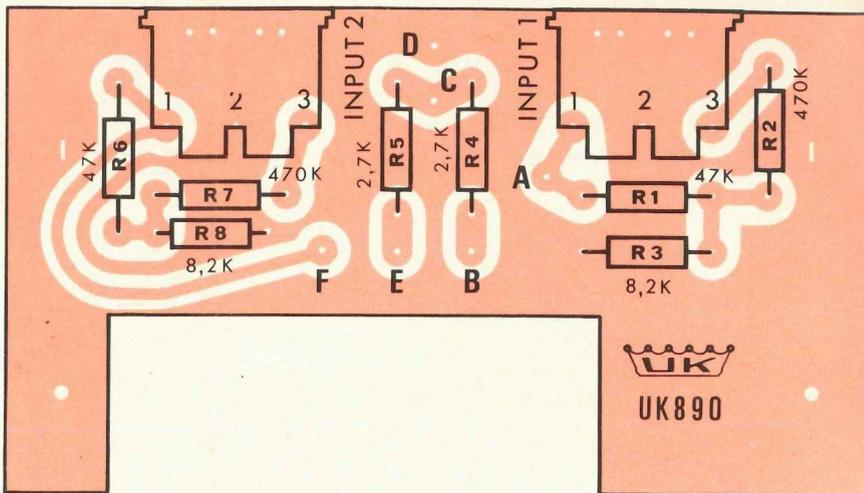


Fig. 2 - Serigrafia del circuito stampato.

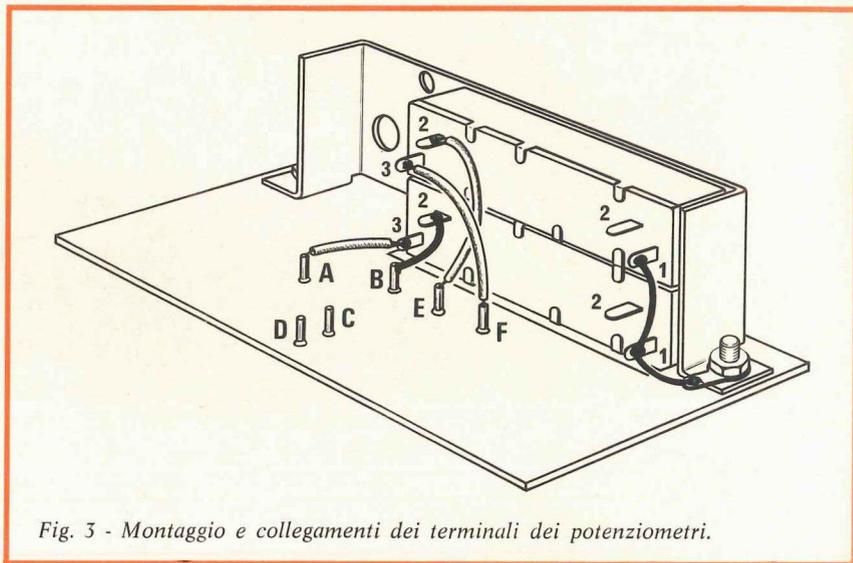


Fig. 3 - Montaggio e collegamenti dei terminali dei potenziometri.

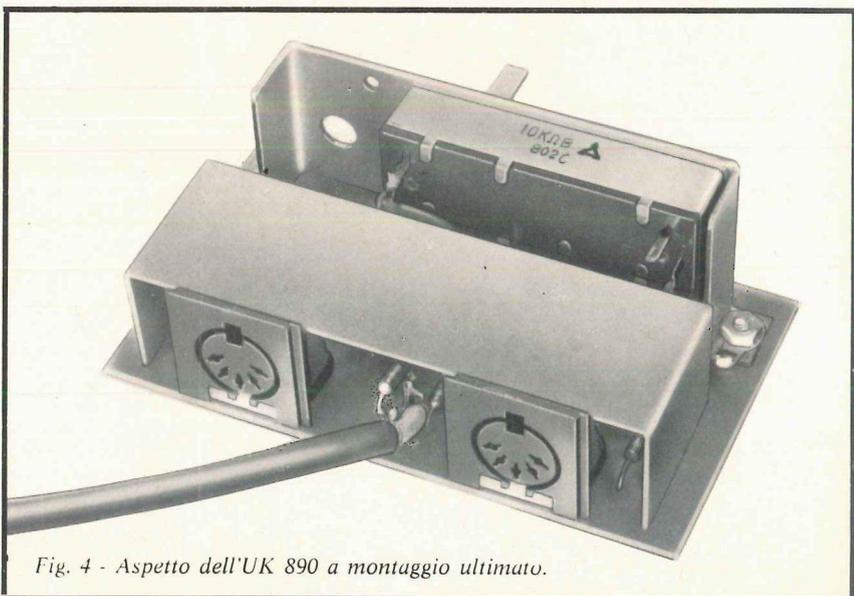


Fig. 4 - Aspetto dell'UK 890 a montaggio ultimato.

