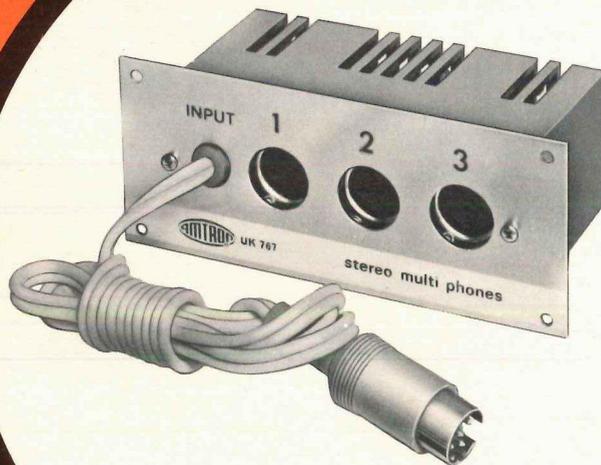




# CONNETTORE MULTIPLO STEREO



UK 767

Questa scatola di montaggio è stata progettata per consentire per mezzo di un semplicissimo dispositivo, l'ascolto individuale di un programma sonoro da parte di più persone insieme. Mentre le persone interessate godono di un ascolto perfetto, le persone non interessate all'ascolto non sono disturbate. Ottimo, oltre che per l'uso familiare, anche per biblioteche, discoteche, corsi di insegnamento collettivi, ospedali ecc.

L'UK 767 può essere connesso all'uscita di bassa frequenza di qualsiasi apparecchio di riproduzione, come radiorecipienti, giradischi, registratori ecc. aventi apposita presa per cuffia.

Può anche essere interessante l'ascolto in cuffia di un programma solo per approfittare dell'ottima fedeltà di riproduzione della cuffia, che è ottenuta con mezzi molto semplici, anziché con sistemi complicati e costosi, come avviene per gli altoparlanti.

Gli attacchi all'amplificatore e per le cuffie sono di tipo normalizzato europeo.

**S**i possono ormai contare sulla punta delle dita le abitazioni dove non esistono mezzi di diffusione sonora. Non si può nemmeno parlare di una questione economica, in quanto attualmente, in un modo o nell'altro, la diffusione degli apparecchi radio, televisivi, dei grammofoni, dei registratori, è veramente universale. Il

problema sorge quando nella stessa casa gli apparecchi sono più di uno e gli ascoltatori potenziali pure. Può darsi che a tutti piaccia sentire lo stesso programma alla radio, oppure alla televisione, ed allora non si pone nessun problema. Raramente però questo avviene per il fatto che i gusti individuali sono diversi, ed i programmi possibili sono tanti.

C'è quindi una soluzione: l'ascolto individuale, per mezzo di una cuffia.

Esistono anche altri casi in cui è indispensabile l'ascolto individuale. Molte volte le biblioteche hanno anche una sezione discografica. E ovvio che una persona che voglia sentire dei dischi in una biblioteca deve farlo arrecando il minimo disturbo agli altri che invece vogliono leggere.

Quello che presentiamo è un semplice accessorio per l'ascolto individuale da parte di una o più persone di un qualsiasi apparecchio di riproduzione sonora con relativa presa per cuffia e avente un'impedenza non inferiore a  $8 \Omega$ . Si tratta solo di tre prese opportunamente collegate alle quali potranno essere connesse tre cuffie, e quindi tre persone potranno ascoltare contemporaneamente lo stesso programma. Nel caso degli istituti per l'insegnamento rapido delle lingue, dove l'ascolto individuale è di prammatica, si preferisce suddividere i posti di lavoro anziché riunire più persone allo stesso posto, in modo che ne guadagna la possibilità di concentrazione

di ogni singolo utente.

L'accessorio UK 767 non è in definitiva che una presa multipla alla quale possono essere connesse tre cuffie. Non è quindi niente di complicato, tanto che ognuno potrebbe costruirselo da solo procurandosi i materiali. Ma si perderebbe una cosa che attualmente diventa sempre più preziosa per tutti: il tempo. Infatti per l'approvvigionamento dei vari componenti, per la costruzione del contenitore, per la foratura, ecc. si dovrebbe perdere almeno una mezza giornata. Salvo che non siate bravissimi, nel qual caso è meglio fare qualcosa di maggior soddisfazione. Noi vi togliamo la preoccupazione dell'approvvigionamento dei materiali, e vi lasciamo il passatempo del montaggio che, trovandovi tutto a portata di mano vi farà passare una mezz'oretta piacevole di distensione.

