

sonde per voltmetro elettronico

Queste due sonde, una da $0 \div 1$ MHz e l'altra A.F., sono state progettate e realizzate esclusivamente per funzionare insieme al voltmetro elettronico UK 475 dell'HIGH-KIT. Il loro impiego è strettamente indispensabile al fine di ricavare le massime prestazioni dal voltmetro stesso e per evitare che le misure risultino falsate dall'impiego di sonde non adeguate.

Nella loro progettazione i tecnici dell'HIGH-KIT si sono prefissi il triplice scopo, pienamente raggiunto, di creare degli accessori praticissimi, facilmente realizzabili e molto robusti.

Una sonda consente all'UK 475 di misurare tensioni continue e alternate da $0 \div 300$ V e con larghezza di banda da 20 Hz a 1 MHz. L'altra sonda gli permette di misurare in R.F. fino a 50 Vp.p. tra 10 kHz e 250 MHz. Il loro circuito elettrico è riportato in figura 1 e la loro semplicità non richiede alcun commento.

Montaggio della sonda per Vc.c. e Vc.a. UK 565A Fig. 2-2A-2B-2C.

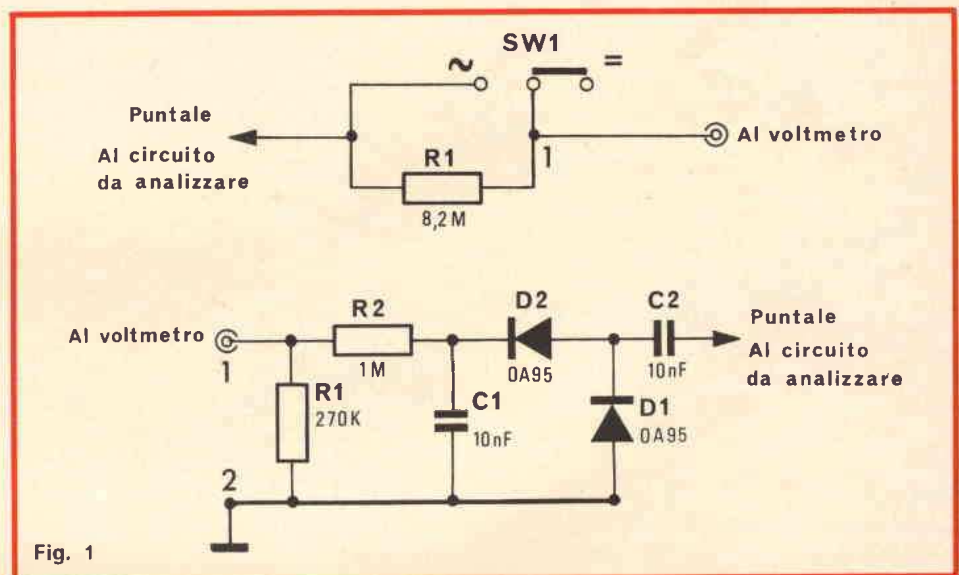
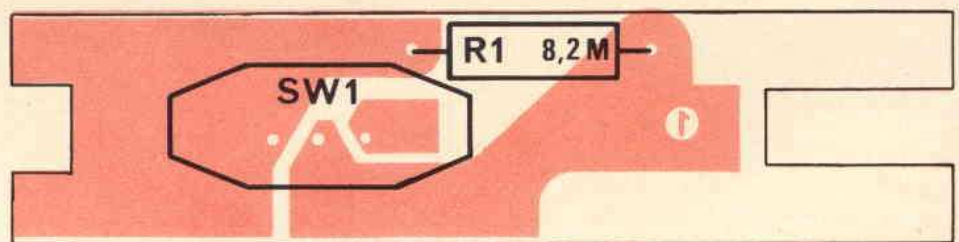


