

Interessante novità offerta all'ormai folto gruppo di amatori e studenti, il televisore UK/1000 ha il vanto di essere il primo televisore da 11" studiato in scatola di montaggio per il mercato italiano.

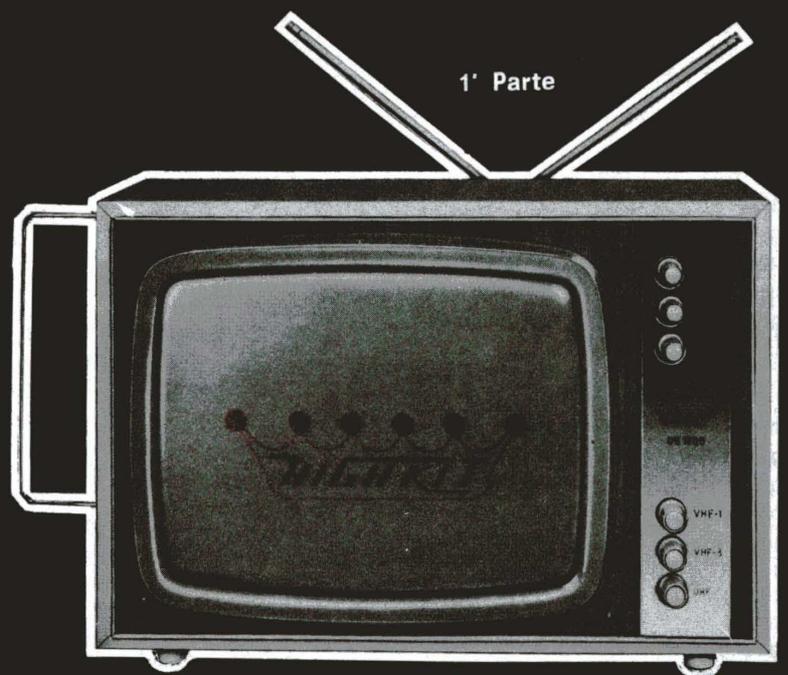
Il circuito, i componenti, la realizzazione meccanica, non costituiscono una novità da sperimentare, ma il frutto della somma di esperienze acquisite nella produzione di grandi serie di prodotti finiti che hanno incontrato il favore del grande pubblico.

UK1000

È perciò un apparecchio ben collaudato, perfezionato e impostato in modo da ridurre al minimo le difficoltà di montaggio: lo stesso gruppo integrato, nonché i vari trasformatori MF video e suono, vengono forniti prearati e ad apparecchio finito è sufficiente il solo perfezionamento della taratura; le varie operazioni di assemblaggio sono ampiamente descritte e illustrate, in modo da accompagnare passo passo fino alla completa realizzazione.

Tale impostazione conferisce a questa scatola di montaggio un elevatissimo grado di efficienza quale strumento didattico, alla portata dello studente, dell'autodidatta e dell'amatore sperimentato.

TELEVISORE PORTATILE A TRANSISTOR DA 11"



ALIMENTAZIONE IN CC 12 V - ALIMENTAZIONE IN CA 220 V

COME SI COSTRUISCE UN KIT

Questa introduzione è rivolta prevalentemente ai principianti e a tutti coloro i quali, pur avendo poca esperienza in fatto di montaggi elettronici, intendono cimentarsi in questa interessante ed utile attività; la lettura delle istruzioni che seguono eviterà al dilettante di commettere errori grossolani nel montaggio.

Prima di passare alla realizzazione vera e propria del montaggio, occorre procedere alla identificazione dei componenti.

L'unità di misura delle resistenze è l'ohm (Ω); 1 kilohm ($k\Omega$) = 1.000 ohm; 1 Megaohm ($M\Omega$) = 1.000.000 ohm.

I valori delle resistenze vengono indicati dalle fasce colorate stampate sul loro corpo cilindrico; esiste un codice internazionale dei colori così concepito:

nero	= 0
marrone	= 1
rosso	= 2
arancio	= 3
giallo	= 4
verde	= 5
blu	= 6
viola	= 7
grigio	= 8
bianco	= 9

Partendo dall'estremità della resistenza, le prime fasce indicano le prime due cifre mentre la terza fascia indica il numero degli zeri da aggiungere alle prime due cifre significative; la quarta fascia indica la tolleranza rispetto al valore nominale con la seguente corrispondenza: argento = 10% - oro = 5%.

La potenza elettrica che una resistenza può dissipare viene desunta grosso modo dalle sue dimensioni, cioè quanto più grande è la potenza dissipabile, tanto maggiori sono le dimensioni del corpo della resistenza.

I condensatori portano sempre indicato dal costruttore il valore della capacità in microfarad e quello della tensione di funzionamento in volt.

L'unità di misura della capacità è il farad (F); 1 picofarad

$$(pF) = \frac{1}{1.000.000.000.000} \text{ di F.}$$

1 nanofarad (nF) = 1.000 pF; 1 microfarad (μF) = 1.000.000 pF.

I transistor impiegati vengono agevolmente individuati tramite la sigla, l'unico problema è quello di riconoscere i vari terminali: collettore, base ed emettitore; (la disposizione dei terminali nei vari tipi di transistor usati per questo montaggio è indicata sulla tabella a pag. 662, e sono messi in evidenza i riferimenti che ne permettono il riconoscimento).

In fase di realizzazione la prima operazione da compiere è il montaggio meccanico dei vari componenti sulla piastra a circuito stampato come per esempio il fissaggio con viti e dadi dei transistor di potenza. In un secondo tempo si procede alla saldatura di tutti gli altri componenti, tenendo presenti le seguenti regole;

- 1) Non usate saldatori con potenza superiore a 30 W.
- 2) Sistemate i componenti, aderenti al lato non conduttore del circuito stampato inserendo i terminali attraverso gli appositi fori.
- 3) Rispettate le varie polarità nella disposizione di condensatori, diodi e transistor. Se non vengono impiegati zoccoli portatransistor i terminali degli stessi non vanno accorciati ma infilati in tubetti isolanti dai quali dovranno sporgere per circa 5 mm. Usate tubetto rosso per i collettori (c), giallo per le basi (b), nero per gli emettitori (e); questo accorgimento permetterà di distinguere più facilmente i terminali durante il montaggio.
- 4) Piegate i terminali dei componenti contro lo strato conduttore quindi tagliateli a circa 3 mm dal foro di uscita.
- 5) Appoggiate la punta del saldatore alla giunzione tra il reoforo e lo strato conduttore della piastra e applicate lo stagno. Questa operazione deve essere rapida e precisa, perchè un contatto troppo prolungato con la fonte di calore può danneggiare sia il circuito stampato che gli stessi componenti. Durante la saldatura di diodi e transistor è buona precauzione interrompere la

diffusione di calore stringendo il lato opposto ai terminali da saldare tra le punte di una pinzetta metallica.

- 6) Una volta terminate tutte le operazioni di saldatura vanno montati i supporti meccanici della piastra, che consentono l'inserimento della stessa su telaietti metallici, in scatolette contenitrici, ecc.

AVVERTENZE PER IL MONTAGGIO

- Lo schema elettrico e lo schema serigrafico sono riportati nell'inserito al termine della rivista.
- Per indicazioni orientative e per il riconoscimento dei componenti è bene attenersi a quanto specificato nel paragrafo precedente.
- **Le indicazioni riportate sulle ascisse e le ordinate della tavola per il montaggio delle resistenze, permettono la rapida localizzazione delle stesse nei vari punti d'incrocio delle coordinate. Esse sono indicate con lettere e numeri a lato di ciascun componente nell'apposito elenco dei componenti.**
- Per ricordare i componenti montati e non ripetere una ricerca già fatta, fare un segno nei cerchietti a lato di ciascuna voce sull'elenco dei componenti man mano che si procede nel montaggio.

A) PREPARAZIONE, SEQUENZA DI MONTAGGIO E DISPOSIZIONE DEI COMPONENTI SUL LATO SERIGRAFATO DEL CIRCUITO STAMPATO

A pag. 663 sono elencati i componenti i cui terminali vanno isolati man mano che si procede nel montaggio; nonché il tipo e le lunghezze dei tubetti isolanti.

- Montare i tre cavallotti di filo nudo A-B-C (Tav. 4), vedi lunghezze a pag. 662.
- Montare le resistenze e la VDR: con il codice dei colori individuare il valore della resistenza, leggere sull'elenco componenti la R/... che la contrassegna e le indicazioni delle coordinate. Seguendo queste ultime sul disegno si ha l'indicazione immediata del posto che occupa.

- Montare i potenziometri semifissi: mentre i grandi normalmente portano stampigliato il valore in cifre, i piccoli possono portare l'indicazione in lettere: EE = 2k2, FF = = 3,3 k.
- Montare i condensatori tenendo conto che ognuno di essi è definito da due dati: capacità e tensione d'isolamento; dati che permettono di riconoscere sull'elenco dei componenti la C/... che lo contrassegna sulla serigrafia. Inserire i condensatori elettrolitici **con i segni di polarità in corrispondenza di quelli segnati sulla serigrafia.** Tirare a fondo per primo il terminale positivo e piegarlo, il terminale negativo rimarrà di conseguenza più lungo. Ciò impedirà l'accidentale tensione dei terminali con conseguente cortocircuito. **La polarità dei condensatori al Tantalo è indicata a mezzo del punto rosso, guardandolo si avrà a destra il terminale positivo.**
- Montare il trasformatore T112 con i due fili più sottili nei due fori contrassegnati P (primario) frontali a Tr18. Sull'altro lato del c.s. divaricare le linguette di fissaggio e saldare.
- Montare T113, ruotando di 90° le linguette di fissaggio uscenti sull'altro lato del c.s. e saldare.
- Montare L203 con il nucleo di regolazione a sede quadra verso C262; saldare i terminali e con il saldatore scaldare i piolini del contenitore deformandoli in modo che assicurino il fissaggio.
- Montare L204 con il terminale più corto verso il diodo PD3; isolare il terminale più lungo con 20 mm di tubetto sterling.
- Montare L207 infilando l'estremità sporgente del nucleo nel foro sul c.s. e con i due terminali frontalmente a T112: il terminale di destra verrà a trovarsi direttamente sul foro del c.s., il terminale di sinistra va infilato nel foro vicino al dissipatore di Tr19.
- Montare L205 con la sezione semi-vuota verso Tr17; il corpo della

bobina deve rimanere a circa 5 mm dal piano del c.s.