## DESCRIZIONE ELETTRICA E MECCANICA

La parte elettrica, come si può constatare dallo schema di fig. 2 è la cosa più semplice di questo mondo. Si tratta di tre prese normalizzate per apparecchi di riproduzione acustica, connesse in parallelo tra di loro.

Il collegamento all'apparecchio del quale devi fare l'ascolto avviene mediante un cavo schermato munito alla sua estremità di una spina di tipo analogo a quello delle prese.

L'insieme delle tre prese è contenuto in una scatola di piccolo ingombro e di aspetto piacevole ed elegante, che all'occorrenza si può montare ad incasso in un mobile, al muro o su un pannello contenente altre apparecchiature di vario tipo.

Se si tiene conto di alcune elementari precauzioni, il montaggio di questo utile accessorio è estremamente semplice e sicuro, e richiede solo una certa abilità nell'effettuare le saldature ai piedini di connessione.

Siccome il materiale isolante di supporto dei piedini è termoplastico, le saldature dovranno essere eseguite in modo rapido e deciso per evitare surriscaldamenti. La quantità di stagno da impiegare per ogni saldatura deve essere la minima possibile, in quanto una grande quantità di stagno impiega molto più tempo per raffreddarsi. Inoltre parte dello stagno potrebbe risalire per capillarità lungo la trecciola provocando un infragilimento della stessa in vicinanza del punto di connessione con possibilità di successive facili rotture. Siccome i punti di saldatura sono piuttosto ravvicinati, bisogna evitare il formarsi di ponti di stagno tra gli spinotti, cosa tanto più facile quanto più si insiste con il saldatore in quanto l'evaporazione del disossidante provoca una diminuzione della fluidità e della scorrevolezza dello stagno.

Un'ulteriore precauzione da adottare è di tenere i collegamenti in filo più corti possibile: in questo modo ne guadagnerà l'estetica del montaggio e la facilità di maneggio di tutto l'insieme.

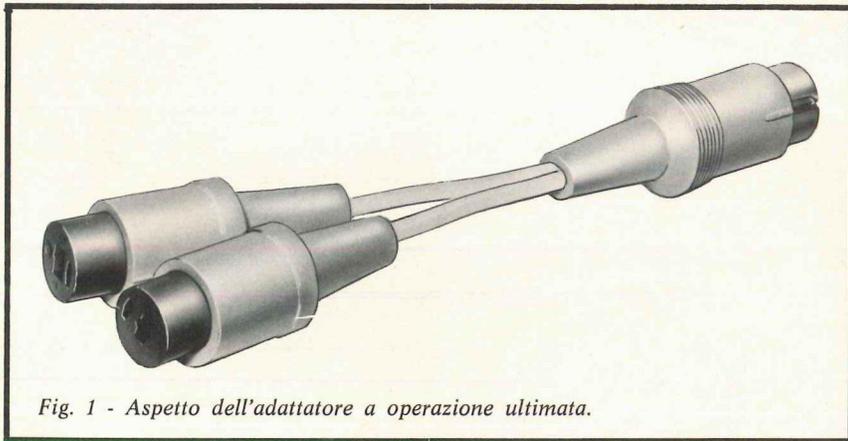


Fig. 1 - Aspetto dell'adattatore a operazione ultimata.