Fig. 2 ▼



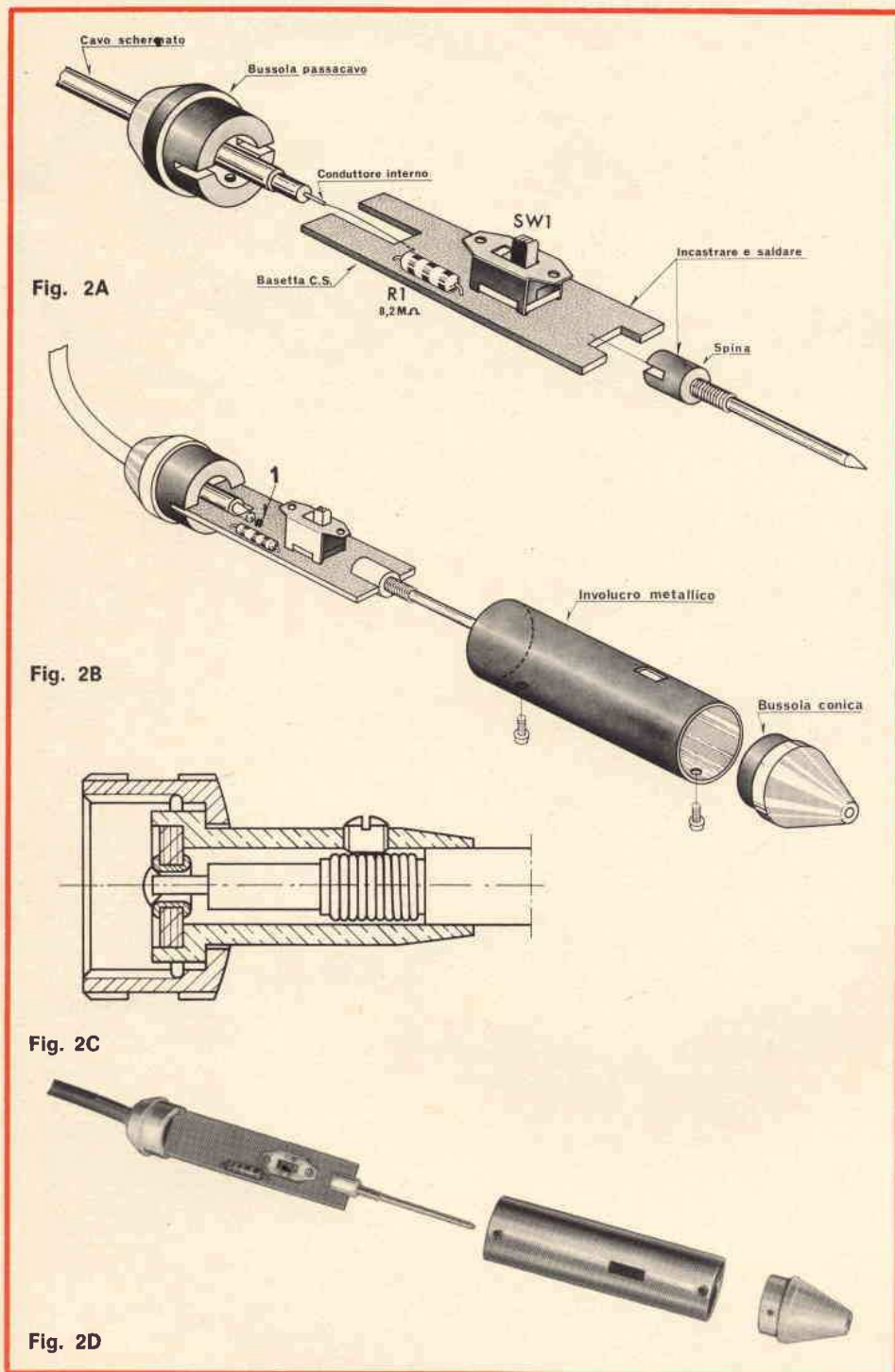


Fig. 2A

Fig. 2B

Fig. 2C

Fig. 2D

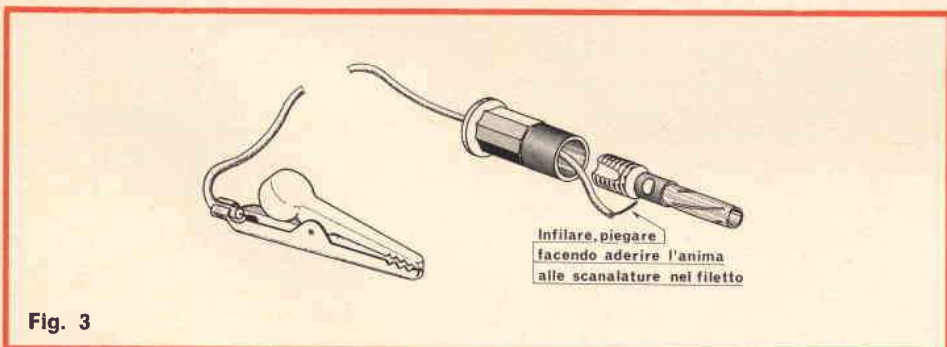


Fig. 3

- 1) Montaggio dei componenti sul circuito stampato da lato bachelite.

Montare il deviatore a cursore SW1 in modo che risulti perfettamente centrato rispetto al circuito stampato. Inserire i terminali nei rispettivi fori e saldarli.

- Montare il resistore R1 da 8,2 MΩ piegandone i terminali e inserendoli nei rispettivi fori in modo da portarne il corpo aderente alla bachelite. Saldare e tagliare i terminali che superano i 2 mm dal piano del rame.
- 2) Montare la spina al circuito stampato inserendola nella cava di esso fino alla battuta di arresto - saldare.

- 3) Preparazione del cavo schermato unipolare \varnothing 4,5 mm, lunghezza cm 90.

Togliere per una lunghezza di cm 2 la guaina isolante e la calza metallica - schermo - in modo da lasciare il solo conduttore isolato interno. Spellare questa estremità per circa 3 mm e saldarla al punto 1 del circuito stampato, tenendo centrato il cavo nella cava di esso.

- 4) Introdurre dall'altra estremità del cavo la bussola passa cavo fino a far inserire la parte posteriore del circuito stampato nella sede di essa. Introdurre il tutto nell'involucro metallico in modo da far uscire attraverso la finestra di esso la leva del deviatore SW1 e far coincidere i fori per il fissaggio con la vite del \varnothing 2,6 x 5 mm.

- 5) Avvitare alla spina la bussola conica fino all'arresto e far coincidere i fori per il fissaggio con la vite del \varnothing 2,6 x 5 mm.

