

## S-DeC Kit

UK 5000

### Contiene:

- 1 S-DeC
- 1 pannello di controllo
- accessori
- un libretto con tutte le sequenze di montaggio di un DeC

## 4-DeC Kit

UK 5010

### Contiene:

- 4 S-DeC
- 2 pannelli di controllo
- accessori
- 1 libretto illustrante gli schemi sull'S-DeC; il tutto in una robusta e utile scatola di plastica.

## DATI TECNICI

- Forza di inserzione e disinserione 90 g
- Forza di inserzione e disinserione nella versione ad altra pressione: 200 g
- Resistenza tra i contatti adiacenti  $10\text{ m}\Omega$
- Resistenza d'isolamento tra le file adiacenti di contatti  $10^{10}\Omega$
- Capacità tra le file adiacenti di contatti 3 pF
- Peso 85 g
- Dimensioni 11,7 x 8,3 x 2,2 cm
- Colore bianco
- Materiale polistirolo ad alta pressione

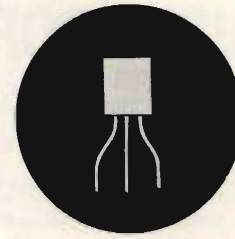
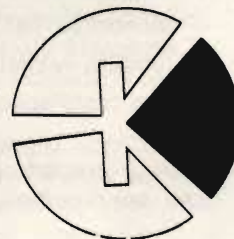
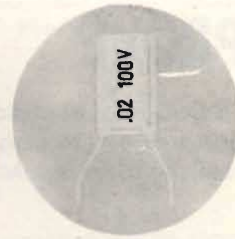
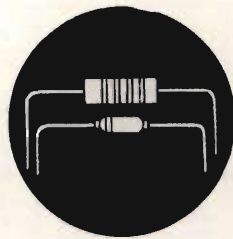
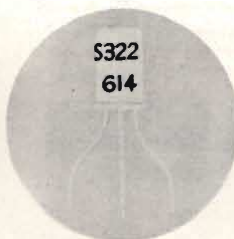
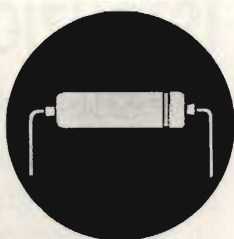


# S-DeC

**HIGH-KIT**  
UK 5000

Le UK/5000 « S-DeC » sono piastre, usate a migliaia nei laboratori di ricerca, industriali o didattici. Per questi ultimi, si adattano a studi di ogni grado, dalle Scuole Tecniche alle Università.

Queste piastre, affermatesi rapidamente ai tecnici di tutto il mondo, sono ora disponibili anche in Italia tramite l'Organizzazione G.B.C.



## DESCRIZIONE

L'S-DeC incorpora i risultati di un'accurata valutazione dei metodi di contatti usati nella realizzazione dei circuiti stampati. Il nuovo metodo sviluppato contiene alcune delle caratteristiche dei circuiti stampati, provati per essere impiegati in diverse applicazioni.

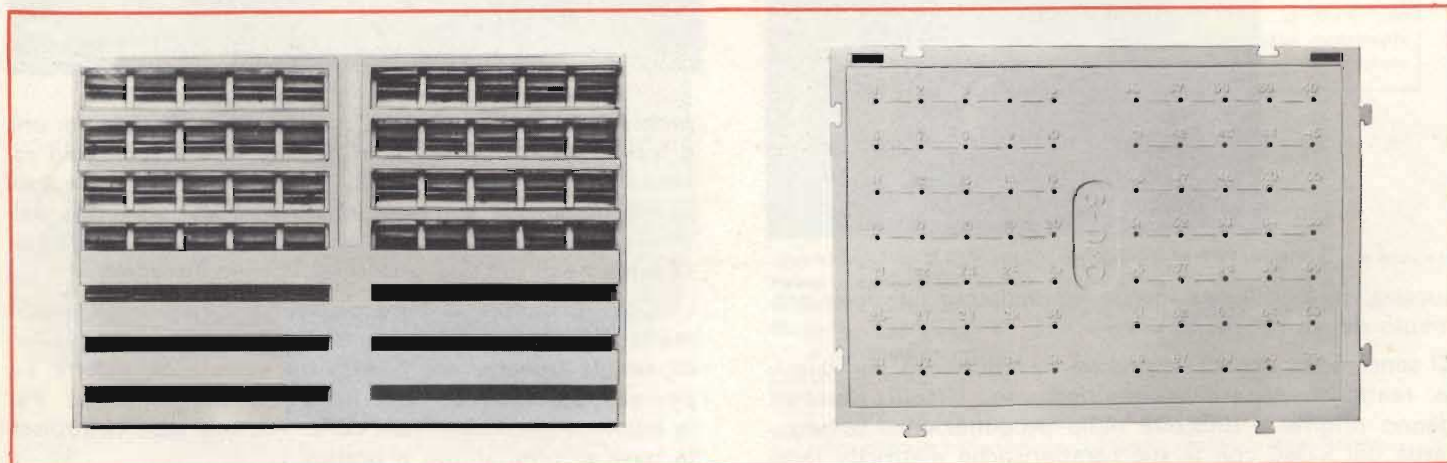
Una semplice unità S-DeC è costituita da 2 pannelli, ciascuno dei quali comporta 7 file parallele di contatti. Ogni fila contiene 5 punti di connessioni uniti tra di loro elettricamente.