- Montare L201 con la sezione semi-vuota verso L202 e il corpo della bobina a circa 10 mm dal piano del c.s.
- Montare L202 con il condensatore verso C124.

Montaggio dei transistor

- Montare tutti i transistor (eccetto Tr19, Tr22 e Tr25) (Tav. 4). I transistor Tr4, Tr5, Tr6, Tr9, Tr14 e Tr15, vanno montati senza tubetti isolanti sui terminali, lasciando uno spazio di circa 6 mm tra il fondello e il c.s. I terminali di Tr21 vanno isolati con tubetti colorati lunghi 10 mm, quelli degli altri transistor con tubetti colorati lunghi 20 mm.

E' consigliabile infilare e piegare i terminali di tutti i transistor, saldandoli solo dopo essersi assicurati che tutti i transistor siano al posto giusto.

Tagliare al transistor PTO TA l'emettitore non utilizzato a circa 10-15 mm.

Montaggio dei diodi

- Montare i diodi: i terminali di D12 debbono essere isolati con tubetti sterling lunghi 20 mm, quelli degli altri diodi con tubetti sterling lunghi 10 mm (Tav. 4).

Montaggio delle medie

- Montare T101 con il condensatore da 6,8 pF verso Tr4 (Tav. 5).
- Montare T102 con il condensatore da 27 pF verso R103.
- Montare T103 con il condensatore da 2,2 pF verso Tr4.
- Montare T104 con il condensatore da 68 pF verso R106.
- Montare T105 con il condensatore da 1,5 pF verso Tr5.
- Montare T106 con il condensatore da 220 pF verso R108.
- Montare T107 con il condensatore da 8,2 pF verso C118.

- Montare L200 a fianco di T107.
- Montare T109 con i due terminali verso L200.
- Montare T110 con il condensatore da 56 pF verso T109 (Tav. 5).
- Montare T120 con i 5 terminali nelle rispettive forature.
- Ricontrollare i montaggi effettuati da T101 a T120.
- Sistemare i cartoncini prespan negli schermi metallici da T101 a T120 e montarli sui medesimi.
- Montare il transistor Tr19 (Tav. 4) (esso fa parte di un gruppetto già premontato con il dissipatore, la resistenza R262 sul terminale di base e il filo di collegamento all'emettitore), inserire le tre pagliette del dissipatore nelle apposite sedi, il terminale libero della resistenza nel foro contrassegnato con B e R262, ed il filo nudo proveniente dall'emettitore; nel foro contrassegnato EM.
- Montare il transistor Tr22 (Tav. 4) (già premontato con il dissipatore e i collegamenti di base ed emettitore), inserire il filo isolato (blu) dell'emettitore nel foro vicino ad R410 e il filo nudo della base nel foro vicino ad R408.
- Montare il trasformatore EAT (o di linea) (Tav. 5).
- Montare i collegamenti di filo isolato A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7 (Tavola 4).
- Montare la fascia inferiore e quella superiore intorno al c.s. disponendole in modo che le squadrette si trovino allineate con il trasformatore EAT, fissarle con le quattro viti autofilettanti 4p x 6,35 (Tav. 6).
- Fare le saldature di massa tra la fascia e il c.s. (Tav. 6).
- Saldare al c.s. (lato rame) gli occhielli per l'inserzione del transistor Tr25 (Tav. 6).
- Montare sul c.s. (lato rame) il transistor Tr25 (già premontato con il dissipatore) e saldare agli occhielli sul lato serigrafato i quattro terminali uscenti (Tav. 6).

B) SEQUENZA DI MONTAGGIO SUL CIRCUITO STAMPATO, LATO RAME

- Colmare di stagno e saldare al c.s. gli occhielli predisposti per i potenziometri R118 ed R414 (Tav. 6).
- Montare R118 ed R414 senza far penetrare i terminali negli occhielli; per facilitare la saldatura è utile ravvivarli preventivamente con stagno (Tav. 6).
- Montare i due supporti per il fusibile, per mantenerli allineati durante la saldatura si può tenerli assieme con un fusibile (Tav. 6).
- Montare la bobina L206 come indicato nella tavola 6 ponendo i tre terminali nelle tre sedi a forma rettangolare.
- Montare sullo scaricatore lo zoccolo per il cinescopio, il condensatore C125, Tav. 2, la resistenza R122, Tav. 1 e i fili di collegamento B1-B3-B4-B6-B7 infilando poi gli stessi in un tubetto isolante Ø 10 lungo 80 mm.
- Collegare l'altra estremità dei fili B3-B4-B6-B7 al c.s. come indicato nella Tavola 6.
- Saldare il filo B8 tra il centro del potenziometro R118 e il punto dello scaricatore come indicato nella Tavola 6.
- Saldare sul c.s. (lato rame) lo schermo per la sezione rivelatore video (Tav. 6).
- Saldare R416 in serie al filo di collegamento B1 e inserirla in tubetto Ø 5 lungo 35 mm, saldare l'altro terminale di R416 al c.s. (Tav. 6) facendo passare il filo sotto il dissipatore di Tr25.
- Saldare i fili C1-C2-C3-C4 al c.s. e passarli, attraverso l'apposito foro, verso il lato del c.s. serigrafato; infilarli quindi in un tubetto isolante Ø 10 lungo 80 mm (Tav. 6).
- Saldare il cavallotto di massa M1 tra c.s. e fascia esterna, costituito da filo rigido isolato da 0,7 lungo 25 mm (Tav. 6).

ELENCO DEI COMPONENTI

COMPONENTI SUL CIRCUITO STAMPATO, LATO SERIGRAFATO

Resistori - Vedi Tav. 1

<input type="radio"/> 4,7 Ω - 5% - 1/3 W - R270 4D	<input type="radio"/> 3,3 kΩ - 10% - 1/2 W - R62 4G
<input type="radio"/> 6,8 Ω - 5% - 1/3 W - R411 1F	<input type="radio"/> 3,3 kΩ - 10% - 1/2 W - R406 1E
<input type="radio"/> 10 Ω - 10% - 1/2 W - R68 5G	<input type="radio"/> 3,9 kΩ - 10% - 1/2 W - R103 5H
<input type="radio"/> 10 Ω - 10% - 1/2 W - R258 4E	<input type="radio"/> 3,9 kΩ - 10% - 1/2 W - R202 1G
<input type="radio"/> 22 Ω - 10% - 1/2 W - R66 5G	<input type="radio"/> 4,7 kΩ - 10% - 1/2 W - R113 2I
<input type="radio"/> 39 Ω - 10% - 1/2 W - R65 5G	<input type="radio"/> 5,6 kΩ - 10% - 1/2 W - R121 4I
<input type="radio"/> 47 Ω - 10% - 1/2 W - R408 2F	<input type="radio"/> 8,2 kΩ - 10% - 1/2 W - R114 1I
<input type="radio"/> 68 Ω - 10% - 1/2 W - R60 4G	<input type="radio"/> 10 kΩ - 10% - 1/2 W - R51 3G
<input type="radio"/> 68 Ω - 10% - 1/2 W - R269 5D	<input type="radio"/> 10 kΩ - 10% - 1/2 W - R117 1I
<input type="radio"/> 100 Ω - 10% - 1/2 W - R78 2B	<input type="radio"/> 12 kΩ - 10% - 1/2 W - R401 2F
<input type="radio"/> 100 Ω - 10% - 1/2 W - R115 2H	<input type="radio"/> 12 kΩ - 10% - 1/2 W - R404 3F
<input type="radio"/> 180 Ω - 10% - 1/2 W - R261 5E	<input type="radio"/> 15 kΩ - 10% - 1/2 W - R59 4F
<input type="radio"/> 270 Ω - 10% - 1/2 W - R75 1A	<input type="radio"/> 15 kΩ - 10% - 1/2 W - R255 5E
<input type="radio"/> 330 Ω - 10% - 1/2 W - R53 3H	<input type="radio"/> 18 kΩ - 10% - 1/2 W - R101 5H
<input type="radio"/> 330 Ω - 10% - 1/2 W - R119 3H	<input type="radio"/> 18 kΩ - 10% - 1/2 W - R254 5E
<input type="radio"/> 330 Ω - 10% - 1/2 W - R409 1G	<input type="radio"/> 22 kΩ - 10% - 1/2 W - R57 4G
<input type="radio"/> 390 Ω - 10% - 1/2 W - R108 3H	<input type="radio"/> 22 kΩ - 10% - 1/2 W - R413 1F
<input type="radio"/> 390 Ω - 10% - 1/2 W - R257 4E	<input type="radio"/> 27 kΩ - 10% - 1/2 W - R204 1H
<input type="radio"/> 470 Ω - 10% - 1/2 W - R67 5G	<input type="radio"/> 27 kΩ - 10% - 1/2 W - R273 4E
<input type="radio"/> 560 Ω - 10% - 1/2 W - R74 3B	<input type="radio"/> 27 kΩ - 10% - 1/2 W - R412 1D
<input type="radio"/> 560 Ω - 10% - 1/2 W - R201 1G	<input type="radio"/> 33 kΩ - 10% - 1/2 W - R61 4G
<input type="radio"/> 680 Ω - 10% - 1/2 W - R55 4H	<input type="radio"/> 33 kΩ - 10% - 1/2 W - R102 5H
<input type="radio"/> 680 Ω - 10% - 1/2 W - R63 4F	<input type="radio"/> 100 kΩ - 10% - 1/2 W - R207 2H
<input type="radio"/> 1 kΩ - 10% - 1/2 W - R107 4H	<input type="radio"/> 100 kΩ - 10% - 1/2 W - R252 4F
<input type="radio"/> 1 kΩ - 10% - 1/2 W - R206 2G	<input type="radio"/> 100 kΩ - 10% - 1/2 W - R253 5E
<input type="radio"/> 1 kΩ - 10% - 1/2 W - R264 5A	<input type="radio"/> 100 kΩ - 10% - 1/2 W - R259 4E
<input type="radio"/> 1,2 kΩ - 10% - 1/2 W - R104 5H	<input type="radio"/> 100 kΩ - 10% - 1/2 W - R266 5B
<input type="radio"/> 1,2 kΩ - 10% - 1/2 W - R256 4E	<input type="radio"/> 100 kΩ - 10% - 1/2 W - R267 5B
<input type="radio"/> 1,5 kΩ - 10% - 1/2 W - R109 3I	<input type="radio"/> 470 kΩ - 10% - 1/2 W - R205 1H
<input type="radio"/> 1,5 kΩ - 10% - 1/2 W - R251 4F	<input type="radio"/> 560 kΩ - 10% - 1/2 W - R268 5A
<input type="radio"/> 1,8 kΩ - 10% - 1/2 W - R64 5F	<input type="radio"/> 1 MΩ - 10% - 1/2 W - R405 2F
<input type="radio"/> 2,2 kΩ - 10% - 1/2 W - R106 4H	<input type="radio"/> 82 Ω - 1 W - R72 2A
<input type="radio"/> 2,7 kΩ - 10% - 1/2 W - R112 2I	<input type="radio"/> 150 Ω - 1 W - R71 3A
<input type="radio"/> 2,7 kΩ - 10% - 1/2 W - R402 2F	<input type="radio"/> 390 Ω - 1 W - R73 1A
<input type="radio"/> 2,7 kΩ - 10% - 1/2 W - R403 2F	<input type="radio"/> 5,6 kΩ - 2 W - R116 1H
<input type="radio"/> 3,3 kΩ - 10% - 1/2 W - R52 3H	<input type="radio"/> 12 Ω - 5 W - R77 1B
	<input type="radio"/> VDR - Varistore - - R418 1E

