

## I MONTAGGI REPERIBILI ANCHE IN KIT

### CARATTERISTICHE TECNICHE:

Resistenza di ingresso stereo:	8 + 8 $\Omega$
Resistenza d'ingresso mono:	8 $\Omega$
Resistenza di uscita stereo:	8 + 8 $\Omega$
Resistenza di uscita mono:	16 $\Omega$
Attenuazione massima:	40 dB
Dimensioni:	105 x 75 x 30
Peso:	180 g



# ADATTATORE PER L'ASCOLTO IN CUFFIA

Si tratta di un utile apparecchietto destinato a regolare individualmente su ogni canale l'intensità sonora, senza dover agire sui comandi dell'amplificatore, specie se questo è stato regolato per un perfetto bilanciamento. E' molto utile specie nel caso di ascolto da parte di più persone con l'ausilio del connettore multiplo UK 765.

Oltre al canale stereo con le due regolazioni del canale destro (R) e sinistro (L), possiede anche un canale di regolazione separato per l'audizione monofonica, che provvede automaticamente a disporre in serie gli auricolari e ad alimentarli di conseguenza.

Il piccolo volume e lo scarso peso consentono di tenere l'apparecchio vicino a sè anche se l'ascolto avviene ad una certa distanza dall'amplificatore. Le prese di uscita sono previste per cuffie con attacco a jack dal diametro normalizzato di 6,5 mm.

**C**i sono due modi per ascoltare la musica riprodotta ad alta fedeltà. Il primo consiste nel far uso di complessi sistemi di altoparlanti collegati ad amplificatori di potenza, provvisti di filtri per evitare risonanze su determinate frequenze. Gli altoparlanti devono essere due o tre per canale, ciascuno rigorosamente separato dagli altri nel suo spettro di frequenza altrimenti subentra il fenomeno della risonanza meccanica della membrana ed allora addio alta fedeltà.

Un altro sistema veramente esisterebbe ed ha la rara proprietà di fornire un migliore rendimento acustico con una spesa infinitamente minore: questo utile accessorio è la cuffia che, se è costruita secondo determinati criteri, fornisce una prestazione acustica uguale se non migliore del più sofisticato sistema di altoparlanti. La cuffia serve naturalmente ad un limitato numero di persone che si possono collegare per esempio ad uno dei connettori stereo multiplo tipo UK 765 oppure UK 767.

Per rendere ancora più confortevole il già comodo (per sè e per gli altri) ascolto in cuffia presentiamo ora il kit UK 217 che serve in pratica come regolatore indipendente di volume per i due auricolari della cuffia.

Supponiamo già eseguito alla perfezione il bilanciamento delle uscite dell'amplificatore stereo che ora dovrà essere sempre di alta fedeltà ma di potenza anche più bassa di quanto necessari per la batteria di altoparlanti. Tale bilanciamento si può eseguire con il Kit Amtron UK 152.

Ora i tre utenti si collegano ciascuno con la loro cuffia alla presa multipla che fornirà a tutti il medesimo segnale. Qui di seguito vedremo l'utilità pratica di questo regolatore individuale.

Ognuno degli ascoltatori ne ha uno collegato con la propria cuffia.

Ci sono persone che preferiscono ascoltare a basso volume ed altre che in-

vece preferiscono un volume di audizione più elevato.

Tutti quanti siamo fatti in modo che una delle due orecchie è leggermente meno sensibile dell'altra, solo che taluni hanno l'orecchio sinistro meno sensibile, altri hanno invece lo stesso difetto sull'orecchio destro.

Tutte le varie regolazioni di volume separate per ciascun canale possono essere eseguite da ciascun ascoltatore secondo i propri gusti e necessità.

Il dispositivo è inoltre fornito di un canale monofonico separato dal precedente e con propria regolazione del volume. Questo è necessario per non dovere ascoltare il disco od il nastro monofonico con un unico auricolare. Nell'ascolto stereofonico gli auricolari sono invece destinati ciascuno ad un canale. Nel collegamento con amplificatore bisogna fare attenzione a che il segnale destro arrivi all'auricolare destro ed il segnale sinistro arrivi all'auricolare sinistro.

### DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Come si vede dalla fig. 1 nulla di particolare da segnalare. Si tratta di un normale attenuatore.

Osserviamo prima la rete per l'ascolto stereofonico. I due resistori R20 ed R25 costituiscono il carico per l'amplificatore destinato ad alimentare la cuffia. Il segnale di uscita viene raccolto ai capi dei resistori di uscita R35 ed R40.

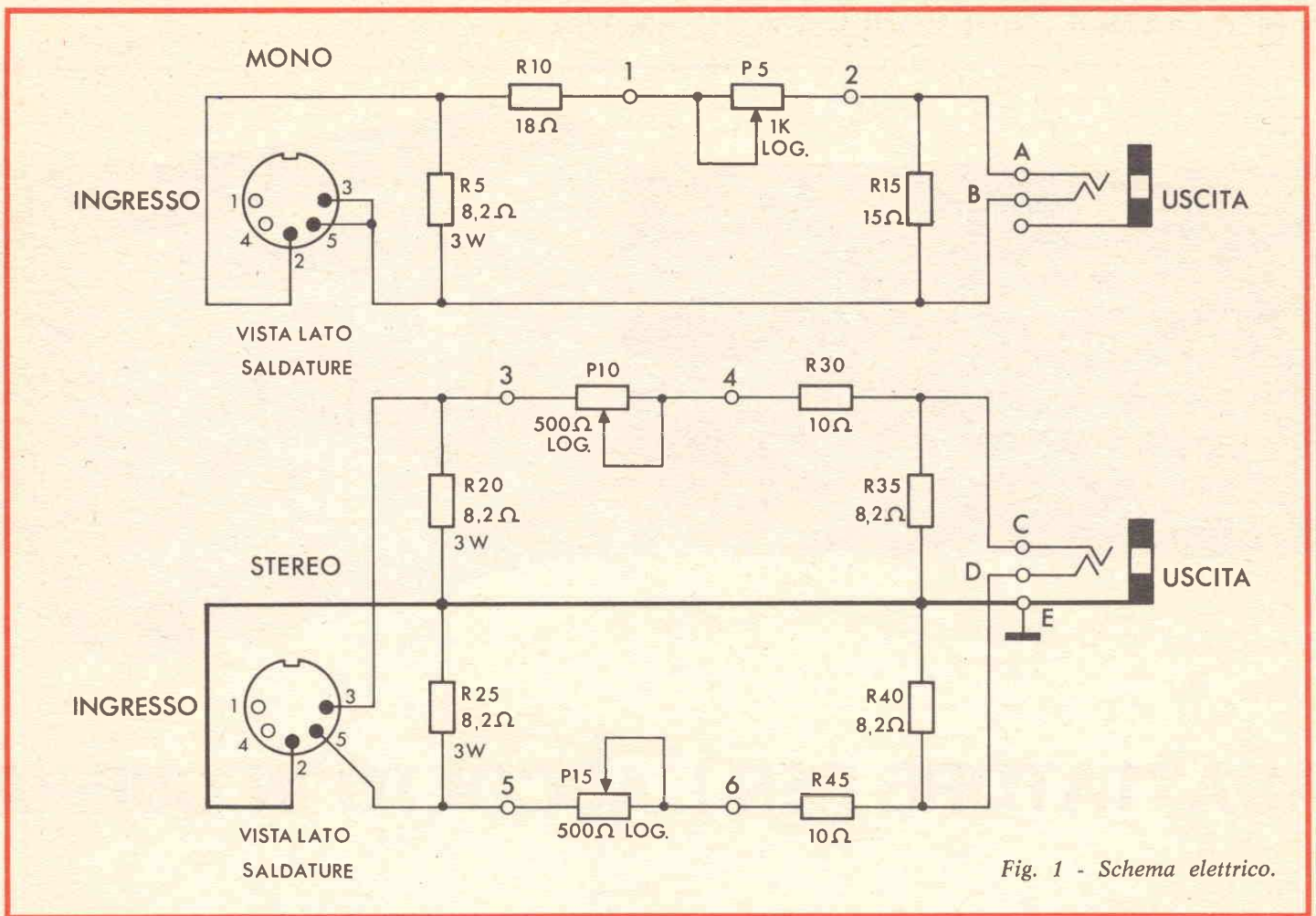


Fig. 1 - Schema elettrico.