Nell'insieme l'S-DeC è formato da 14 giunzioni indipendenti che danno un totale di 70 punti di connessione: I

contatti sono costituiti da doppie molle laminari di bronzo fosforoso (BSS 407/2).

La matrice dei punti di connessione ha una spaziatura di  $\frac{3''}{8} = 0,96$  cm che permette l'inserimento dei componenti fra le file adiacenti. I terminali di componenti sono semplicemente inseriti nel S-DeC. La disposizione lineare dei contatti conduce ad un sistema ordinato molto semplice, anche quando viene modificato per ottenere certe combinazioni.

L'S-DeC è costituito da un solido banco di polistirolo ben finito, ottenuto ad alta pressione. I circuiti che comportano maggiori punti nodali possono essere ottenuti con 2 o più S-DeC che vengono uniti insieme, dando così un'area stabile con le dimensioni desiderate.



## ACCESSORI

Diversi elementi come i potenziometri vengono montati sul pannello di controllo fissato a delle aperture che si trovano nella base del S-DeC.

Altri elementi sono costituiti da piccole molle di compressione attaccate senza saldatura sul pannello. Esse servono al fissaggio ed al controllo di certi componenti come le barrette di ferrite.

## PROVE

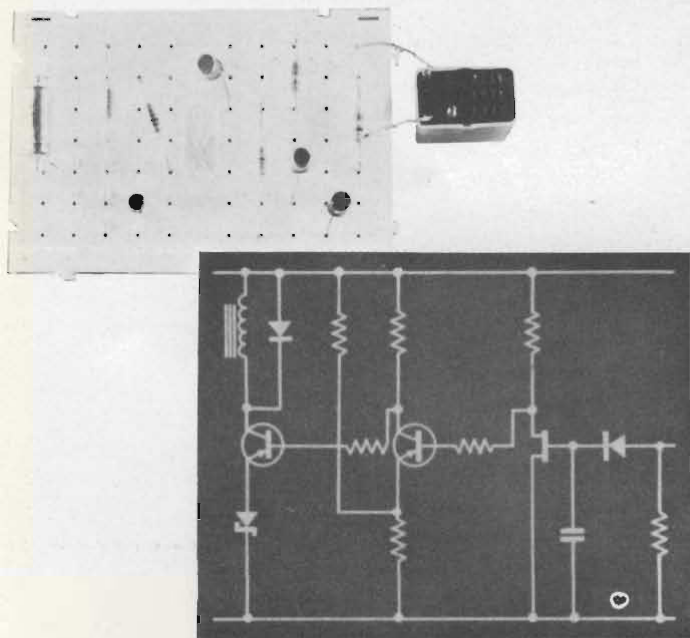
L'S-DeC fu sottoposto per 12 mesi a prove di laboratorio prima di essere presentato sul mercato. Le caratteristiche tecniche conferiscono ottime prestazioni al prodotto.

## USI PROFESSIONALI

In molti campi, l'S-DeC può offrire i seguenti vantaggi:

- Montaggio rapido
- Facilità nella sostituzione per usi futuri
- Semplicità di passaggio da un circuito al suo equivalente.

Questi fattori esprimono una riduzione del costo di lavoro risparmiando tempo, sia nel montaggio che nelle



successive modifiche; inoltre impediscono il deterioramento dei componenti.

Ci sono molte applicazioni dove le induttanze derivate e le reattanze capacitive introdotti nei circuiti stampati danno origine a difficoltà nella progettazione. La regolarità del S-DeC con le sue caratteristiche elettriche facil-

mente misurabili consente all'ingegnere progettista di valutare gli effetti di questi fattori nell'esecuzione del circuito.