Potenziometri semifissi - Vedi Tav. 1

<input type="radio"/> 330 Ω - R410 Linearità verticale	<input type="radio"/> 2,2 kΩ - R203 A. G. C.
<input type="radio"/> 470 Ω - R76 Regolaz. stab.	<input type="radio"/> 4,7 kΩ - R111 Livello bianco
<input type="radio"/> 2,2 kΩ - R56 Reiezione AM	<input type="radio"/> 4,7 kΩ - R407 Ampl. vert.
	<input type="radio"/> 2,2 MΩ - R265 Fuoco

Bobine e trasformatori - Vedi Tav. 5

<input type="radio"/> L200 Bobina di compensazione	<input type="radio"/> T103 II° MF video
<input type="radio"/> L201 Bobina di compensazione	<input type="radio"/> T104 II° MF video
<input type="radio"/> L202 Trappola 5,5 MC	<input type="radio"/> T105 III° MF video
<input type="radio"/> L203 Linearità ampiezza orizz.	<input type="radio"/> T106 III° MF video
<input type="radio"/> L204 Impedenza	<input type="radio"/> T107 IV° MF video
<input type="radio"/> L205 Impedenza	<input type="radio"/> T109 I° MF suono
<input type="radio"/> L207 Impedenza	<input type="radio"/> T110 I° MF suono
<input type="radio"/> T101 I° MF video	<input type="radio"/> T112 Trasf. pilota orizz.
<input type="radio"/> T102 Trappola della portante suono 40,25 MC	<input type="radio"/> T113 Uscita vert.
	<input type="radio"/> T120 Discriminatore
	<input type="radio"/> Trasformatore EAT

Diodi - Vedi Tav. 4

<input type="radio"/> SFD108 D4	<input type="radio"/> BY127 D8
<input type="radio"/> SFD108 D5	<input type="radio"/> BY127 D9
<input type="radio"/> SFD108 D6	<input type="radio"/> PR4 D10
<input type="radio"/> SFD108 D7	<input type="radio"/> PD3 D11
	<input type="radio"/> TZ5,6 Zener

Condensatori Vedi Tav. 2 e 3

<input type="radio"/>	6,8 pF	C120	<input type="radio"/>	68.000	pF - 125 V - C256
<input type="radio"/>	6,8 pF	Ceramico	<input type="radio"/>	68.000	pF - 125 V - C407
<input type="radio"/>	6,8 pF	C128	<input type="radio"/>	0,1	μ F - 125 V - C59
<input type="radio"/>	15 pF	Ceramico	<input type="radio"/>	0,1	μ F - 125 V - C252
<input type="radio"/>	330 pF	C124	<input type="radio"/>	0,15	μ F - 250 V - C202
<input type="radio"/>	1.000 pF	Ceramico	<input type="radio"/>	0,22	μ F - 400 V - C403
<input type="radio"/>	2.200 pF	C105	<input type="radio"/>	0,47	μ F - 250 V - C270
<input type="radio"/>	2.200 pF	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	2	μ F - 12 V - C74
<input type="radio"/>	2.200 pF	C110	<input type="radio"/>	2	μ F - 12 V - C254
<input type="radio"/>	2.200 pF	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	6,8	μ F - 160 V - C260
<input type="radio"/>	2.200 pF	C115	<input type="radio"/>	8	μ F - 160 V - C266
<input type="radio"/>	2.200 pF	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	8	μ F - 220 V - C266
<input type="radio"/>	2.200 pF	C118	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C58
<input type="radio"/>	4.700 pF - 125 V - C203	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C62
<input type="radio"/>	4.700 pF - 125 V - C408	C110	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C64
<input type="radio"/>	4.700 pF - 500 V - C65	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C119
<input type="radio"/>	4.700 pF - 630 V - C265	C118	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C121
<input type="radio"/>	6.800 pF - 400 V - C261	A disco	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C201
<input type="radio"/>	10.000 pF - 400 V - C126	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C255
<input type="radio"/>	15.000 pF - 400 V - C257	C118	<input type="radio"/>	10	μ F - 25 V - C258
<input type="radio"/>	22.000 pF - 400 V - C61	A disco	<input type="radio"/>	10	μ F - 50 V - C127
<input type="radio"/>	22.000 pF - 400 V - C401	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	20	μ F - 6 V - C405
<input type="radio"/>	22.000 pF - 400 V - C402	C118	<input type="radio"/>		Al tantalio
<input type="radio"/>	22.000 pF - 630 V - C264	Ceramico a tubetto	<input type="radio"/>	25	μ F - 12 V - C72
<input type="radio"/>	47.000 pF - 400 V - C54	C118	<input type="radio"/>	25	μ F - 12 V - C404
<input type="radio"/>	47.000 pF - 400 V - C262	A disco	<input type="radio"/>	100	μ F - 12 V - C66
<input type="radio"/>	0,05 μ F	C60	<input type="radio"/>	100	μ F - 12 V - C71
<input type="radio"/>	68.000 pF - 125 V - C253	A disco	<input type="radio"/>	100	μ F - 12 V - C129
			<input type="radio"/>	100	μ F - 12 V - C263
			<input type="radio"/>	250	μ F - 6 V - C63
			<input type="radio"/>	500	μ F - 6/8 V - C67
			<input type="radio"/>	1.000	μ F - 12 V - C68
			<input type="radio"/>	1.000	μ F - 12 V - C73
			<input type="radio"/>	1.000	μ F - 12 V - C267
			<input type="radio"/>	1.000	μ F - 12 V - C406

Transistor Vedi Tav. 4

<input type="radio"/>	AF200	Tr4	I° Amplificatore MF Video
<input type="radio"/>	AF201	Tr5	II° Amplificatore MF Video
<input type="radio"/>	AF202S	Tr6	III° Amplificatore MF Video
<input type="radio"/>	AF166	Tr7	Prefinale Video
<input type="radio"/>	BF156	Tr8	Finale Video
<input type="radio"/>	AF201	Tr9	I° Amplificatore MF suono
<input type="radio"/>	AC183	Tr10	Preamplificatore suono
<input type="radio"/>	SFT353B	Tr11	Driver suono
<input type="radio"/>	AC180	Tr12	Finale suono (P-N-P)
<input type="radio"/>	4	TrPTOTA	
<input type="radio"/>	AC181	Tr13	Finale suono (N-P-N)
<input type="radio"/>	BC118	Tr14	C.A.G.
<input type="radio"/>	BC118	Tr15	Separatore sincronismi
<input type="radio"/>	SFT308	Tr16	Transistor reattanza orizzontale
<input type="radio"/>	AC139	Tr17	Oscillatore orizzontale
<input type="radio"/>	AC139	Tr18	Pilota orizzontale
<input type="radio"/>	AU110TH	Tr19	Finale orizzontale
<input type="radio"/>	SFT308	Tr20	Oscillatore verticale
<input type="radio"/>	SFT308	Tr21	Pilota verticale
<input type="radio"/>	AU107	Tr22	Finale verticale
<input type="radio"/>	AC141	Tr23	Comparatore
<input type="radio"/>	AC141	Tr24	Pilota stabilizzatore

COMPONENTI SUL CIRCUITO STAMPATO, LATO RAME - Vedi Tav. 6

Resistore

AD143 R416

Potenzimetri

22 k Ω R118 Contrasto
 33 k Ω R414 Freq. vert.