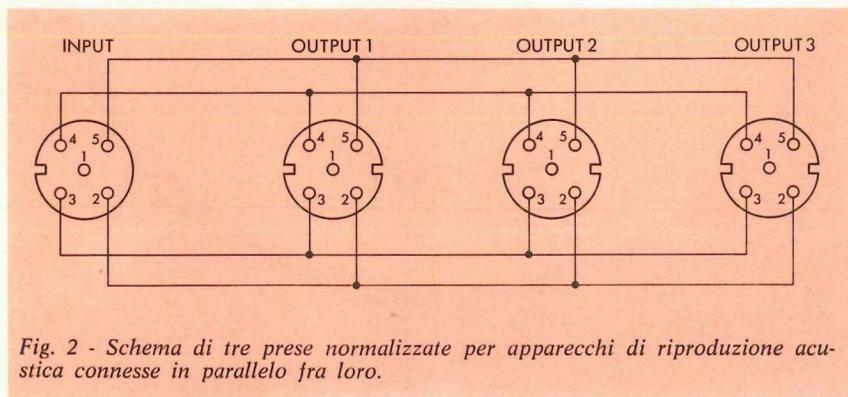
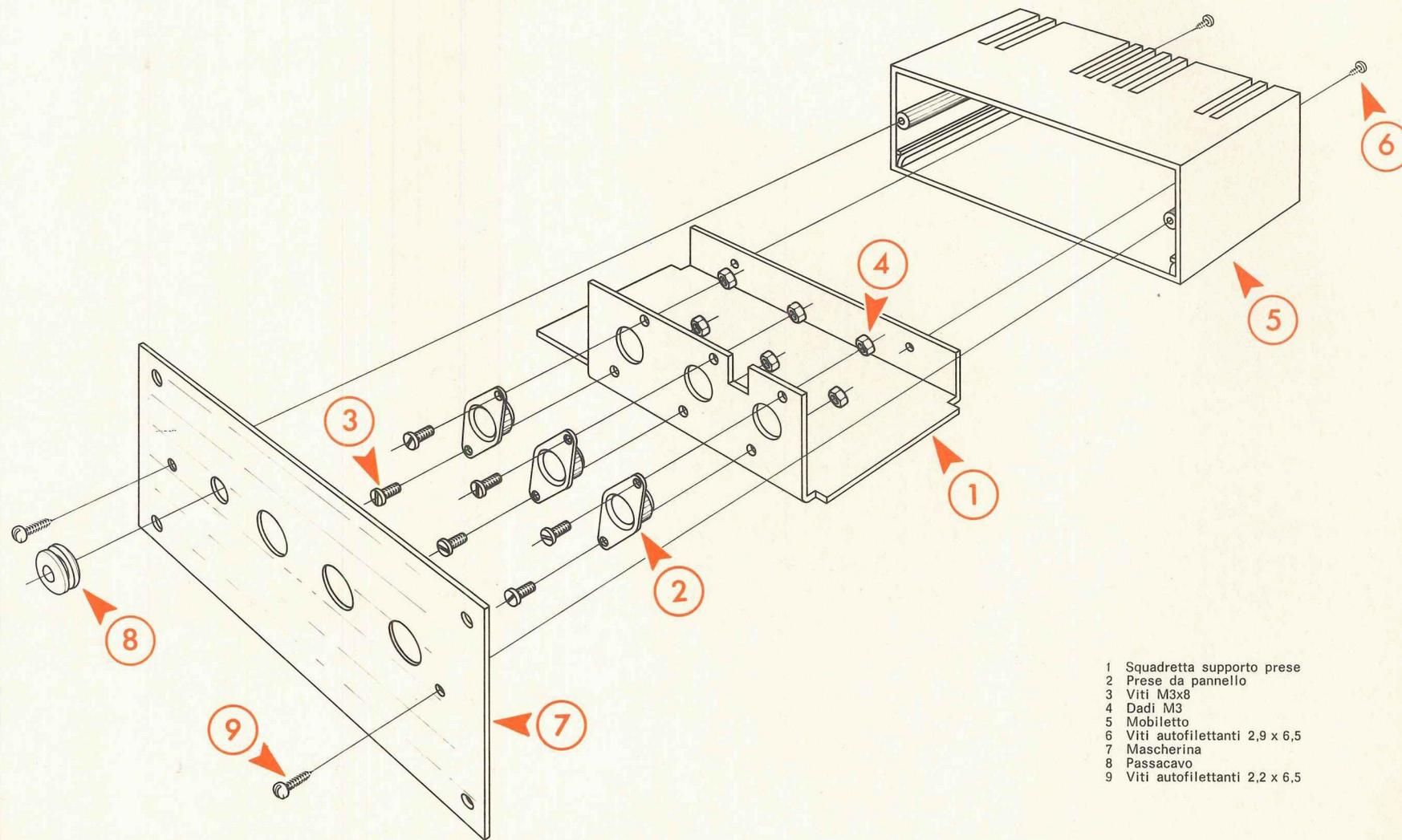
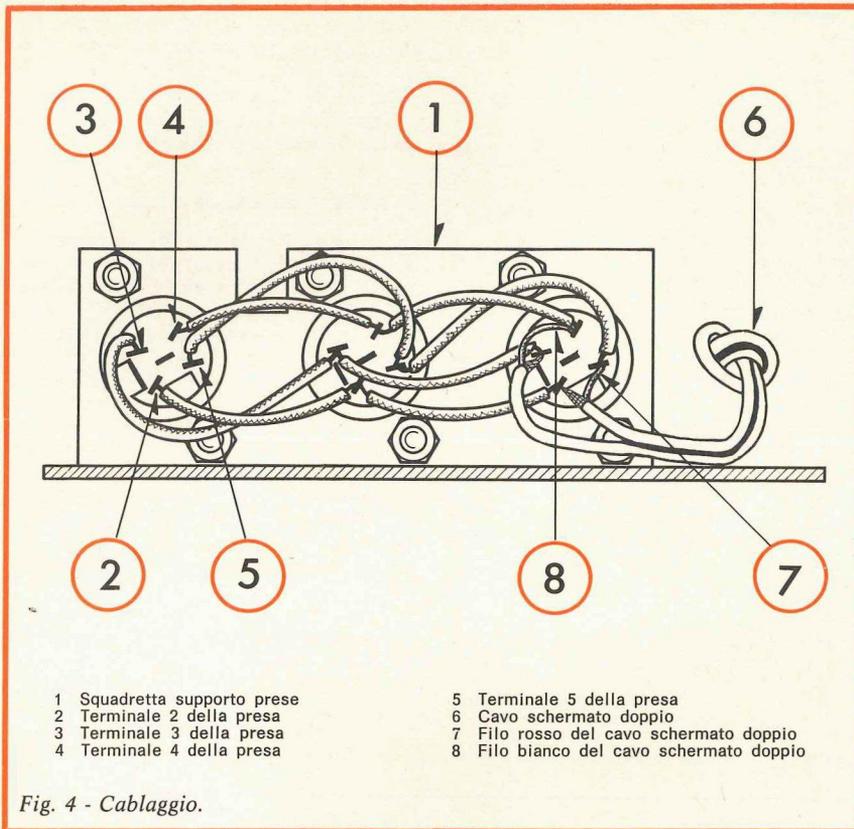