Oltre al tipo Standard DeC altre versioni sono vantaggiose e possono interessare l'uso professionale:

- (1) contatti elettrici stagnati
- (2) contatti ad alta pressione
- (3) contatti elettrici + contatti ad alta pressione

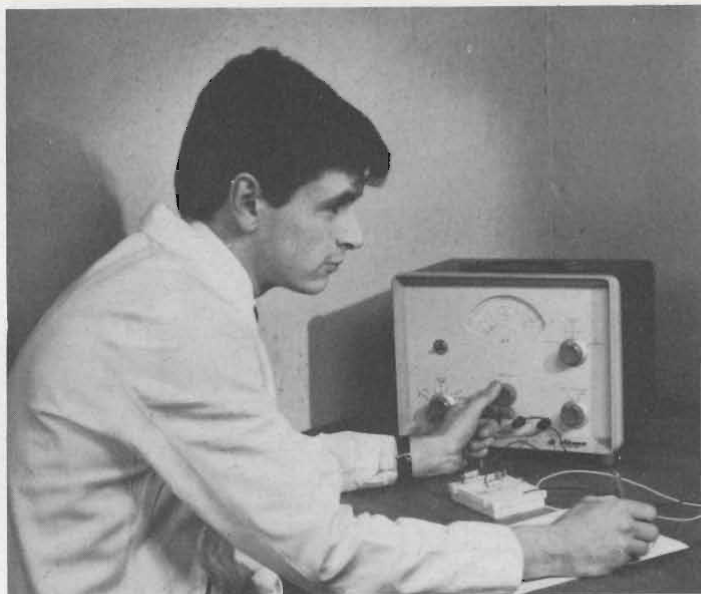
## ISTRUZIONE

Il sistema è progettato per adattarsi alle esigenze di lavori sperimentali nuovi che riguardano maggiormente l'esperimento creativo aperto-finito.

Esso elimina certi svantaggi come:

- lentezza nel montaggio
- incertezza del contatto
- limitato numero di possibili configurazioni di circuiti
- alto costo specialmente quello di montaggio dei componenti.

L'S-DeC, progettato colla collaborazione di numerosi docenti sperimentali nel campo elettronico, risolve tutti i



problemi presenti ad altri circuiti. Inoltre prevede una disposizione sicura di facile montaggio e smontaggio assicurando il risparmio del componente per ulteriore uso. La sua semplicità aumenta le prospettive nel campo dell'insegnamento dell'elettronica permettendo di guadagnare tempo e di togliere certi difetti prima incontrati.

L'S-DeC costituisce la base di ogni lavoro pratico e permette di risolvere problemi di ogni livello. Molti lavori di ricerca trovano nel D e C un aiuto incalcolabile sia per sviluppare circuiti che nella loro progettazione. Per le scuole, e per i Laboratori delle Industrie esso costituisce la base di ogni studio e pratica.

# USO DELL'S-DeC

Un radiomatore diplomato, o un dilettante entusiasta, si trova di fronte a problemi teorici e pratici.

L'S-DeC rappresenta per entrambi un metodo di base di grande aiuto. Esso permette di assicurare che i diversi circuiti siano funzionanti prima del montaggio finale, e con una modesta quantità di componenti permette la costruzione di un'ampia gamma di circuiti a basso prezzo. Ogni S-DeC acquistato contiene un opuscolo. « Progetti di costruzioni degli S-DeC ». Per il montaggio, i numeri sull'S-DeC servono di guida.