- 6) Montare all'altra estremità del cavo la spina miniatura.

Togliere per la lunghezza di cm 2 la guaina isolante mettendo a nudo la calza metallica senza tagliarla. Avvolgere uno spezzone di filo nudo del \varnothing 0,7 mm sulla calza metallica vicino alla guaina formando 10 spire affiancate. Togliere la calza rimasta, cioè quella non coperta dalle spire. Spellare per circa 5 mm il conduttore interno e introdurlo nel foro della spina - saldare - avvitare la vite, affinché ne assicuri un perfetto con-

tatto elettrico, con la calza metallica.

- 7) Preparazione del cavetto di massa (lunghezza cm 90) fig. 3. Montare ad una estremità del cavetto la spina a banana e all'altra una pinza a coccodrillo.

**Montaggio della sonda per R.F.
UK 565 B - fig. 4-4A-4B-4C-4D.**

- 1) Montare la spina al circuito stampato inserendola nella cava di esso fino alla battuta di arresto - saldare.
- 2) Montaggio dei componenti sul circuito stampato dal lato bachelite.

- Montare i resistori e i diodi piegandone i terminali e inserendoli nei rispettivi fori in modo da portare il loro corpo aderente alla bachelite - saldare e tagliare i terminali che superano i 2 mm dal piano del rame.
- Montare i condensatori inserendo i terminali nei rispettivi fori in modo da portare il loro corpo a circa 5 mm dal piano della bachelite - saldare e tagliare i terminali che superano i 2 mm dal piano del rame. Portare il corpo dei condensatori aderente al piano della bachelite.