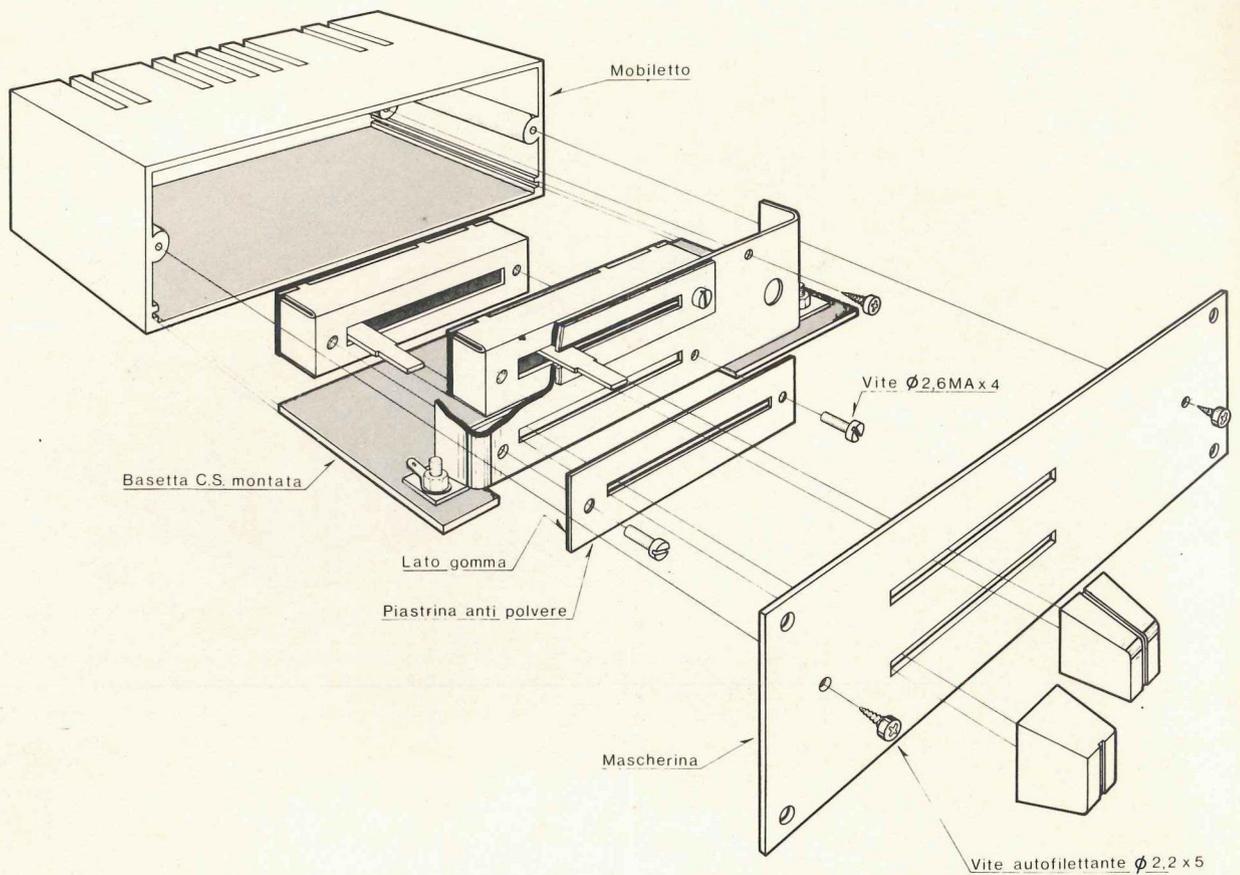


Fig. 5 - Esploso di montaggio dell'UK 890.

terminali «3» e «2» del potenziometro inferiore, ed i conduttori provenienti dai terminali «E» e «F» ai terminali «3» e «2» del potenziometro superiore.

Eseguite le suddette operazioni il cablaggio del circuito può essere considerato ultimato.

3° FASE

Montaggio del contenitore

- Saldare il cavetto coassiale di uscita al relativo spinotto, attenendosi a quanto indicato in figura 6.

Nel caso di apparecchi con ingressi diversi, collegare i terminali allo spinotto in modo adeguato al rispettivo ingresso.

- Passare il cordone attraverso il mobiletto e saldare le sue estremità ai terminali «D» e «C» del circuito stampato, avendo l'accortezza di saldare la calza schermante al terminale «D» ed il conduttore centrale al terminale «C».

Disporre al disopra del circuito stampato l'apposito schermo e fissarlo allo stesso mediante saldatura, come è indicato in figura 7.

- Infilare nelle apposite guide del mobiletto il circuito stampato.

- Fissare la mascherina al mobiletto utilizzando le due viti autofilettanti da 2,2 x 5.