Fig. 2 - Schema di tre prese normalizzate per apparecchi di riproduzione acustica connesse in parallelo fra loro.



- 1 Squadretta supporto prese
- 2 Prese da pannello
- 3 Viti M3x8
- 4 Dadi M3
- 5 Mobiletto
- 6 Viti autofilettanti 2,9 x 6,5
- 7 Mascherina
- 8 Passacavo
- 9 Viti autofilettanti 2,2 x 6,5

Fig. 3 - Esploso di montaggio meccanico.



Seguendo accuratamente le istruzioni che daremo di seguito, corredate da chiare illustrazioni, non sarà possibile che alla fine ci siano errori.

### 1ª FASE - Montaggio meccanico (fig. 3)

□ Montare sul telaio piegato di supporto (1) le tre prese normalizzate 2. È necessario che le tre prese abbiano tutte il medesimo orientamento in riferimento all'intaglio di cui ciascuna presa è munita per permettere la corretta inserzione della spina. Il fissaggio si deve eseguire per mezzo delle viti (3) in numero di due per ciascuna presa e dei dadi (4). La misura delle viti è di M3 x 8. Stringere ciascun dado con una chiave di adatta misura, tenendo ferma la vite con un cacciavite, e non viceversa, per non rovinare l'intaglio della stessa.

□ Montare sulla piastrina in alluminio ossidato (7) il passacavo in gomma (8) avendo cura che l'intaglio anulare di cui tale passacavo è munito si adatti bene allo spessore della lamiera, senza che vi siano pinzamenti.