Transistor

1,5 k Ω Tr25

Induttanza

Oscillatore orizz. L206

COMPONENTI SULLO SCARICATORE PER LO ZOCCOLO DEL TRC - Vedi Tav. 1-2

Resistore

150 k Ω R122

Condensatore

0,22 μ F 400 V C125

COMPONENTI SUL GIOCO - Vedi Tav. 6

Resistore

560 Ω R415

COMPONENTI SUL TELAIO ALIMENTATORE-SINTONIZZATORE Vedi Tav. 9

Resistore

5,6 k Ω R702

Potenzimetri

22 k Ω R58 Volume
 470 k Ω R701 Luminosità

Condensatori

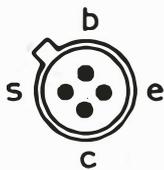
82 pF C701
 4000 μ F 15/18 V C702

Diodi

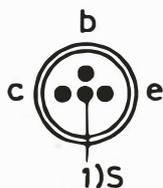
P100 D12
 P100 D13

COLLEGAMENTI DEI TRANSISTOR

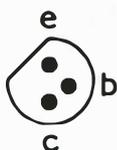
AF 121
AF 200
AF 201
AF 202



AF 166
AF 170



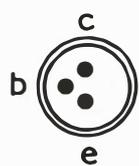
BC 118



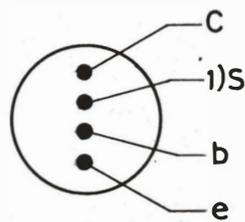
BC 108
BC 107
SFT 714
BC 118



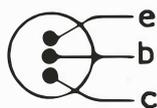
AC 181 10918
AC 141 AC 136
AC 127 AC 126
AC 138 SFT 353
AC 142 SFT 367
AC 128 SFT 377
AC 180 SFT 352
AC 183 SFT 308
AC 139 PTO-4



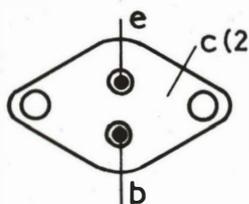
AF 117



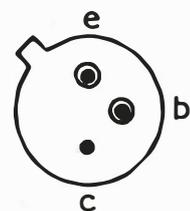
OC 44



AU 110
AL 103
AU 107
AD 149
AD 142
AD 143
SFT 213Y



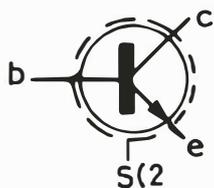
BF 109
BF 110
BF 156



BY 127



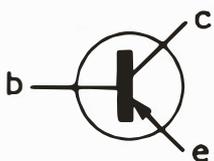
NPN



IN 542
SFD 108
SFD 104
TZ 5,6
OA 91
OA 90
OA 85



PNP



P100-PR 4
PD3-PD 11



1) Collegato con l'involucro esterno

2) Collettore collegato con l'involucro esterno

FILI DI COLLEGAMENTO

Dislocazione, tipo, denominazione, lunghezza in mm

Sul c.s. lato serigrafia - Vedi Tav. 4

Filo rigido isolato da 6/10

Denominazione	Lunghezza mm
A1	85
A2	95
A3	100
A4	390
A5	310
A6	225
A7	90

Filo rigido nudo da 7/10

Denominazione	Lunghezza mm
A	40
B	60
C	40
W	40

Dal c.s. lato rame allo zoccolo del TRC
Vedi Tav. 6

Trecciola isolata da 5/10

Denominazione	Lunghezza mm
B1	280
B3	185
B4	170
B6	230
B7	230

Dallo zoccolo del TRC al centro del potenziometro R118 Vedi Tav. 6

Trecciola isolata da 5/10	
Denominazione	Lunghezza mm
B8	250

Dal c.s. lato rame al giogo Vedi Tav. 6

Trecciola isolata da 5/10	
Denominazione	Lunghezza mm
C1	290
C2	360
C3	240
C4	240

Dallo schienale alle spine UHF-VHF Vedi Tav. 11

Piattina TV costa stretta	
Denominazione	Lunghezza mm
V	230
U	380

Dal c.s. lato rame all'altoparlante Vedi Tav. 6

Trecciola isolata da 5/10	
Colore	Lunghezza mm
Rosso	340
Nero	340

Sul c.s. lato rame Vedi Tav. 6

Filo rigido isolato	
Denominazione	Lunghezza mm
M1	25
Y	25

Telaio alimentatore-sintonizzatore Vedi Tav. 9

Denom.	Tipo	Lungh mm
A	Coassiale unipolare	330
G	Bipolare schermato	340
L	Calza schermata	70
N	Piattina TV	100
O	Piattina TV	122

Trecciola isolata da 8/10	
Denominazione	Lunghezza mm
B	510
I	220

Trecciola isolata da 5/10	
Denominazione	Lunghezza mm
C	240
C3	90
D	300
E	640
F	560
M	130

Filo rigido isolato da 7/10	
Denominazione	Lunghezza mm
C1	45
C2	50

Filo rigido nudo da 8/10	
Denominazione	Lunghezza mm
P	25

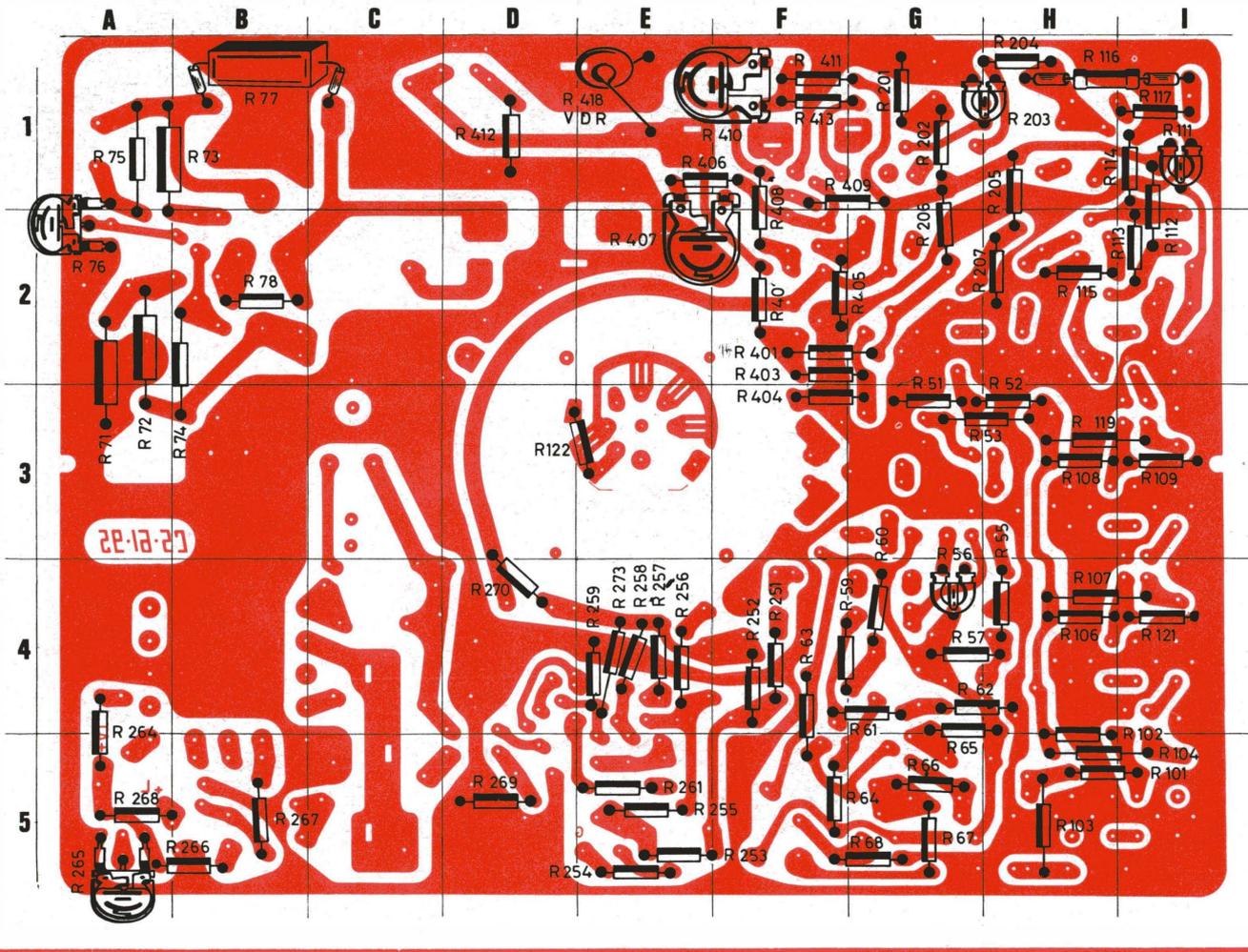
COMPONENTI DA ISOLARE Vedi Tav. 1-2-3-4

Con tubetto sterling sui terminali			
Comp.	N° tubetti	Lungh. mm	Note
D1	2	10	
D5	2	10	
D6	2	10	
D7	2	10	
D8	2	10	
D9	2	10	
D10	2	10	
D13	2	20	
R77	2	20	
R116	2	20	
C57	2	10	
C68	1	30	sul negativo
C270	1	40	lato massa
C404	2	10	lato R270
C405	2	10	
L204	1	20	