- 3) Montare i contatti a molla con vite del \varnothing 2,6 x 5 mm e dado.
- 4) Preparazione del cavo schermato unipolare \varnothing 4,5 mm, lunghezza cm 90.

Togliere per una lunghezza di cm 1,5 la guaina isolante mettendo a nudo la calza metallica - schermo - senza tagliarla, spingere indietro la calza facendo allargare le maglie. Da una apertura che si sarà prodotta fra una maglia e l'altra estrarre il conduttore isolato interno. Spellare l'estremità per 3 mm e saldarlo al punto 1 del circuito stampato. Attorcigliare la calza e dopo averla isolata con uno spezzone di tubetto sterlingato del \varnothing 3 mm e della lunghezza di cm 1 saldarla al punto 2 del circuito stampato.

- 5) Avvitare alla spina la bussola conica.

- 6) Montare il circuito stampato nell'involucro metallico. Far passare in esso il cavo e il circuito stampato fino alla battuta di arresto della bussola conica, fa-

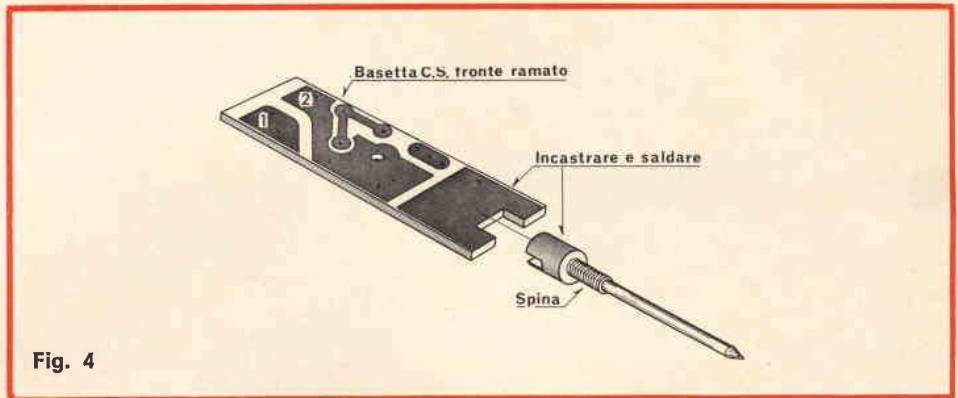


Fig. 4

Fig. 4A

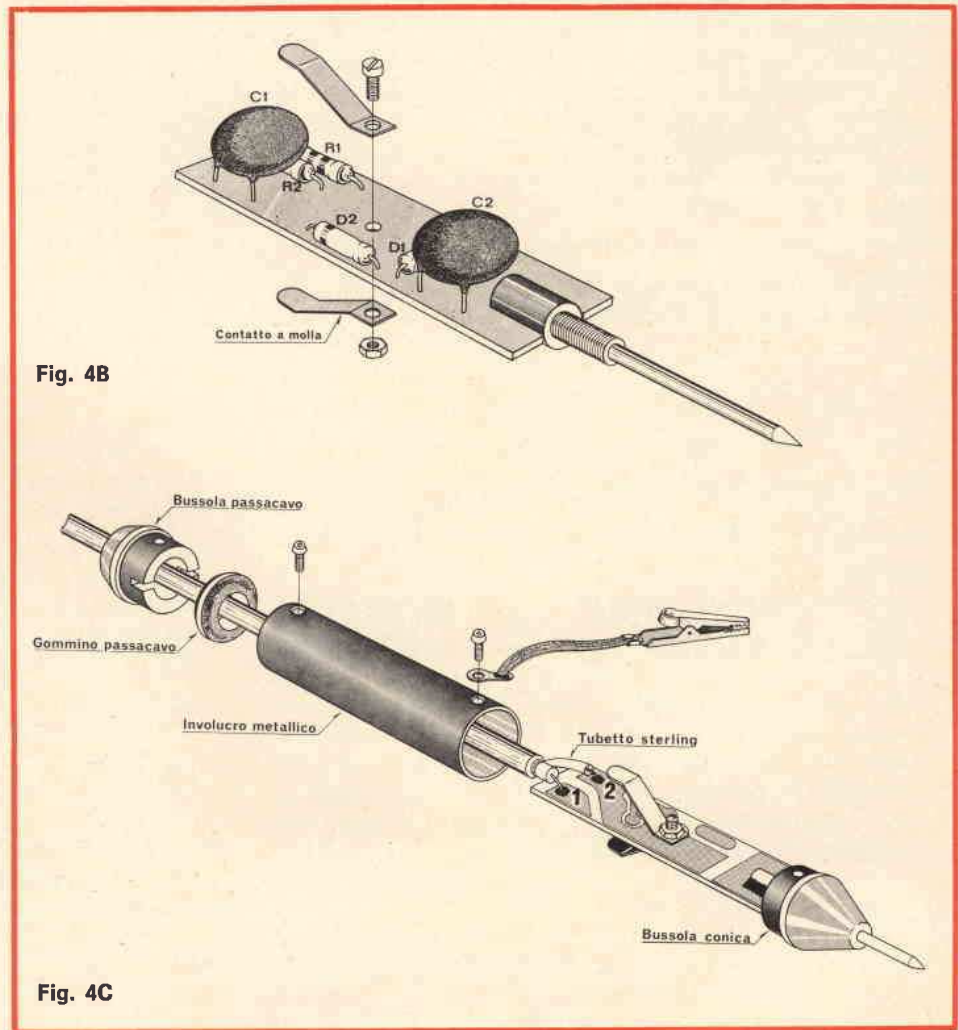
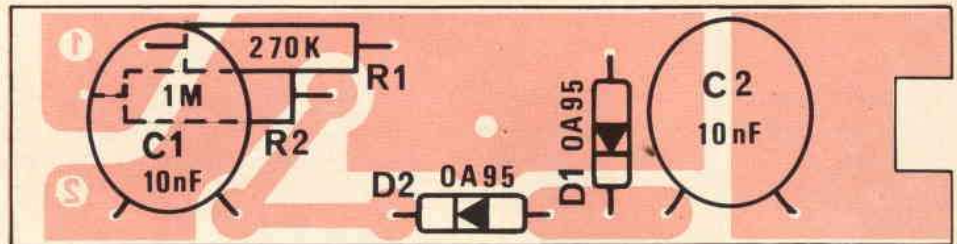