### 2ª FASE - Cablaggio (fig. 4)

Per facilitare le operazioni di cablaggio abbiamo previsto l'uso del filo nudo per i collegamenti. I tratti intermedi tra le varie connessioni saldate devono essere protette ed isolate con pezzetti di tubetto sterlingato di misura sufficiente per isolare l'intera lunghezza di conduttore che rimane libera tra un collegamento saldato ed un altro.

□ Si proceda nel seguente modo: Cominciando dalla prima presa a sinistra si salda il filo nudo al primo contatto (2). Senza effettuare tagli sull'intero spezzone di filo nudo, si infila su questo il primo pezzetto di tubetto sterlingato, e lo si porta a contatto della prima saldatura. Si esegue quindi la seconda saldatura sul piedino della seconda presa che ha la stessa posizione di quello della presa alla quale abbiamo iniziato l'operazione. Infilare un secondo pezzetto di tubo sterling con le modalità prima dette, ed eseguire la terza ed ultima saldatura sul piedino della terza presa che corrisponde in posizione a quelli sui quali si sono effettuate le precedenti saldature. Alla fine tagliare con un tronchesino la parte non utilizzata del filo nudo di collegamento.

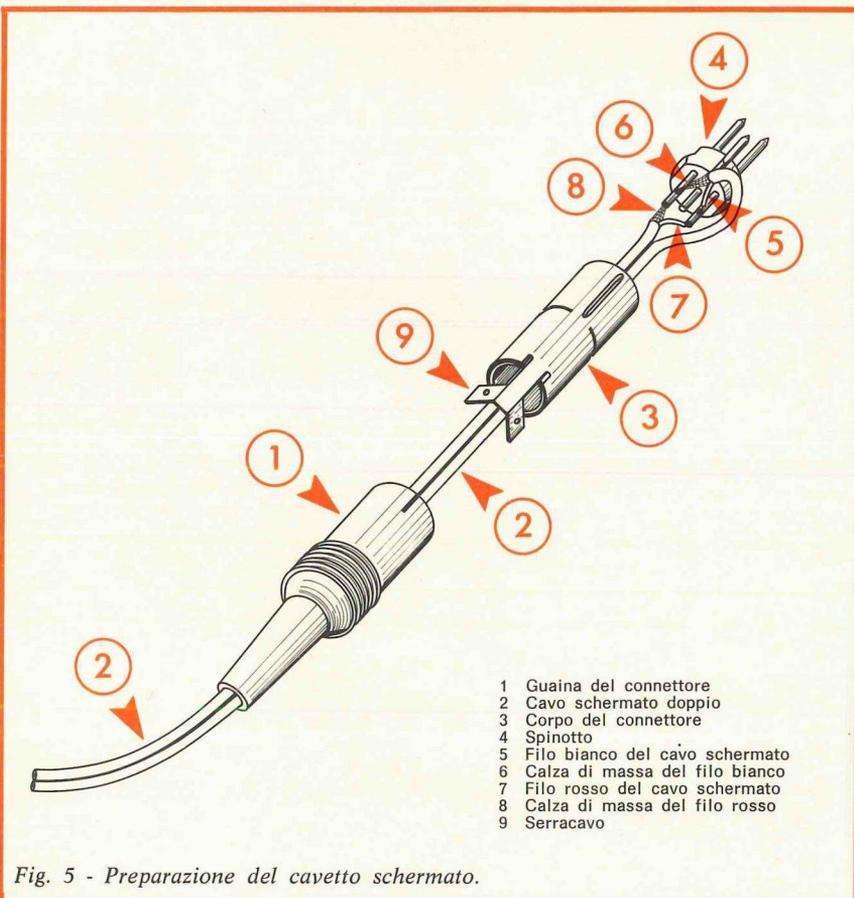
□ Nello stesso modo descritto sopra eseguire il collegamento in parallelo di una seconda terna di contatti (3).

□ Nello stesso modo descritto sopra eseguire il collegamento della terza terna di contatti (4).

□ Nello stesso modo descritto in precedenza eseguire il collegamento della quarta terna di contatti (5).