Con tubetti plastica colorati sui terminali		
Comp.	N° tubetti	Lunghezza mm
Tr7	3	20
Tr8	3	30
Tr10	3	20
Tr11	3	20
Tr12	3	20
Tr13	3	20
Tr16	3	20
Tr17	3	20
Tr18	3	20
Tr20	3	20
Tr21	3	10
Tr23	3	20
Tr24	3	20

Tav. 1

MONTAGGIO TRIMMER E RESISTORI



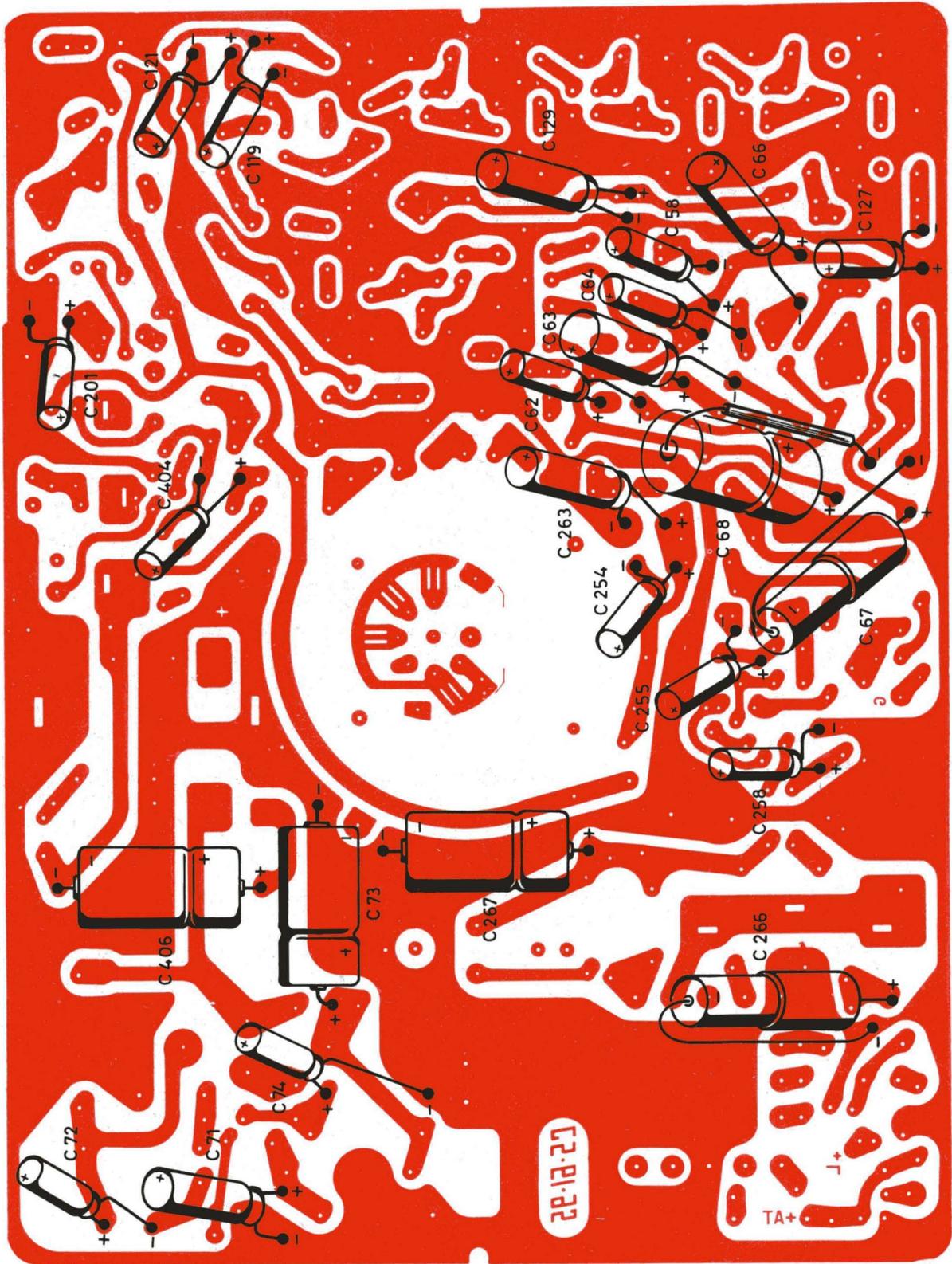
Tav. 2

MONTAGGIO CONDENSATORI



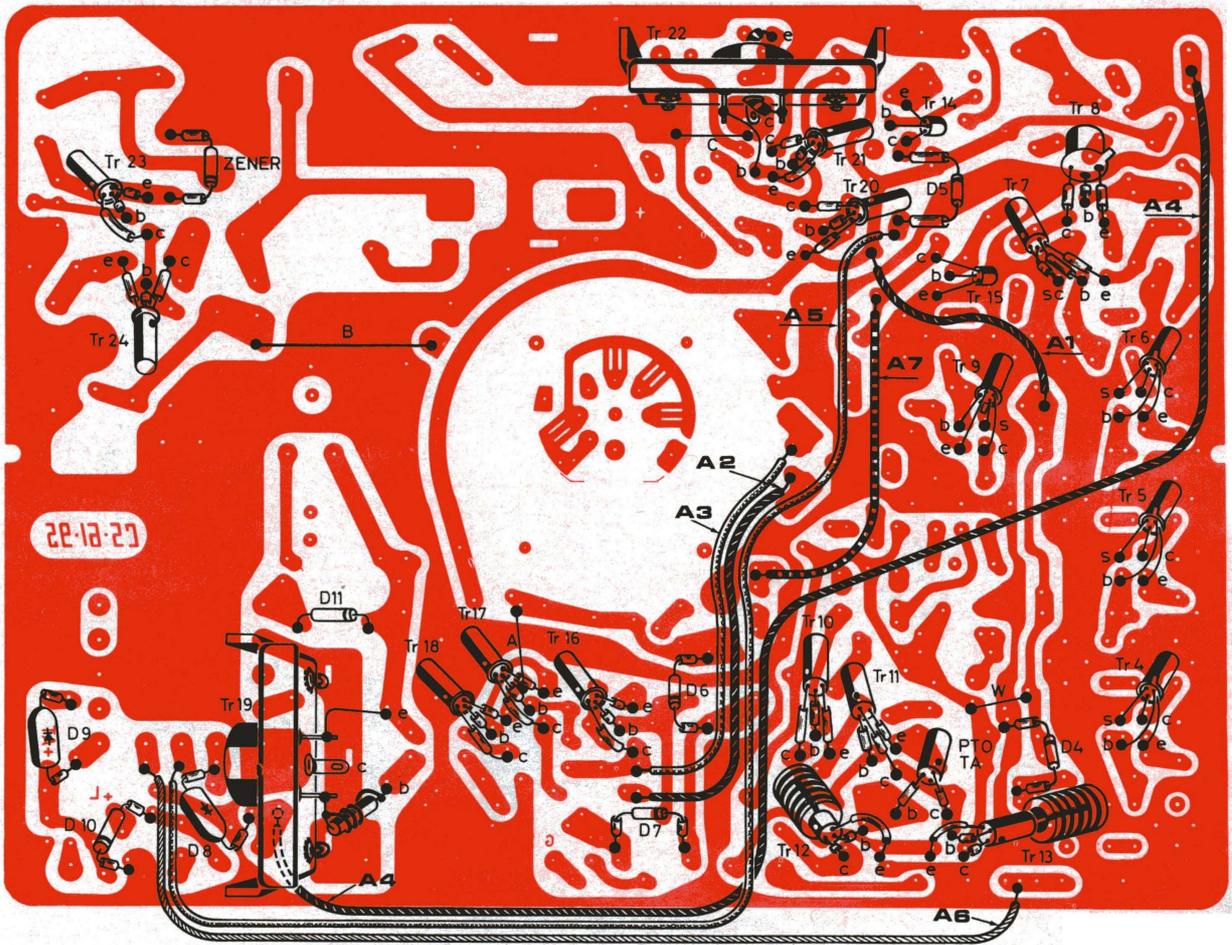
Tav. 3

MONTAGGIO CONDENSATORI ELETTROLITICI



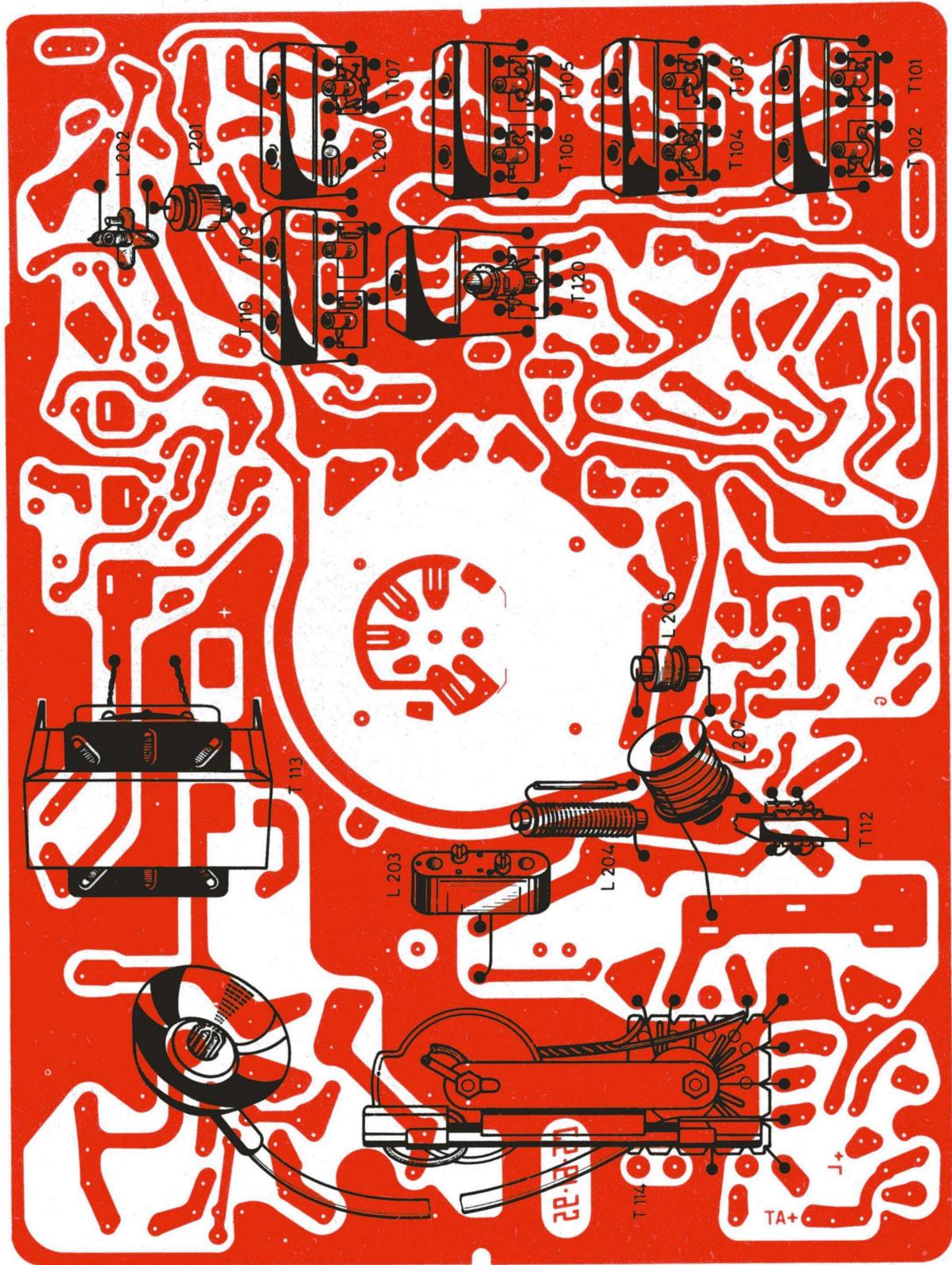
Tav. 4

MONTAGGIO DIODI TRANSISTORI E COLLEGAMENTI



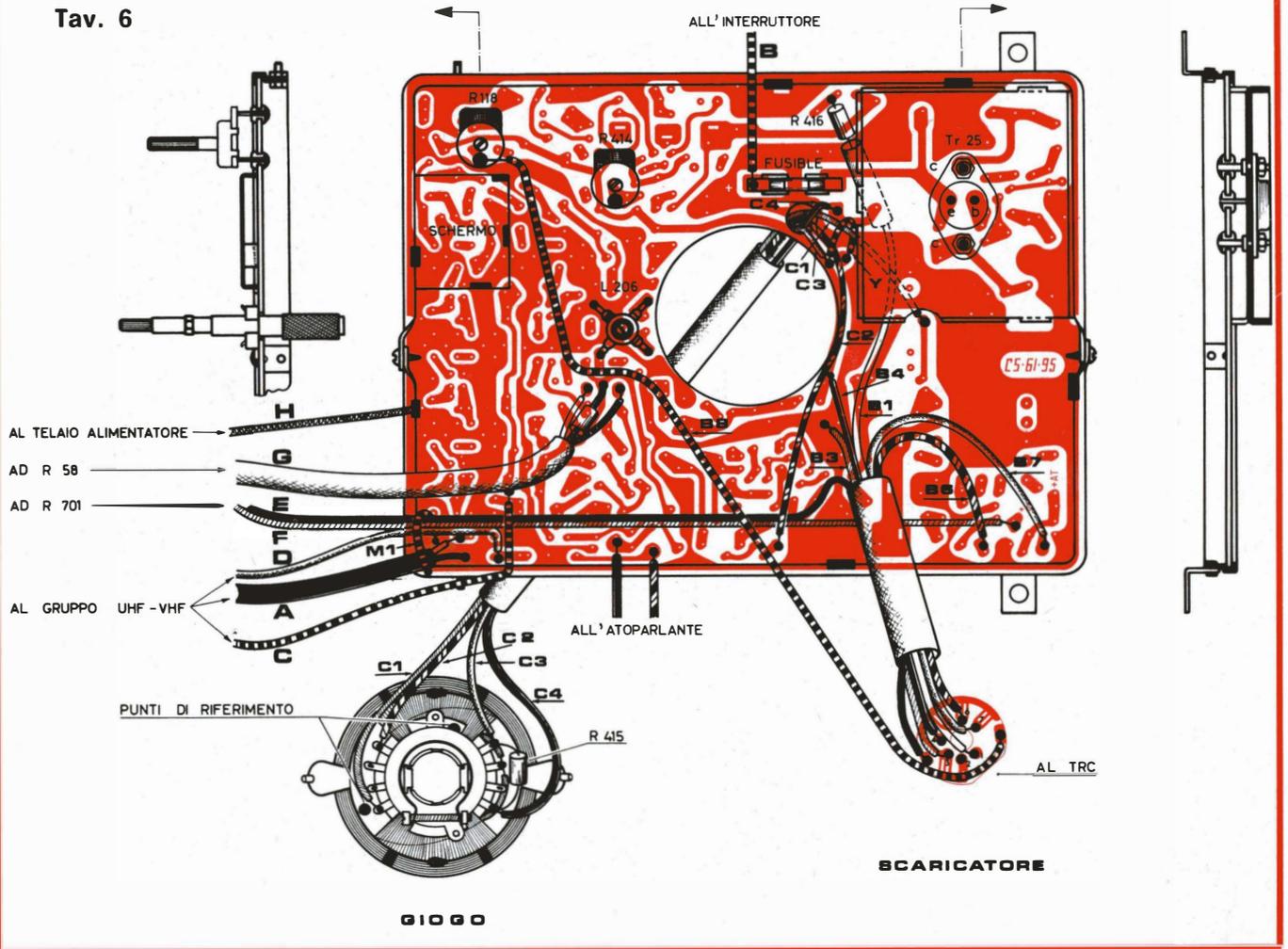
Tav. 5

MONTAGGIO BOBINE E TRASFORMATORI



Tav. 6

MONTAGGIO DEL GIOGO DELLO SCARICATORE E REGOLAZIONE POTENZIOMETRICA



Interessante novità offerta all'ormai folto gruppo di amatori e studenti, il televisore UK/1000 ha il vanto di essere il primo televisore da 11" studiato in scatola di montaggio per il mercato italiano.

Il circuito, i componenti, la realizzazione meccanica, non costituiscono una novità da sperimentare, ma il frutto della somma di esperienze acquisite nella produzione di grandi serie di prodotti finiti che hanno incontrato il favore del grande pubblico.

UK1000

È perciò un apparecchio ben collaudato, perfezionato e impostato in modo da ridurre al minimo le difficoltà di montaggio: lo stesso gruppo integrato, nonché i vari trasformatori MF video e suono, vengono forniti prearati e ad apparecchio finito è sufficiente il solo perfezionamento della taratura; le varie operazioni di assemblaggio sono ampiamente descritte e illustrate, in modo da accompagnare passo passo fino alla completa realizzazione.

Tale impostazione conferisce a questa scatola di montaggio un elevatissimo grado di efficienza quale strumento didattico, alla portata dello studente, dell'autodidatta e dell'amatore sperimentato.

TELEVISORE PORTATILE A TRANSISTOR DA 11"



ALIMENTAZIONE IN CC 12 V - ALIMENTAZIONE IN CA 220 V

PER INFORMAZIONI TECNICHE E COMMERCIALI RIVOLGERSI AI VARI PUNTI DI VENDITA DELL'ORGANIZZAZIONE G.B.C. IN ITALIA.