Fig. 4B

Fig. 4C

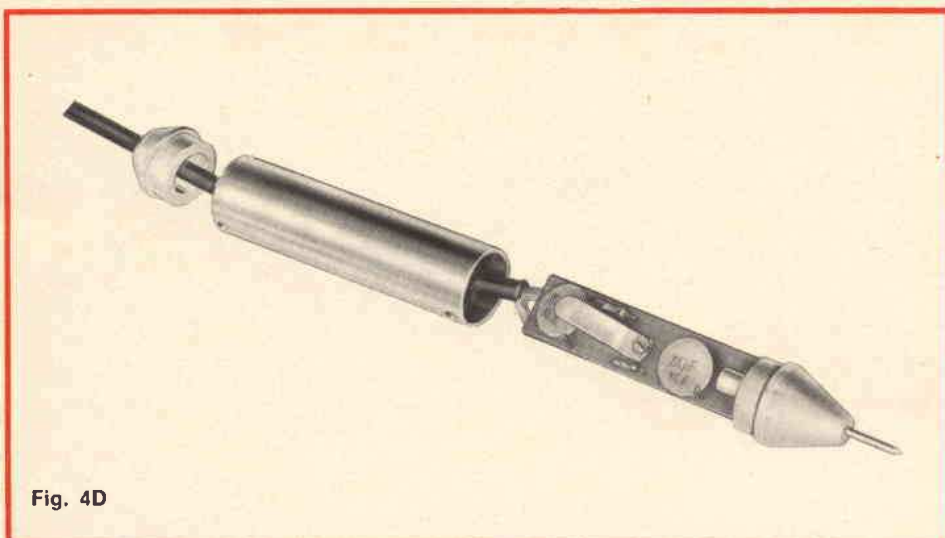


Fig. 4D

- cendo coincidere i fori per il fissaggio. Avvitare la vite del $\varnothing 2,6 \times 5$ mm dopo aver messo sotto la testa di essa un terminale.
- 7) Montare il gommino e la bussola passa cavo all'altra estremità dell'involucro. Far coincidere i fori per il fissaggio mediante una vite del $\varnothing 2,6 \times 5$ mm.
- 8) Saldare al terminale uno spezzone di calza di massa in rame stagnato della lunghezza di cm 7. Saldare all'altra estremità una pinza a coccodrillo.

- 9) Montare all'altra estremità del cavo la spina miniatura con il medesimo procedimento dell'altra.

Impiego della sonda per Vc.c. e Vc.a. UK 565 A

Collegare il cavetto di massa nella boccia J2 e la sonda alla presa miniatura J1 dello strumento. Pre-disporre la sonda mediante il deviatore SW1 in posizione \sim se si devono misurare tensioni alternate, in posizione $=$ per le misure di tensioni continue.

In questa posizione come si può rilevare dallo schema di fig. 1 viene inserita una resistenza da $8,2 \text{ M}\Omega$ che assolve la funzione di disaccoppiare il circuito in esame dallo strumento.

ATTENZIONE

Può essere necessario controllare la tensione di rete. In questo caso particolare non toccare con le mani il pannello frontale del voltmetro e non collegare ad esso altri apparecchi dato che durante questa misura una fase della rete viene ad essere collegata direttamente al pannello.

Impiego della sonda per R.F. UK 565 B

Collegare la sonda alla presa miniatura J1 dello strumento.

Predisporre lo strumento in posizione +DC e per la portata adatta alla misura che si deve effettuare.

Questa sonda come si può rilevare dallo schema elettrico è costituita dai diodi D1-D2 collegati a duplicatore di tensione che consente di caricare il condensatore C1 di uscita del rivelatore ad una tensione doppia di quella del valore massimo della tensione d'ingresso.

ISTITUTO TECNICO di ELETTRONICA

"G. MARCONI"

SCUOLA MEDIA DI SPECIALIZZAZIONE

COMUNICATO

Sono nuovamente aperte le iscrizioni al noto CORSO per corrispondenza sulla tecnica della

TELEVISIONE A COLORI

Per poter usufruire del Corso è necessaria l'iscrizione con apposito modulo che viene inviato a semplice richiesta; unire solamente lit. 100 in francobolli per rimborso spese postali. La domanda del modulo non comporta impegno alcuno. Indirizzare la richiesta come segue:

Segreteria dello

ISTITUTO TECNICO di ELETTRONICA "G. MARCONI" - Sez. T - Via Durini, 17 - 20122 MILANO

Basi tecniche dei sistemi europei, analisi dettagliata di un ricevitore a colori del tipo più moderno (transistorizzato), il decodificatore, il tubo a maschera, alimentazione, forme d'onda, equipaggiamento e procedure di misura, ricerca dei guasti, circuiti tipici, ecc.

È un corso svolto per i tecnici e gli studiosi che nei prossimi mesi intendono dedicarsi alla manutenzione ed al servizio dei televisori a colori; è valido indipendentemente dal sistema che sarà adottato in Italia.

Assistenza individuale durante il Corso. Domande di controllo per ciascuna lezione. Risposte con correzioni per ciascun allievo. Rilascio di Certificato.

Quota di Iscrizione e tassa per l'intero Corso (comprese le dispense): lit. 16.000. Nessun'altra spesa. Pagamento frazionabile.