### 3ª FASE - Preparazione del cavetto schermato di collegamento (fig. 5)

□ Tagliare un metro di cavo (2) costituito da due conduttori schermati se-



paratamente. Prepararne le estremità nel modo seguente.

Togliere a ciascuno dei quattro capi liberi dei conduttori schermati la protezione esterna in plastica per una lunghezza di circa 12 mm facendo bene attenzione a non danneggiare la calza schermante. Tale calza non deve presentare sfilacciamenti o fili tagliati.

Spingere la calza indietro in modo che le maglie si allarghino e da una delle aperture che si saranno così formate sulla calza estrarre il conduttore centrale. Avremo così separato il conduttore centrale dallo schermo. Tirare bene la calza in modo che sia ben liscia e tesa e fissare l'estremità libera della calza con una goccia di stagno in modo che non abbia a sfilacciarsi. Levare l'isolamento dei conduttori interni per una lunghezza di circa 4 mm e fissarne la estremità con una goccia di stagno. Non esagerare con la quantità di stagno in quanto se questo viene assorbito per capillarità tra i fili della trecciola flessibile, questa perde ogni flessibilità e col tempo il fatto può dare origine a rotture.

Prendere la spina (4) e su questa saldare le estremità già preparate di un lato del cavo schermato. La saldatura va fatta fissando in una piccola morsa l'elemento (4) prendendolo per un piedino, e connettendo secondo la disposizione mostrata in figura 5. Si effettuano prima le connessioni dei cavetti centrali (5) e (7) e quindi le connessioni delle calze di schermatura (6) ed (8).

Porre la massima attenzione che ogni elemento di ciascun conduttore venga connesso con il giusto piedino.

Infilare attraverso l'estremità ancora libera del cavo il corpo del connettore (3) ed inserirlo sull'elemento (4) in modo da far corrispondere gli intagli di riferimento.

Stringere con una pinza il fermacavo (9) senza esagerare con la pressione in modo da non danneggiare il rivestimento in plastica del cavo. D'altra parte il cavo deve essere ben fermo e non deve essere possibile uno scorrimento del medesimo. Nessuno dei conduttori corrispondenti ai piedini deve far contatto col corpo del connettore. Provare con un tester l'isolamento.

Infilare la guaina isolante del connettore (1) dalla parte libera del cavo e spingerla a fondo sulla spina fino a che non compaia più alla vista alcuna parte metallica.

#### 4ª FASE - Collegamento del cavetto di connessione

Infilare l'estremità libera del cavo schermato di connessione nel foro guarnito da un passacavo in gomma situato sul pannello anteriore (7) di fig. 3. Il lato provvisto di spina deve trovarsi all'esterno ossia dalla parte del pannello che reca le diciture.

Annodare il cavetto (6) a circa 5 cm dall'estremità libera per impedirne lo sfilamento, ed effettuare le connessioni (7) ed (8) dei conduttori centrali. Le

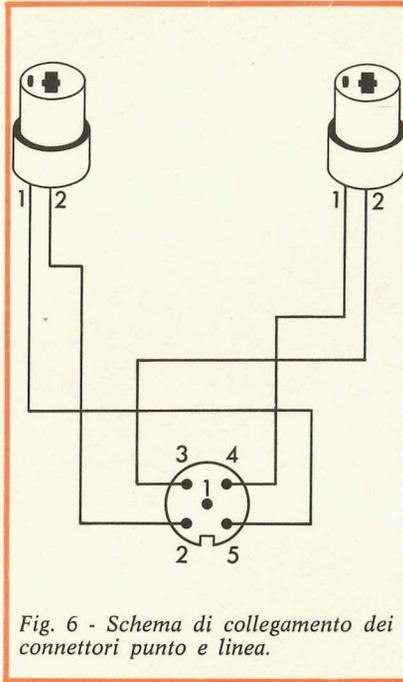


Fig. 6 - Schema di collegamento dei connettori punto e linea.

posizioni di tali connessioni rispetto all'intaglio di riferimento devono essere le stesse che i conduttori hanno nella presa di connessione (4) di fig. 5.

Saldare le calze di schermatura nei punti indicati dal disegno.