C) SEQUENZA DI MONTAGGIO DELL'ALIMENTATORE-SINTONIZZATORE - TAV. 7 e TAV. 8

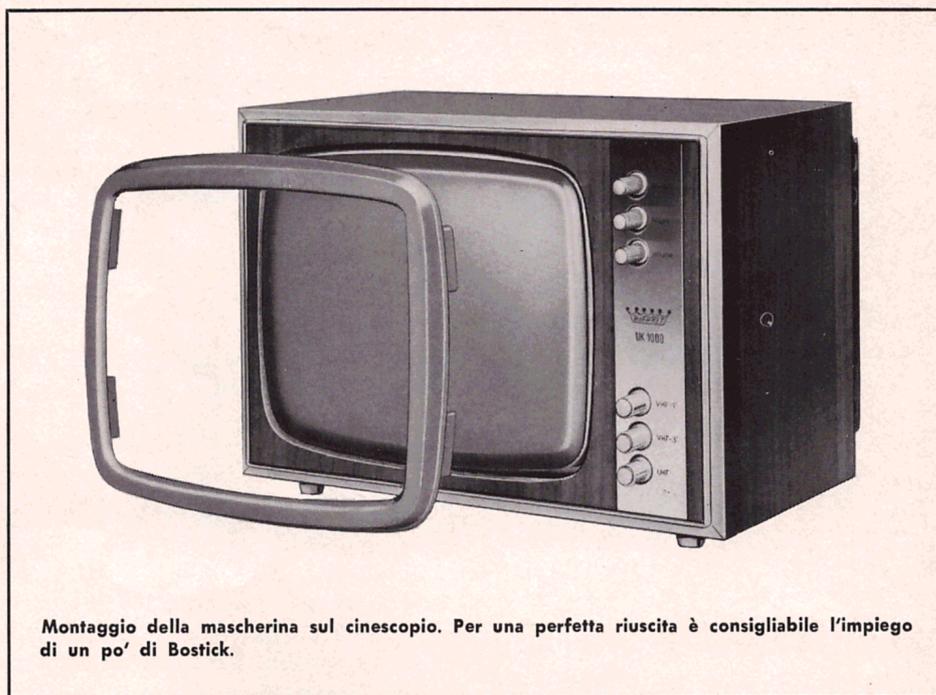
- Montare i due supporti S per il c.s. utilizzando quattro viti 3MAx8 con dadi e ranelle a denti esterni.
- Montare il supporto per il condensatore C702 con due viti 2,6 MAx6 con dadi e ranelle a denti interni.
- Montare la presa da pannello bipolare con due viti 3MAx8 con dadi e ranelle a denti interni.
- Infilare il condensatore C702 nel suo supporto, con il negativo a sinistra (il negativo è contrassegnato da un circolino stampigliato su uno dei terminali).
- Montare il supporto ad 8 ancoraggi: infilare i terminali del condensatore C702 nel primo e terzo ancoraggio e piegarne ad angolo retto gli estremi per circa 5 mm, ciò definisce la posizione in cui fissare il supporto, il fissaggio è ottenuto saldando al telaio i due ancoraggi esterni.
- Montare i due potenziometri R58 ed R701 ciascuno con un dado.
- Montare l'interruttore interponendo tra esso e il telaio la rondella metallica liscia, fissandolo quindi al telaio con il dado speciale autobloccante.
- Divaricare i due terminali dell'interruttore più vicini al telaio.
- Saldare i fili I (rosso) e B (blu) all'interruttore (Tav. 9).
- Saldare dal punto — della presa bipolare al telaio (Tav. 9) uno spezzone di filo nudo Ø 0,8 lungo 25 mm.
- Montare il sintonizzatore integrato fissando con ranelle dentellate e dadi le quattro viti uscenti intorno al condensatore C702.
- Montare il trasformatore d'alimentazione infilando un'orecchietta del serrapacco nel ponticello ricavato sul telaio, bloccando l'altra con ranelle liscie e dado dopo aver inserito tra essa e il telaio la rondella di spessore.
- Saldare sul telaio un estremo della calza schermata H (che serve per il collegamento di massa c.s.) lunga 70 mm (Tav. 9).
- Saldare l'estremo del filo rosso proveniente dal trasformatore, al terminale di massa del supporto ad 8 ancoraggi (Tav. 9).
- Saldare all'interruttore il filo bianco proveniente dal trasformatore (Tav. 9) facendolo passare sotto il supporto ad 8 ancoraggi.
- Separare i due conduttori del cordone di rete per 23 cm e farli passare nel foro del telaio, successivamente annodare come indicato, senza stringere, quindi saldare il terminale all'interruttore (Tav. 9).
- Spelare il cavetto schermato A per 15 mm facendo attenzione a non tagliare la calza di rame che verrà sciolta, ritorta e ravvivata in punta con stagno, rapidamente per non sciogliere l'isolamento (Tav. 9).
- Infilare i terminali del cavetto A, della resistenza R702 e del condensatore C701 nelle apposite pagliette del gruppo integrato (Tav. 9) e saldarli.
I terminali della resistenza vanno accorciati a 10-12 mm mentre la calza del cavetto schermato A dovrà essere circa 10-13 mm.
- Saldare al potenziometro R58 il cavetto bipolare schermato G (spelare il cavetto per circa 15 mm, far passare i due fili nella calza in rame ed isolare quest'ultima con tubetto sterling Ø 3 lungo 10 mm (Tav. 9).
- Saldare al potenziometro R701 un estremo dei fili F-E e C3.
- Inserire l'altro estremo del filo C3 ed i fili C-C1 e C2 nei relativi terminali (Tav. 9) e saldarli.
- Inserire e saldare un estremo del filo D (bianco) sul terminale del gruppo integrato (Tav. 9).
- Infilare un estremo del filo M e quello del filo I nel terminale + della presa bipolare, quindi saldare (Tav. 9).
- Togliere agli spezzi di piattina TV N ed O, l'isolamento centrale alle estremità per circa 30 mm, saldarne un estremo agli spinotti del sintonizzatore integrato (Tav. 9) e l'altro alla presa da pannello a 4 poli.
- Piegarne ad U e tagliare a circa 15 mm i terminali dei due diodi P100, inserirli sul supporto ad 8 ancoraggi e saldare il solo punto di giunzione dei due diodi. Infilare negli ancoraggi gli estremi degli altri fili provenienti dal trasformatore (Tav. 9), il filo M (giallo) e l'altro conduttore del cordone di rete, quest'ultimo accorciato di 50 mm, procedere quindi alla saldatura di tutti gli ancoraggi.
- Spelare l'estremo del cavetto bipolare G per circa 15 mm, riunire i fili della calza schermante, ravvivare la punta con stagno, per tenerla assieme, e infilarla in un tubetto sterling Ø 3 lungo 10 mm (Tav. 9).
- Spelare l'estremo del cavetto schermato A per circa 15 mm, riunire i fili della calza schermante e ravvivare con stagno la punta (Tav. 9).
- Unire il c.s. all'alimentatore-sintonizzatore: il c.s. entra nei due supporti sull'alimentatore esercitando una leggera flessione di uno dei supporti (Tav. 10).
- Passare nel cavallotto M1 il filo E (arancio), saldarne l'estremità sullo scaricatore (Tav. 6).
- Passare sotto il cavallotto M1 il filo F (giallo) e saldarlo al punto + L sul c.s. (Tav. 6).
- Saldare il filo B (Blu lungo) sul c.s. allo stesso punto di saldatura del sostegno portafusibili più vicino al potenziometro R414 (Tav. 6).
- Passare sotto il cavallotto M1 il filo D (bianco) e saldarlo al c.s. in corrispondenza del negativo del condensatore C127 (Tav. 6).
- Saldare il filo C (blu corto) al c.s. in corrispondenza con il punto di giunzione di R102 con R104 (Tav. 6).
- Passare sotto il cavallotto M1 il cavetto coassiale A e saldarlo al c.s.: il vivo all'isoletta che collega T101 a T102, lo schermo a massa sulla fascia intorno al c.s. (Tav. 6).
- Saldare il cavetto bipolare schermato G ai tre punti sul c.s. (Tav. 6) il bianco in corrispondenza dell'estremo libero di C59, lo schermo all'estremo di R60 (opposto a quel-

lo con C63, il marrone in corrispondenza dell'estremo libero di C62.

- Saldare la calza schermata proveniente dall'alimentatore alla saldatura sulla fascia del c.s. che è alla stessa altezza (Tav. 6).
- Infilare sui terminali 3 e 4 del giogo la resistenza R415 da 560 M Ω .
- Infilare e quindi saldare sui terminali del giogo 1-2-3-4 i fili C1 (giallo), C2 (rosso), C3 (bianco), C4 (nero) (Tav. 6).
- Infilare sui transistor Tr8, Tr12 e Tr13 i dissipatori di calore: potranno essere facilmente inseriti mantenendo leggermente divaricati i tagli dei dissipatori con un cacciavite (Tav. 4).
- Saldare al c.s. i due fili nero e rosso per il collegamento dell'altoparlante come indicato nella Tav. 6, saldare quindi gli estremi liberi ai due terminali dell'altoparlante.
Nota: i cavallotti W ed Y non dovranno essere montati prima della fase di collaudo, per consentire i controlli di efficienza (vedi schema elettrico).
- Effettuare l'assemblaggio dei componenti e dei collegamenti indicati nelle istruzioni precedenti, si procede al montaggio meccanico del cinescopio nel mobile; completandolo con la molla con calza metallica per la messa a massa del cinescopio. L'estremo inferiore della calza metallica va saldato sulla guida al punto Z (Tav. 10).
- Montare il giogo sul cinescopio (Tav. 10). Il bloccaggio è ottenuto a mezzo del collarino metallico che stringe il giogo al collo del cinescopio; la vite del collarino va ruotata sino al bloccaggio ma senza forzare.
- Innestare sul cinescopio il collegamento di alta tensione e infine lo zoccolo con il c.s. scaricatore.

CONTROLLI E MESSA A PUNTO

Nelle precedenti istruzioni si è volutamente tralasciato il montaggio dei collegamenti Y e W; nell'eventualità che per libera iniziativa essi siano stati montati, è opportuno disconnetterli per poter procedere ai controlli.



Montaggio della mascherina sul cinescopio. Per una perfetta riuscita è consigliabile l'impiego di un po' di Bostick.

AVVERTENZE:

— **Qualsiasi operazione** (inserzione o disinserione di strumenti, montaggio o smontaggio dei componenti e collegamenti), **deve essere effettuata a televisore spento.**

— L'oscillografo deve essere isolato dalla massa degli altri strumenti.
— Le misure di tensione in base di Tr19 vanno effettuate solo con voltmetro elettronico od oscillografo.

