



**scatole di  
montaggio**

# CERCAFILI ELETTRONICO

Il cercafili UK 795 è stato studiato esclusivamente per facilitare il compito di coloro che si trovino nella necessità di individuare rapidamente le estremità di un conduttore in apparecchiature piuttosto complesse.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione: 9 V  
 Corrente assorbita: 2,2 mA  
 Transistore unigiunzione impiegato: 2N2160  
 Frequenza di lavoro: 800 Hz circa

**Q**ualsiasi tecnico o radioamatore che si sia trovato nella necessità di individuare rapidamente un conduttore in un fascio di fili, sa per esperienza come tale ricerca esiga lungo tempo.

L'impiego dell'ohmmetro non sempre facilita questa operazione di ricerca perché, oltre ai puntali che devono essere portati successivamente a contatto dei diversi terminali, è necessario seguire contemporaneamente le indicazioni dell'indice sul quadrante dello strumento per controllare quando si raggiungono le condizioni di corto circuito, che confermano l'individuazione del conduttore ricercato.

Il cercafili elettronico UK 795 in pratica opera allo stesso modo dell'ohmmetro, ma con la differenza che le condizioni di corto circuito sono segnalate da una nota di media tonalità, che evita di seguire con lo sguardo l'indice dello strumento e pertanto consente di con-

centrare tutta l'attenzione nelle operazioni di ricerca dei terminali.

Si tratta di una scoperta... del tutto simile a quella del famoso uovo di Colombo, ma si può essere certissimi che nel tempo si presenteranno al tecnico numerose occasioni in cui l'UK 795 dimostrerà tutta la sua utilità!

Superfluo dire che, oltre che come cercafili, l'UK 795 può essere utilizzato per la ricerca della continuità di qualsiasi altro circuito, ed anche come audio-oscillatore per esercitazioni telegrafiche. In questo caso alle boccole relative allo

OUTPUT, alle quali normalmente devono far capo i conduttori che sono collegati ai due puntali, si conetteranno i terminali di un normale tasto telegrafico.

## IL CIRCUITO ELETTRICO

Il circuito elettrico del cercafili UK 795, che è visibile in figura 1, è assai semplice.

Chiudendo in corto circuito l'uscita (OUTPUT), le basi b1 e b2 del tran-

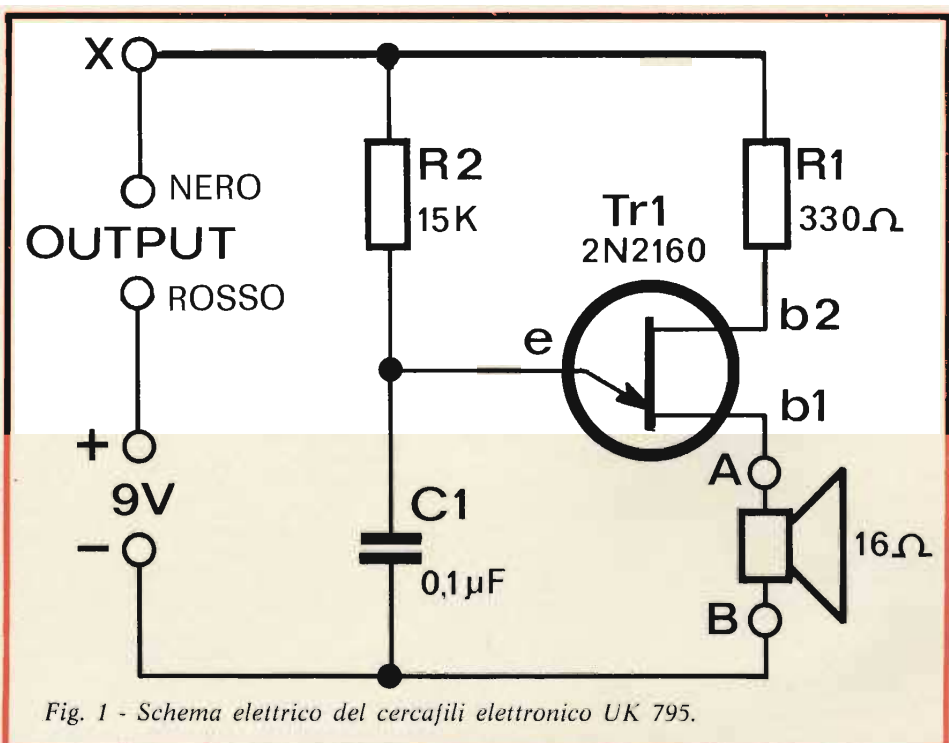


Fig. 1 - Schema elettrico del cercafili elettronico UK 795.

sistore unigiunzione 2N2160 vengono rispettivamente polarizzate attraverso il resistore R1 da 330  $\Omega$  e dalla resistenza che è rappresentata dall'altoparlante.