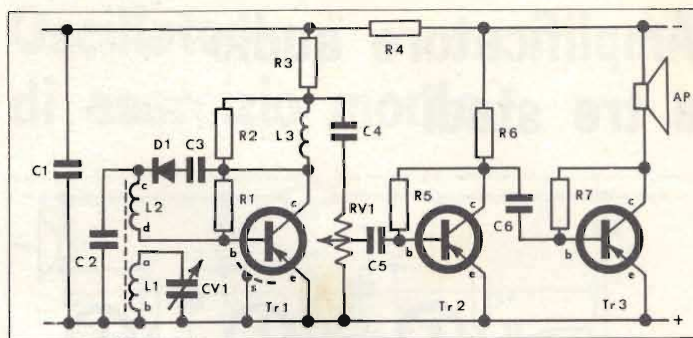
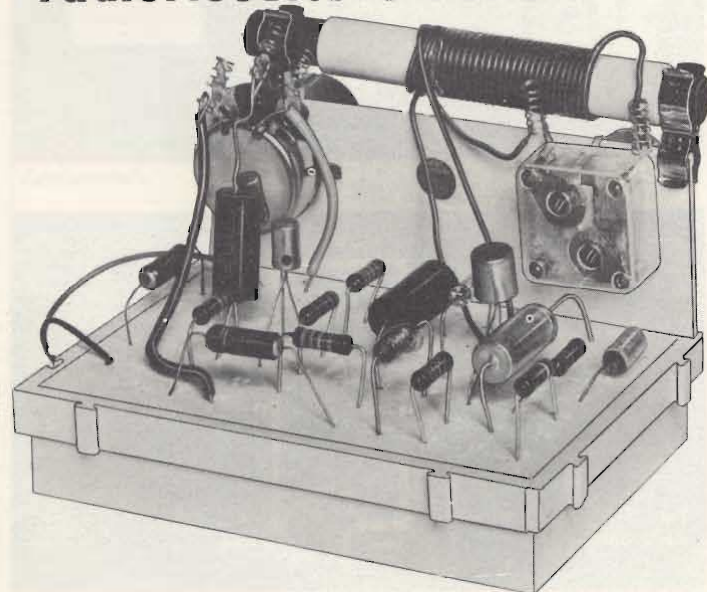
## REALIZZAZIONE DI ALCUNI PROGETTI CON ELEMENTI S-DeC

Presentiamo una serie di utili circuiti elettronici che possono essere rapidamente montati su un S-DeC. La maggior parte di questi circuiti richiede soltanto un S-DeC, ma è facile montare anche i circuiti con più elementi; fra i progetti è incluso un circuito che richiede l'uso di due S-DeC.

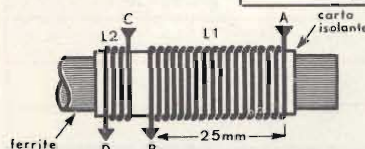
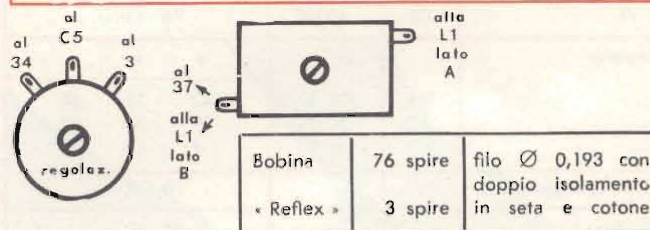
Le liste dei componenti portano dei numeri posti dopo i valori. Ogni componente va semplicemente inserito nelle prese segnate dell'S-DeC. I numeri riportati servono solamente da guida; lo sperimentatore può fare a meno di questi numeri, usando direttamente il diagramma del circuito.

La disposizione sull'S-DeC può essere usata come utile guida per l'ordinamento richiesto nel circuito stampato. È consigliabile sottoporre ad attenti collaudi i circuiti sull'S-DeC prima di montarli definitivamente, cosicché ogni necessario cambiamento e ogni controllo di prestazione possono essere effettuati prima della saldatura sul circuito stampato.

## "radioricevitore reflex"



Elenco componenti	Sigla	Valore	Punti di connessione
<b>Resistori</b> da 1/4 W a strato di carbone toll. 10 %	R1	680 k $\Omega$	59 - 49
	R2	12 k $\Omega$	70 - 60
	R3	4,7 k $\Omega$	63 - 68
	R4	270 $\Omega$	61 - 30
	R5	330 k $\Omega$	25 - 20
	R6	3,3 k $\Omega$	23 - 28
	R7	27 k $\Omega$	10 - 15
	RV1	5 k $\Omega$	connessioni vedi fig. sotto (montaggio su pannello)
<b>Condensatori</b> (per i condensatori elettrolitici è indicata la polarità +) 10 VL	C1	100 $\mu$ F	64 - 39 +
	C2	4700 pF	40 - 55
	C3	0,1 $\mu$ F	41 - 56
	C4	10 $\mu$ F	66 - 33 +
	C5	0,1 $\mu$ F	fra RV1 - 18
	C6	10 $\mu$ F	21 - 6 +
	CV1	300 pF	connessioni vedi fig. sotto (montaggio su pannello)
<b>Diode</b>	D1	OA73	(C) 52 - 42 (A)
<b>Bobine</b>	L1		al cond. var. vedi figura
	L2		al cond. var. vedi figura
	L3	3 mH	57 - 67
<b>Altoparlante</b>	AP	80 $\Omega$	11 - 27
<b>Filo di collegamento</b>			5 - 36
<b>Batteria</b>		9 V PP7	(+) 1 - 26 (-)
<b>Transistor</b>			e    b    c    s
	Tr1	AF116	38   48   58   38
	Tr2	AC126	4    19   24
	Tr3	OC81	2    7    12



Una capacità di 0,1  $\mu$ F nel (65-69) ridurrà la risposta AF.