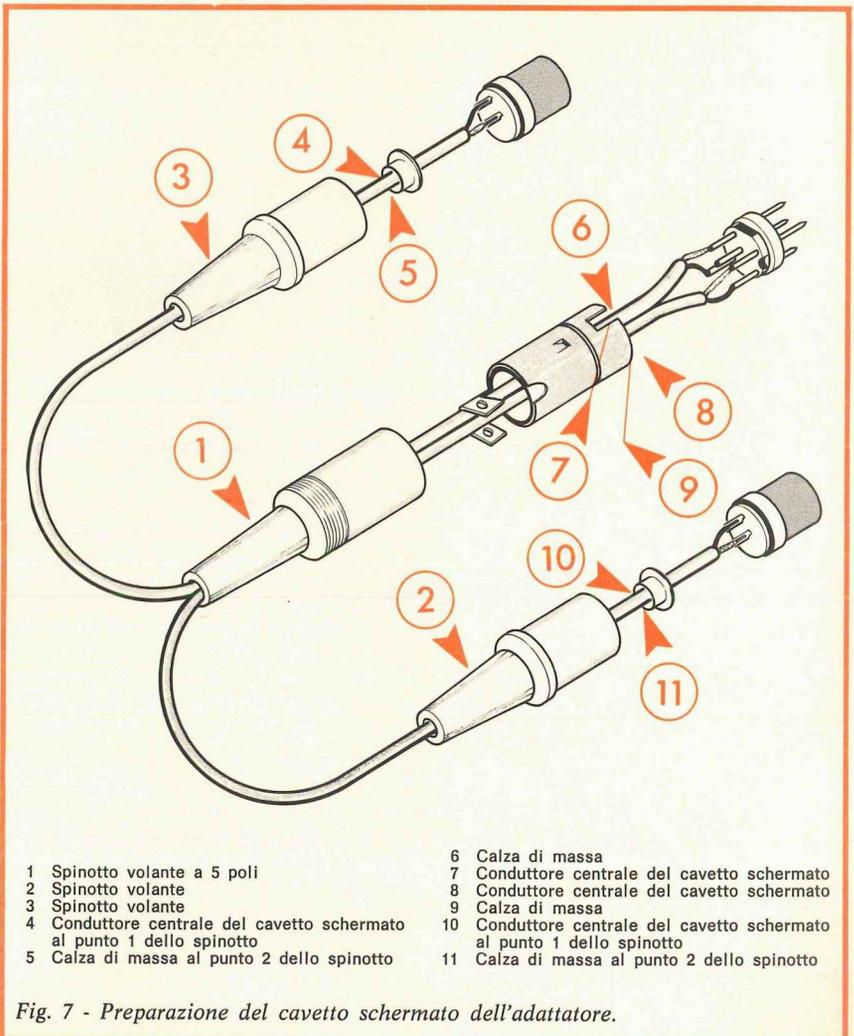
#### 5ª FASE - Montaggio finale

Infilare il telaietto di sostegno (1) nella scatola mobiletto (5) e fissarlo mediante le viti autofilettanti (6) Ø 2,9x6,5.

Fissare alla scatola (5) il pannello frontale (7) mediante le viti autofilettanti (9) Ø 2,2x6,5, avendo cura di tirare il cavetto schermato di connessione finché il nodo su di esso praticato non lo fermi contro il pannello.

Il montaggio è così finito e siccome l'apparecchio non necessita di alcuna messa a punto, basterà eseguire un accurato controllo delle varie connessioni perchè tutto funzioni nel modo dovuto.

La sistemazione potrà essere fatta secondo il particolare gradimento di ciascun utilizzatore, in modo fisso oppure lasciando il mobiletto semplicemente appoggiato accanto al riproduttore acustico al quale dovrà essere connesso.



- |   |  |
|---|--|
| 1 Spinotto volante a 5 poli   | 6 Calza di massa   |
| 2 Spinotto volante  | 7 Conduttore centrale del cavetto schermato                            |
| 3 Spinotto volante  | 8 Conduttore centrale del cavetto schermato                            |
| 4 Conduttore centrale del cavetto schermato al punto 1 dello spinotto | 9 Calza di massa   |
| 5 Calza di massa al punto 2 dello spinotto                            | 10 Conduttore centrale del cavetto schermato al punto 1 dello spinotto |
|   | 11 Calza di massa al punto 2 dello spinotto                            |

Fig. 7 - Preparazione del cavetto schermato dell'adattatore.