Il condensatore C1, da 0,1  $\mu\text{F}$ , in queste condizioni inizia a caricarsi attraverso il resistore R2 da 15 k $\Omega$ , fino a raggiungere il valore critico per cui il

## MONTAGGIO DEI COMPONENTI

Il montaggio del cercafili elettronico UK 795 è elementare: attenendosi alla riproduzione serigrafica, a quella fotografica del circuito stampato, e all'esplosivo di montaggio, è praticamente impossibile commettere degli errori.

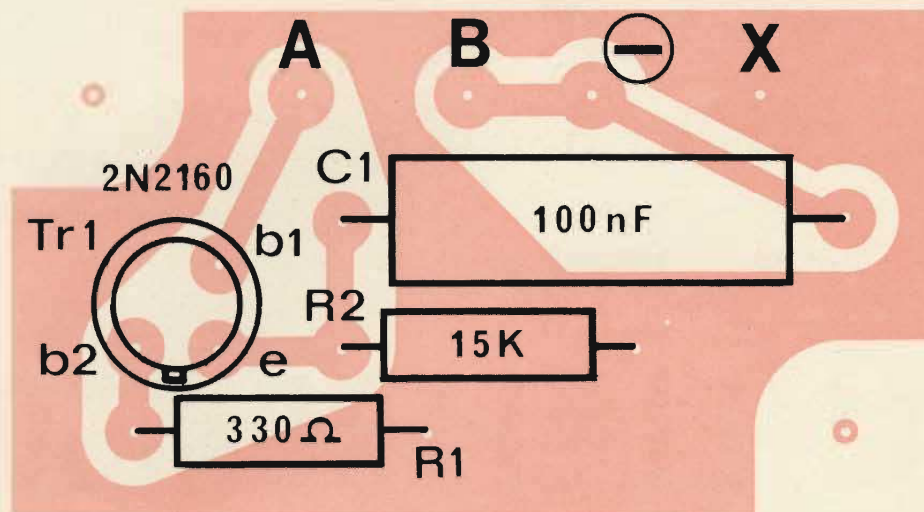


Fig. 2 - Disposizione dei componenti sulla bassetta a circuito stampato del cercafili elettronico.

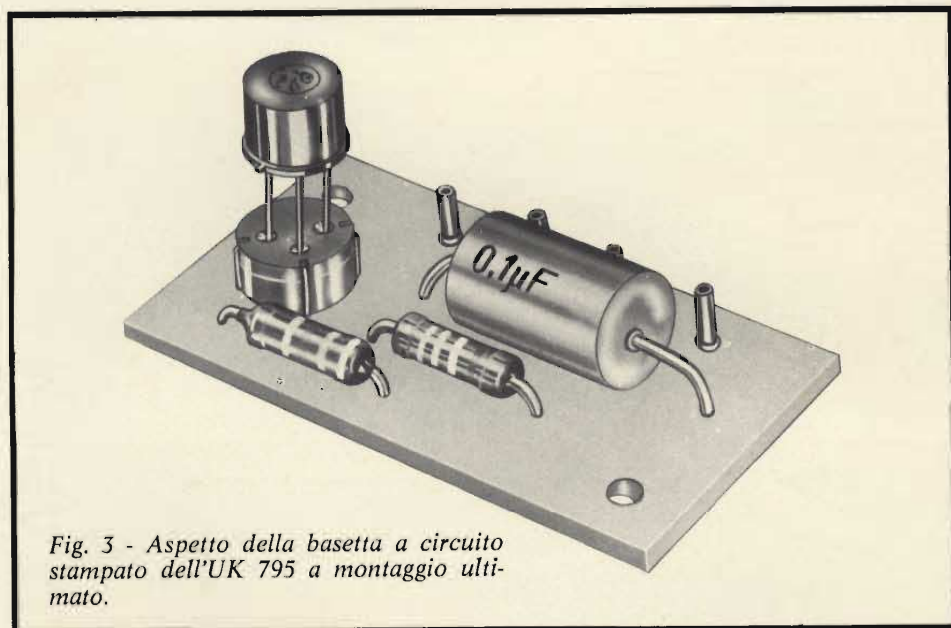


Fig. 3 - Aspetto della bassetta a circuito stampato dell'UK 795 a montaggio ultimato.