### Messa a punto della bobina

Le bobine di antenna e « reflex » sono avvolte insieme su un'asta di ferrite  $\varnothing$  3/5" lunga 4" come mostra la figura.

L1: A e B al condensatore

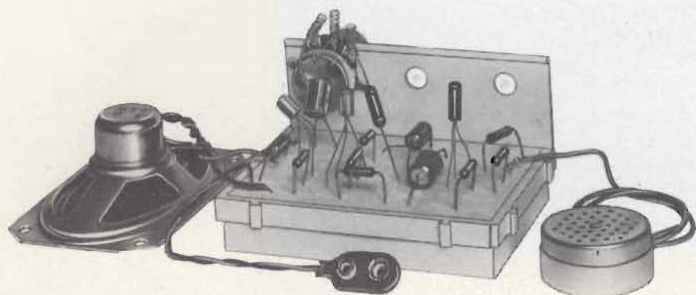
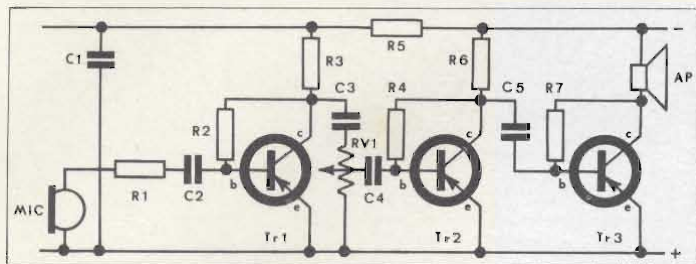
L2: C (54); D (50)

— Saldare bene i fili della bobina da inserire nell'S-DeC

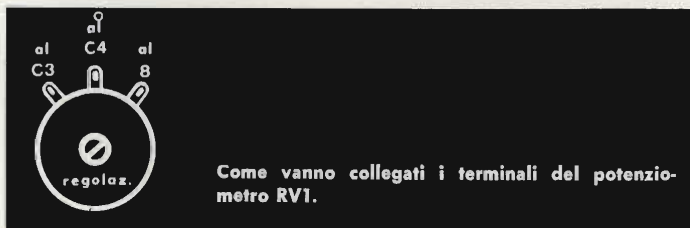
— Bobine avvolte ben distanziate

Prima ricoprire con vernice o con nastro adesivo la parte esterna.

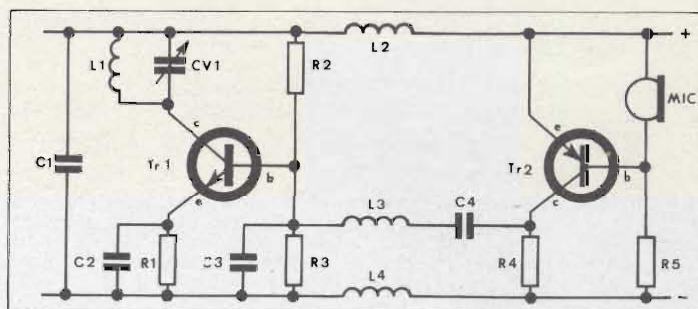
# Amplificatore audio a tre stadi



Elenco componenti	Sigla	Valore	Punti di connessione
<b>Resistori</b> da 1/4 W a strato di carbone toll. 10 %	R1	330 kΩ	40 - 49
	R2	330 kΩ	55 - 60
	R3	3,9 kΩ	69 - 59
	R4	330 kΩ	30 - 25
	R5	2,2 kΩ	35 - 66
	R6	3,3 kΩ	33 - 28
	R7	27 kΩ	15 - 20
	RV1	5 kΩ	connessioni vedi fig. sotto (montaggio su pannello)
<b>Condensatori</b> (Per i condensatori elettrolici è indica- ta la polarità +) 10 VL	C1	100 μF	67 - 42 +
	C2	1 μF	51 - 36 +
	C3	10 μF	56 - RV1 +
	C4	0,1 μF	23 - RV1
	C5	10 μF	26 - 11 +
<b>Transistor</b>			e    b    c
	Tr1	OC 44	43   53   58
	Tr2	OC 71	9    24   29
	Tr3	OC 81	7    12   17
<b>Filo di collegamento</b>			10 - 41
<b>Microfono</b>			45 - 50
<b>Altoparlante</b>	AP	80 Ω	32 - 16
<b>Batteria</b>		9V PP7	(+) 6 - 31 (-)