Tra entrata ed uscita esiste su ciascun canale un attenuatore variabile formato rispettivamente da P10 - R30 e da P15 - R45. I potenziometri servono a regolare i due segnali destro e sinistro in modo separato. I suddetti segnali escono dalle lamelle di contatto C e D della presa Jack di uscita.

La ghiera E forma il contatto centrale di massa.

Nel caso del collegamento monofonico si provvede a collegare in serie i due auricolari lasciando volante il contatto centrale.

La resistenza del carico sarà ora di circa 16 Ω e questo rende ragione del maggiore valore di R15. Considerato l'attenuatore come una rete e facendo gli opportuni calcoli vedremo che la resistenza d'ingresso è la metà di quella di uscita.

Quindi i due fili recanti il segnale monofonico entrano attraverso la presa INGRESSO MONO, si collegano alla resistenza d'ingresso R5 e raggiungono la resistenza d'uscita attraverso l'attenuatore variabile formato da P5 e da R10 in serie tra di loro.

L'assenza di elementi reattivi evita qualsiasi distorsione essendo il comportamento degli attenuatori puramente ohmico.

## MECCANICA

L'adattatore che, non contenendo elementi attivi, non richiede alimentazione, è interamente disposto in una elegante scatola metallica che reca sui fianchi, da un lato le entrate mono e stereo e dall'altro le rispettive uscite.

Sul frontale sono sistemate le manopole dei potenziometri a cursore, chiare scritte serigrafate sul contenitore non lasciano dubbi sulla destinazione di ciascun comando o presa. Una graduazione arbitraria permette di riportare senza ulteriori prove l'apparecchio nelle condizioni migliori nel caso sia stato per una qualsiasi ragione manomesso nella sua regolazione originaria.

Quasi tutti i componenti sono montati su un unico circuito stampato per una migliore presentazione, per ridurre al massimo i collegamenti a filo e per conferire all'insieme una maggiore robustezza meccanica.

Questo apparecchio fa parte della produzione AMTRON ed è reperibile in kit con la sigla UK 217 presso tutti i punti di vendita GBC e i migliori rivenditori.

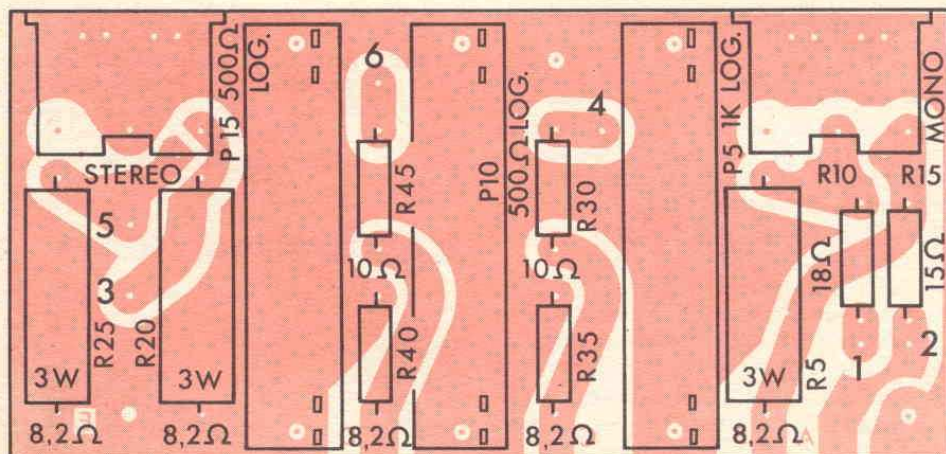


Fig. 2 - Disposizione dei componenti sulla basetta a circuito stampato.