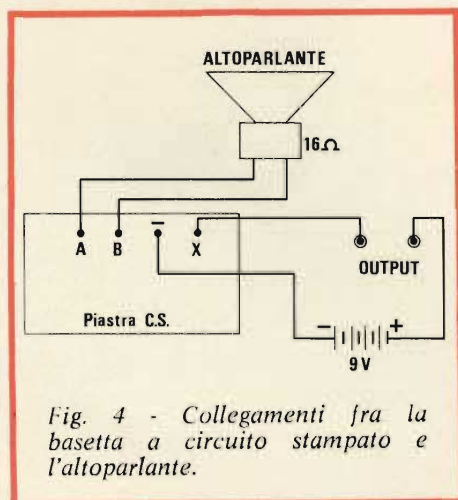


Fig. 4 - Collegamenti fra la bassetta a circuito stampato e l'altoparlante.

transistore passa dallo stato di blocco a quello di conduzione.

A questo punto il condensatore comincia a scaricarsi attraverso l'altoparlante e di conseguenza, dopo un certo tempo, il transistore cessa di condurre e ritorna allo stato di blocco.

Questo ciclo si ripete con una frequenza che dipende essenzialmente dal valore della capacità scelta e da quella del resistore R2.

Nel caso dell'UK 795 la costante è stata scelta in modo da ottenere una frequenza attorno agli 800 Hz, che è la più adatta per non disturbare eccessivamente, anche se deve essere udita per lunghi periodi di tempo.

### 1° FASE

- Montare e saldare gli ancoraggi contrassegnati nella serigrafia con le lettere A, B, il segno — (negativo) e X.
- Montare i resistori R1 da 330  $\Omega$  e R2 da 15 k $\Omega$ , ed il condensatore fisso da 100 nF, e saldarne i relativi terminali al c.s.
- Montare lo zoccolo porta transistori 2N2160 secondo la posizione indicata in figura 2.

Ciò fatto il montaggio della bassetta a circuito stampato risulta ultimato e la stessa deve apparire come chiaramente illustrato in figura 3.

### 2° FASE

- Montare sul coperchio del contenitore metallico l'altoparlante utilizzando le tre viti 2,6MA x 5, con relativi dadi, e le apposite squadrette di ancoraggio.
- Fra l'altoparlante ed il contenitore è necessario interporre l'apposito tessuto di protezione dell'altoparlante stesso.
- Montare sul coperchio la boccola rosa e quella nera.

Tutte queste operazioni sono facilmente intuibili osservando l'esplosivo di montaggio riportato in figura 5.

### 3° FASE

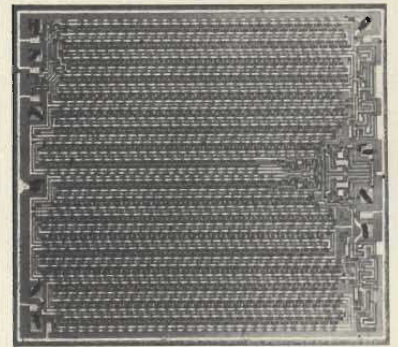
- Saldare i terminali dell'altoparlante con trecciola bianca e gialla, ai due ancoraggi del circuito stampato A e B come chiaramente illustrato in figura 4.
- Collegare la boccola rossa al polo positivo della presa polarizzata (per la pila).
- Collegare la boccola nera all'ancoraggio X del circuito stampato.
- Saldare il negativo della presa polarizzata (per la pila) all'ancoraggio segnato con il segno — (negativo).

### 4° FASE

- Fissare alla base del contenitore, mediante una vite 3MA x 6 con relativo dado, il clips a molla che blocca la pila attenendosi a quanto illustrato in figura 5.
- Fissare alla base del contenitore, come indica la figura 5, la bassetta a circuito stampato, utilizzando le due viti con dado 3MA x 15 e i due distanziatori.



## M 125 - REGISTRO A SCORRIMENTO DINAMICO A 512 BIT



La SGS, società Generale Semiconduttori, lancia sul mercato un nuovo elemento MOS, il shift-register dinamico M 125. La complessità del dispositivo è di 512 bit organizzati in due sezioni di 256 ciascuna.

Una sezione è provvista di logica ricircolatoria in modo che il dispositivo abbia una grande flessibilità quando viene usato come accumulatore.

Le due sezioni possono essere connesse in serie per ottenere la funzione di accumulatore a 512 bit. Questo è particolarmente utile per rigenerare sistemi ad informazione non-persistente, come tubi a raggi catodici e generatori di caratteri.

L'M125 usa un sistema logico a 4 fasi, dove due fasi sono generate internamente e le altre due devono essere immesse dall'esterno. Operando in modo dinamico, con l'M125 è possibile mantenere basso l'assorbimento di potenza (230  $\mu$ W per bit) ed alta la frequenza di lavoro (1 MHz).