# Radio microfono VHF

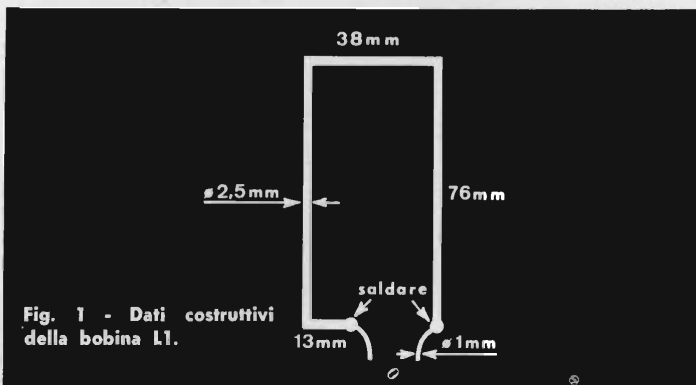
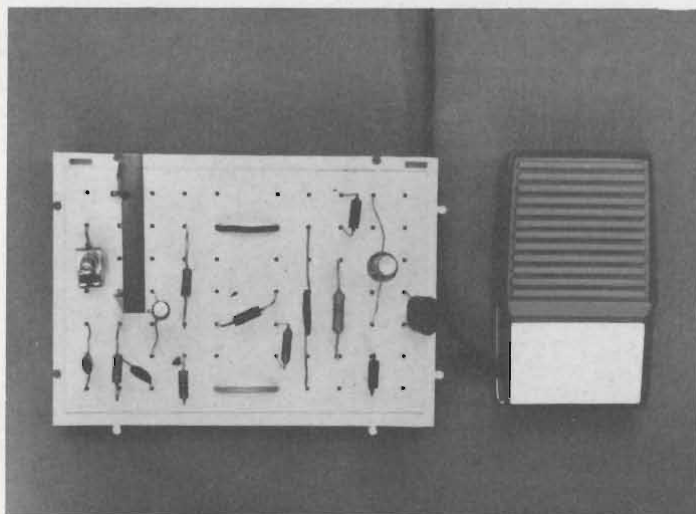


Questo trasmettitore di bassa potenza è sintonizzabile su una gamma di frequenze che può essere ricevuta da qualsiasi ricevitore normale domestico VHF.

Si deve usare un microfono a cristallo.

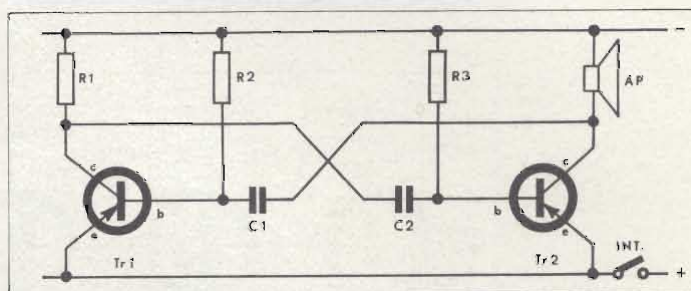
Quando il circuito è costruito, si regolano il ricevitore e il trimmer capacitivo fino alla messa a punto del microfono.

Una volta regolato, mettere il microfono ad una certa distanza dall'S-DeC per evitare la regolazione durante il funzionamento. Il ricevitore può perdere la regolazione dopo la costruzione e ciò può essere provato, se il microfono posto vicino al ricevitore provoca uno strillo, dovuto alla reazione acustica. Ciò non si verifica se il ricevitore è in un'altra camera.



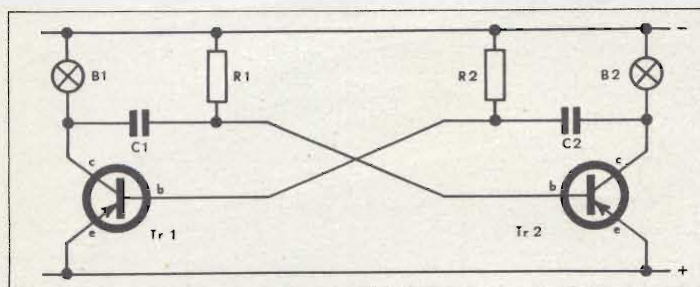
Elenco componenti	Sigla	Valore	Punti di connessione
<b>Resistori</b> da 1/4 W a strato di carbone toll. 10 %	R1	330 $\Omega$	29 - 34
	R2	22 k $\Omega$	9 - 24
	R3	6,8 k $\Omega$	22 - 32
	R4	3,3 k $\Omega$	56 - 61
	R5	680 k $\Omega$	48 - 63
<b>Condensatori</b> Ceramico	C1	0,047 $\mu$ F	42 - 67
	C2	22 pF	27 - 33
	C3	0,01 $\mu$ F	21 - 31
	C4	0,1 $\mu$ F	55 - 60
	CV1	10 pF	6 - 16
<b>Bobine</b>	L1		come figura 1
	L2	3,3 $\mu$ H	38 - 43
	L3	3,3 $\mu$ H	25 - 51
	L4	3,3 $\mu$ H	64 - 69
<b>Transistor</b>			e    b    c
	Tr1	2N706A	28   23   18
	Tr2	AC126	39   49   59
<b>Microfono</b>			36 - 46
<b>Fili di collegamento</b>	a		35 - 66
	b		10 - 41
<b>Batteria</b>		9V PP3	(+) 40 - 65 (-)