- Fissare ai cursori dei due potenziometri le relative manopole.

Ultimate le suddette operazioni il montaggio del miscelatore è da ritenersi concluso.

Naturalmente non è necessaria alcuna operazione di messa a punto e pertanto il miscelatore può essere collegato immediatamente agli apparecchi di cui si desidera effettuare il mixaggio.

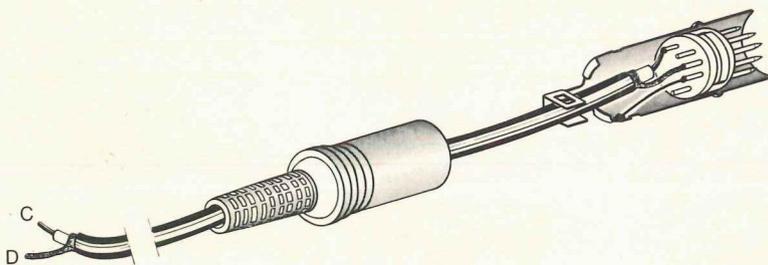


Fig. 6 - Saldatura del cavetto coassiale di uscita al relativo spinotto.

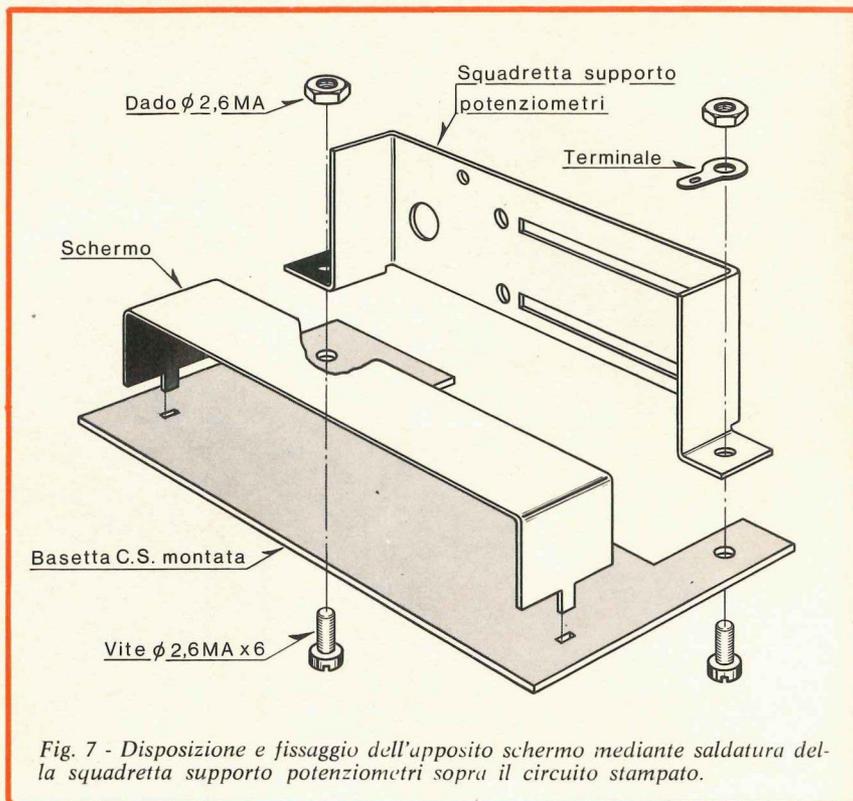


Fig. 7 - Disposizione e fissaggio dell'apposito schermo mediante saldatura della squadretta supporto potenziometri sopra il circuito stampato.

N.	SIGLA	DESCRIZIONE
2	R4-R5	resistori a strato di carbone da 2,7 k Ω - 0,33 W - 5%
2	R1-R6	resistori a strato di carbone da 47 k Ω - 0,33 W - 5%
2	R2-R7	resistori a strato di carbone da 470 k Ω - 0,33 W - 5%
2	R3-R8	resistori a strato di carbone da 8,2 k Ω - 0,33 W - 5%
2	P1-P2	potenziometri a cursore da 10 k Ω B
2	—	prese per circuito stampato in politere
1	—	spina volante
6	—	ancoraggi per C.S.
1	—	squadretta fissaggio
2	—	piastrine antipolvere per potenziometro
1	—	assieme C.S.
1	—	terminale semplice a occhio
1	—	mobiletto
1	—	mascherina frontale
2	—	tasti per potenziometri
2	—	viti 2,6 MA x 6
2	—	dadi 2,6 MA
3	—	viti autofilettanti 2,2 x 5
4	—	viti 2,6 MA x 4 t.c.
1	—	piastrina schermo
cm. 50	—	cavetto schermato
cm. 15	—	trecciola bianca
cm. 15	—	trecciola verde
cm. 10	—	filo nudo \varnothing 0,7 mm
1	—	confezione stagno