Le uscite possono pilotare direttamente elementi della famiglia CCSL grazie ad una impedenza molto bassa. Inoltre il dispositivo può pilotare, o essere pilotato, da elementi della famiglia HLL, a condizione che sia rispettata la compatibilità delle escursioni di tensione. Gli ingressi sono protetti dalle cariche elettrostatiche.

Il contenitore è il TO-100 e la gamma di temperatura di funzionamento garantita va da 0°C a 70°C.

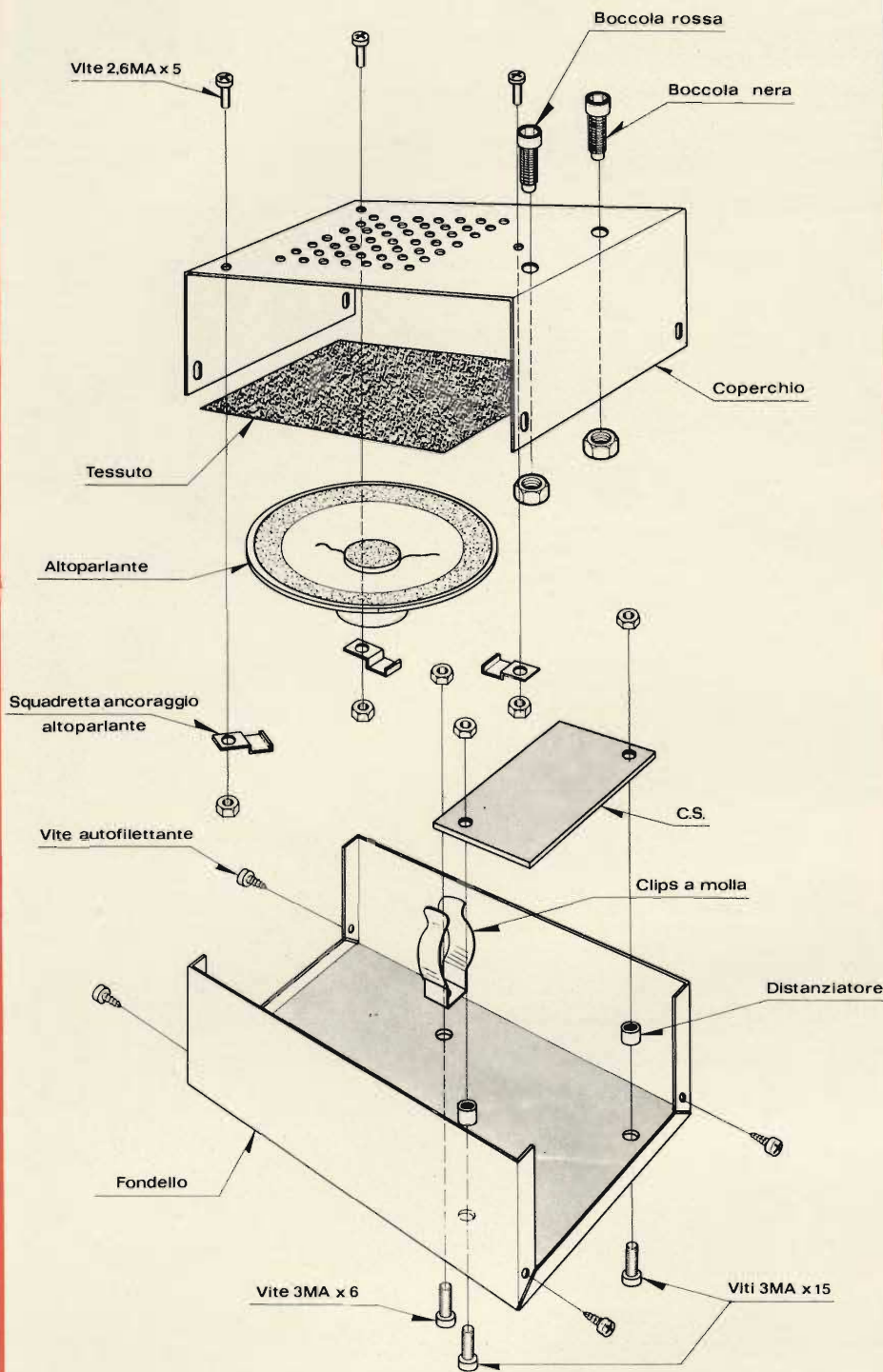


Fig. 5 - Esploso di montaggio fra la basetta a circuito stampato, l'altoparlante, il contenitore e i componenti minori dell'UK 795.

- Inserire nel clips la pila, fissare sulla stessa la presa polarizzata, e chiudere il coperchio del contenitore, utilizzando le quattro viti autofilettanti.

Il cercafili elettronico UK 795 è pronto a funzionare e non richiede pertanto alcuna operazione di messa a punto.

Prezzo netto imposto L. 3.500