## 6ª FASE - Preparazione del cavetto schermato adattatore

Siccome tutte le prese non sono ancora unificate, per poter utilizzare delle cuffie che hanno le spine « punto e linea » l'UK 767 è dotato del materiale necessario per poter preparare appositi adattatori.

I collegamenti dell'adattatore sono visibili nello schema di fig. 6.

□ Tagliare tre spezzoni di cavetto schermato della lunghezza di circa 15 cm. e prepararli nel modo seguente:

□ Togliere a ciascuno dei quattro capi liberi dei conduttori schermati la protezione esterna in plastica per una lunghezza di circa 12 mm facendo bene attenzione a non danneggiare la calza schermante. Tale calza non deve presentare sfilacciamenti o fili tagliati.

Spingere la calza indietro in modo che le maglie si allarghino e da una delle aperture che si saranno così formate sulla calza estrarre il conduttore centrale. Avremo così separato il conduttore centrale dallo schermo. Tirare bene la calza in modo che sia ben liscia e tesa e fissare l'estremità libera della calza con una goccia di stagno in modo che non abbia a sfilacciarsi. Levare l'isolamento dei conduttori interni per una lunghezza di circa 4 mm e fissarne l'estremità con una goccia di stagno. Non esagerare con la quantità di stagno in quanto se questo viene assorbito per capillarità tra i fili della trec-ciola flessibile, questa perde ogni flessibilità e col tempo il fatto può dare origine a rotture.

□ Prendere la spina e su questa saldare le estremità già preparate di un lato del cavo schermato. La saldatura va fatta fissando in una piccola morsa (a spina) prendendola per un piedino, e connet-

tendo secondo la disposizione mostrata in figura 7. Si effettuano prima le connessioni dei cavetti centrali (7) e (8) e quindi le connessioni delle calze di schermatura (6) e (9). Porre la massima attenzione che ogni elemento di ciascun conduttore venga connesso con il giusto piedino.

□ Infilare attraverso l'estremità ancora libera del cavo il corpo del connettore e inserirlo sulla spina in modo da far corrispondere gli intagli di riferimento.

□ Stringere con una pinza il fermacavo senza esagerare con la pressione in modo da non danneggiare il rivestimento in plastica del cavo. D'altra parte il cavo deve essere ben fermo e non deve essere possibile uno scorrimento del medesimo. Nessuno dei conduttori corrispondenti ai piedini deve far contatto col corpo del connettore. Provare con un tester l'isolamento.

□ Infilare la guaina isolante del connettore (1) dalla parte libera del cavo e spingerla a fondo sulla spina fino a che non compaia più alla vista alcuna parte metallica.

□ L'altra estremità del cavo va divisa in due parti. Togliere a ciascuno di essi la protezione esterna in plastica per una lunghezza di circa 12 mm. ed eseguire le operazioni di saldatura dopo avere infilato la guaina in plastica (2) e l'anello ferma-cavo.

□ Saldare la calza nel contatto centrale della presa.

□ Saldare il conduttore nel contatto laterale.

□ Infilare la guaina isolante del connettore (2) e spingerla a fondo sulla presa, dopo aver pinzato l'anello ferma-cavo.

A operazione ultimata l'adattatore si presenta come riportato in fig. 1.

### ELENCO DEI COMPONENTI

N.	Sigla	Descrizione
3	—	prese da pannello 5 poli
4	—	spine volanti 5 poli
1	—	passacavo
2	—	viti autofilettanti 2,2 x 6,5
2	—	viti autofilettanti 2,9 x 6,5
6	—	viti M3 x 8
6	—	dadi M3
cm 35	—	filo nudo $\varnothing$ 0,7
cm 35	—	tubetto sterlingato
cm 150	—	cavo schermato
1	—	squadretta supporto prese
1	—	mobiletto
1	—	mascherina
6	—	connettori punto e linea
1	—	confezione stagno