## Oscillatore di esercizio morse

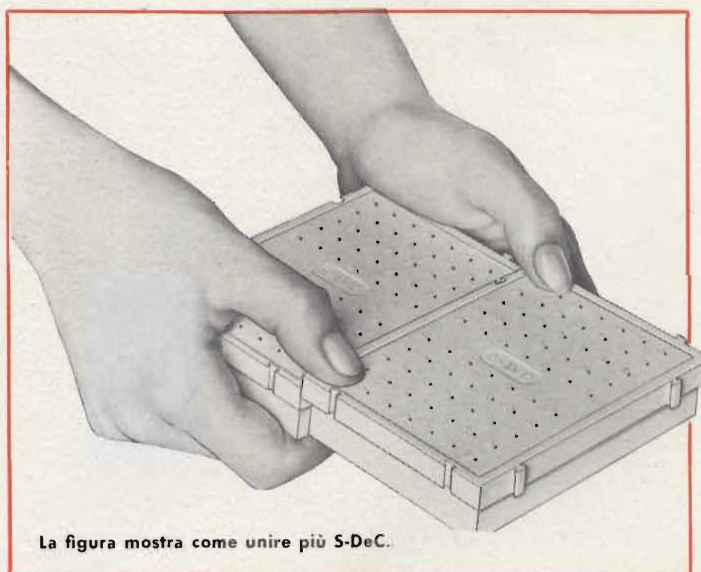


Elenco componenti	Sigla	Valore	Punti di connessione
<b>Resistori</b> da 1/4 W a strato di carbone toll. 10 %	R1	3,9 k $\Omega$	5 - 10
	R2	18 k $\Omega$	4 - 14
	R3	3,9 k $\Omega$	22 - 32
<b>Condensatori</b>	C1	0,1 $\mu$ F	15 - 30
	C2	0,1 $\mu$ F	8 - 23
<b>Transistor</b>			e    b    c
	Tr1	AC126	17   12   7
	Tr2	OC81	19   24   29
<b>Altoparlante</b>	AP	80 $\Omega$	26 - 31
<b>Fili di collegamento</b>			3 - 33
<b>Batteria</b>		9V PP3	(+) all'interruttore - 1 (-)
<b>Interruttore</b>			dal + della batteria - 16

## Lampeggiatore elettronico

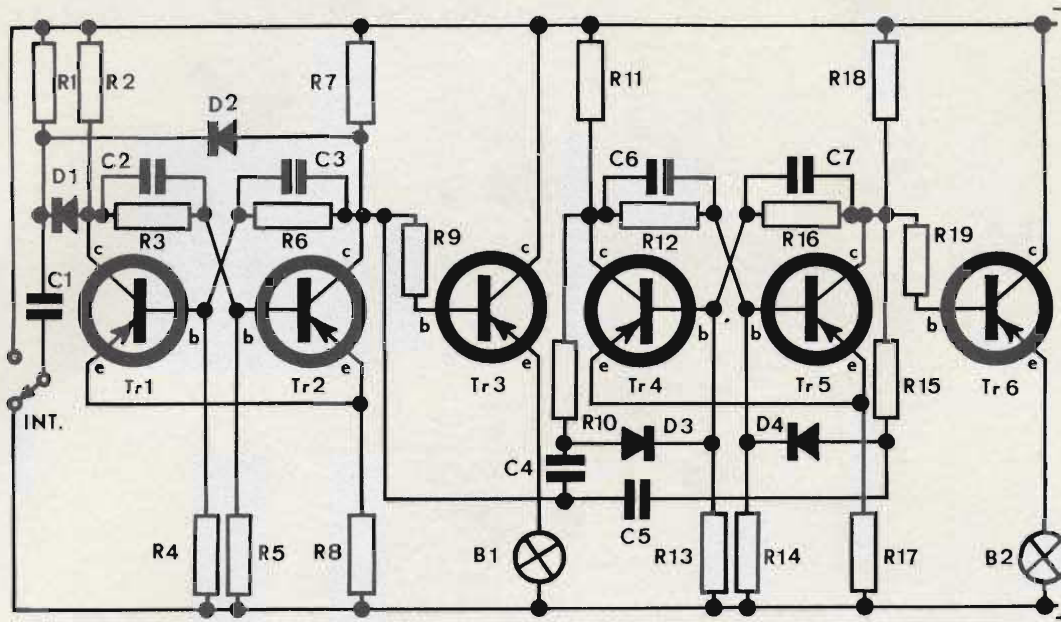


Elenco componenti	Sigla	Valore	Punti di connessione
<b>Resistori</b> da 1/4 W a strato di carbone toll. 10 %	R1	3,9 k $\Omega$	22-32
	R2	3,9 k $\Omega$	4-14
<b>Condensatori</b> elettrolitici 10 V1	C1	100 $\mu$ F	6-21 + 30-15 + + = polarità dell'elettrolitico
	C2	100 $\mu$ F	
<b>Lampadine</b>	B1	6 V/0,1 A	5-10
	B2	6 V/0,1 A	26-31
<b>Transistor</b>			e    b    c
	Tr1	OC 81	17   12   7
	Tr2	OC 81	19   24   29
<b>Batteria</b>		9 V PP7	(+) 16-1 (-)
<b>Filo di collegamento</b>			3-33



La figura mostra come unire più S-DeC.

# Divisore per 4 circuito logico "Counter"



Ogni volta che si commuta l'interruttore, le luci daranno il numero di impulsi in rapporto due. Questo circuito è costruito su due « deks ». Nell'elenco, a fianco delle connessioni, A si riferisce ad un S-DeC e B all'altro.

Elenco componenti	Sigla	Valore	Punti di connessione
<b>Resistori</b> da 1/4 W a strato di carbone tol. 10 % A = 1° S-DeC B = 2° S-DeC	R1	10 kΩ	A 39 - A 69
	R2	1 kΩ	A 4 - A 20
	R3	4,7 kΩ	A 12 - A 17
	R4	6,8 kΩ	A 24 - A 33
	R5	6,8 kΩ	A 14 - A 34
	R6	4,7 kΩ	A 7 - A 22
	R7	1 kΩ	A 3 - A 9
	R8	270 Ω	A 26 - A 31
	R9	6,8 kΩ	A 42 - A 52
	R10	10 kΩ	B 29 - B 52
	R11	3,3 kΩ	B 37 - B 51
	R12	4,7 kΩ	B 49 - B 54
	R13	6,8 kΩ	B 57 - B 67
	R14	6,8 kΩ	B 47 - B 68
	R15	10 kΩ	B 18 - B 23
	R16	4,7 kΩ	B 44 - B 59
	R17	100 Ω	B 65 - B 69
	R18	3,3 kΩ	B 38 - B 42
	R19	1 kΩ	B 10 - B 20
<b>Condensatori</b> Ceramico	C1	0,022 μF	A 61 - A 66
	C2	0,047 μF	A 11 - A 16
	C3	0,047 μF	A 6 - A 21
	C4	4700 pF	A 54 - B 27
	C5	4700 pF	A 55 - B 21
	C6	470 pF	B 50 - B 55
	C7	470 pF	B 45 - B 60

<b>Diodi</b> + = catodo	D1	OA81	A 57 - A 67 +
	D2	OA81	A 53 - A 68 +
	D3	OA81	B 30 - B 56 +
	D4	OA81	B 25 - B 46 +
<b>Transistor</b>			e    b    c
	Tr1	OC71	A28   A23   A18
	Tr2	OC71	A27   A13   A8
	Tr3	OC81	A48   A43   A38
	Tr4	OC71	B63   B58   B53
	Tr5	OC71	B64   B48   B43
<b>Fili di collegamento</b>			A 5 - A 36
			A 19 - A 56
			A 40 - B 1
			B 19 - B 41
			A 10 - A 51
			A 32 - B 31
<b>Inferruttore</b> (montaggio su pannello)	accesso centrale		B 2
	spento		A 65 B 32
<b>Lampadine</b> (montaggio su pannello)	B1	6V 0,1A	A 35 - A 46
	B2	6V 0,1A	B 14 - B 34
<b>Batteria</b>		9V PP7 opp. PP9	(+) B 70 - B 40 (-)