○ Collegare una resistenza da 10 Ω 10 W tra il punto Y e massa (Tav. 6 e schema elettrico). Agli stessi punti collegare un voltmetro c.c. ed accendere il televisore: la tensione misurata deve essere compresa tra 9 e 15 Vcc. Ruotando il potenziometro R76, regolare in modo da leggere 11,4 Vcc. Nel caso che la tensione sia 0, o che R76 non regoli, controllare la tensione ai capi dello Zener TZ 5,6 e quindi ricercare eventuali inversioni di condensatori elettrolitici e transistor, dovute ad errori di montaggio.

○ Togliere la resistenza da 10 Ω 10 W e collegare il ponticello Y.

○ Collegare al posto del fusibile, un amperometro da 2 o più A c.c. f.s. e accendere il TV: l'assorbimento non deve superare 1,2 A.

Se tutto funziona, il cinescopio si deve illuminare; regolabile in intensità mediante il potenziometro di luminosità R701.

— Se l'assorbimento è superiore, controllare i componenti montati e le eventuali inversioni nel montaggio di condensatori elettrolitici e transistor.

— Per localizzare l'eventuale guasto, dissaldare il terminale di L204 dal punto F, (vedi schema elettrico), se l'assorbimento scende il guasto è da ricercarsi nella parte finale orizzontale.

— Se l'assorbimento non è eccessivo ma l'orizzontale non funziona. Verificare le tensioni su Tr16 - Tr17 - Tr18, se l'oscillatore non oscilla si ha la stessa tensione sui tre transistor. Se invece oscilla, può essersi guastato il transistor finale Tr19 oppure il diodo Damper; causa principale può essere l'eventuale inversione del trasformatore T112 durante il montaggio.

— L'oscillatore verticale se non oscilla determina il surriscaldamento di R411. Cause di guasto eventuali inversioni di componenti.

○ Ammesso che il cinescopio si sia illuminato regolarmente, controllare le varie tensioni ai capi dei transistor di MF e del finale video.

Messa a punto per chi dispone solo di un tester

- Collegare il segnale d'antenna e predisporre il gruppo per la ricezione di un canale (utilizzare il periodo di trasmissione del monoscopio).
- Collegare il voltmetro c.c. tra il cursore di R111 e massa. Per ottenere la migliore regolazione, accendere il TV e regolare R111 fino a leggere sullo strumento circa 5 Vcc. Regolare di nuovo R111 per la migliore immagine; essa si otterrà quando la lettura sarà prossima ai 4 Vcc. Con monoscopio, la regolazione del **livello bianco** così ottenuta sarà visibile sul cinescopio, nelle diverse fasi di questa regolazione, come il passaggio da un'immagine deturpata da macchie bianche sfrangiate, ad un'immagine normale completa di dettagli.
- Agendo su R203 AGC, si ottenga il massimo segnale sul tubo, senza distorsione d'immagine.
- Nel caso che non venga fuori la immagine, controllare i collegamenti del gruppo e le sue tensioni, nonchè la corretta inserzione delle medie frequenze.
- Le medie frequenze sono pretarate, ed è sconsigliabile toccarle a meno di non possedere già una esperienza specifica, in questo caso si può affinare la taratura con il monoscopio, ruotando i nuclei di \pm un giro per ottenere la maggior definizione d'immagine. Effettuare tale messa a punto su T101, T103, T104, T105, T106 e T107; T102 non va toccata.
- Collegare il ponticello W e (con altoparlante collegato) misurare le tensioni agli emettitori di Tr12 e Tr13. Con il volume al massimo toccando con un cacciavite il centro del potenziometro si dovrebbe sentire un segnale di ronzio.
- Portare R56 a metà corsa, quindi con il segnale suono presente con il monoscopio, ritoccare per il massimo segnale T109 e T110 nonché T120 **sopra e sotto**.
- Ritoccare R56 per il minimo ronzio.

- Ed infine un suggerimento atto a facilitare la messa a punto di L206 per la **Frequenza Orizzontale** quando essa sia decisamente fuori: se l'oscillatore lavora a frequenza inferiore ai 15.625 Hz il sibilo diviene udibile, ciò indica che il nucleo è troppo inserito. Se il sibilo è inaudibile, sta ad indicare che il nucleo non è inserito abbastanza.

Messa a punto per chi dispone della strumentazione completa

- Regolare R111 Livello Bianco: come per solo tester.
- Collegare il ponticello Y, staccare L204 dal punto F (vedi schema elettrico), accendere il TV e con l'oscillografo controllare la forma d'onda sul collettore di Tr22 (vedi schema serigrafico con forme d'onda di sincronismo).
- Controllare con l'oscillografo ai capi base ed emettitore di Tr19 (puntale in base e massa sull'emettitore), la forma d'onda dell'oscillatore orizzontale, essa deve essere uguale in ampiezza e in frequenza a quella riportata sulla tavola FORME D'ONDA, eventualmente ritoccare L206.
- Ricollegare L204, quindi con l'oscillografo controllare sul collettore di Tr19 la forma d'onda relativa, effettuando la misura tra collettore e massa.
- Procedere con la taratura MF video (vedi paragrafo seguente).
- Effettuare la taratura della MF suono e discriminatore (vedi paragrafo seguente).
- Regolare R203 AGC, per ottenere il massimo segnale sul tubo senza distorsione d'immagine, utilizzando il monoscopio per la messa a punto.
- Collegare infine l'uscita del generatore 5,5 MHz al punto 5 e l'oscilloscopio all'uscita di L202; regolare quest'ultima per il minimo segnale

TARATURA MF VIDEO

Strumenti: Generatore Sweep 40/50 MHz Generatore Marker - Oscilloscopio.

- Togliere il telaio dal mobile, avendo l'avvertenza di lasciare attaccato il giogo di deflessione.
- Predisporre il sintonizzatore integrato per la ricezione UHF.
- Collegare l'uscita del generatore Sweep al punto 1 con una piccola capacità, circa 0,5 pF (può essere ottenuta attorcigliando due fili rigidi per circa un cm).
- Collegare la sonda rivelatore (facilmente realizzabile particolare E Tav. 12) al punto 2 del circuito stampato, mettere a massa il punto B.
- Regolare i nuclei delle bobine T101 e L207 e la trappola suono 40,25 MHz, per la curva punto 2.
- Spostare la sonda al punto 3 e la massa al punto C.
- Regolare i nuclei delle bobine T103-T104 per la curva punto 3.
- Spostare la sonda al punto 4, togliere la massa dal punto C, collegare la pila al punto A, regolare i nuclei delle bobine T105-T106 per la curva punto 4.
- Togliere la sonda rivelatore e collegare l'oscilloscopio tramite una resistenza in serie al punto 5.
- Regolare il nucleo della bobina T107 per la curva punto 5.

TARATURA DELLA MEDIA FREQUENZA SUONO E DISCRIMINATORE 5,5 MHz

Strumenti: Vobbulatore 5,5 MHz con relativi marker \pm 100 kHz.

- Collegare l'uscita del generatore 5,5 MHz al punto 6 e l'oscilloscopio al punto 7.
- Portare a zero il potenziometro del volume e a metà corsa il potenziometro miniatura R56.
- Regolare i nuclei sopra e sotto del discriminatore T120 per la curva punto 6.
- Spostare l'uscita del generatore al punto 5. Regolare i nuclei delle bobine T109 e T110 per la massima uscita e simmetria della curva punto 6.

Fig. 1 - Comandi frontali

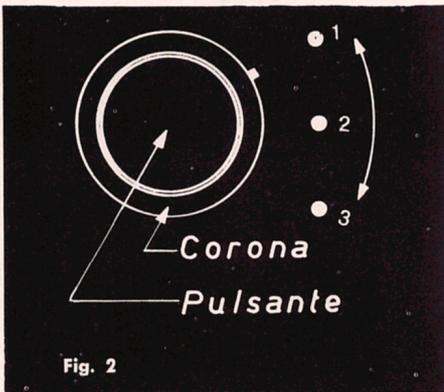
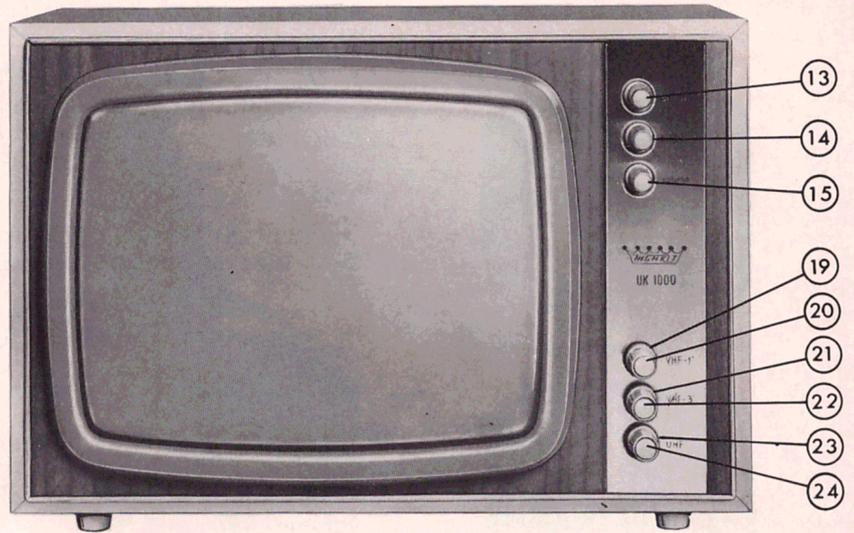
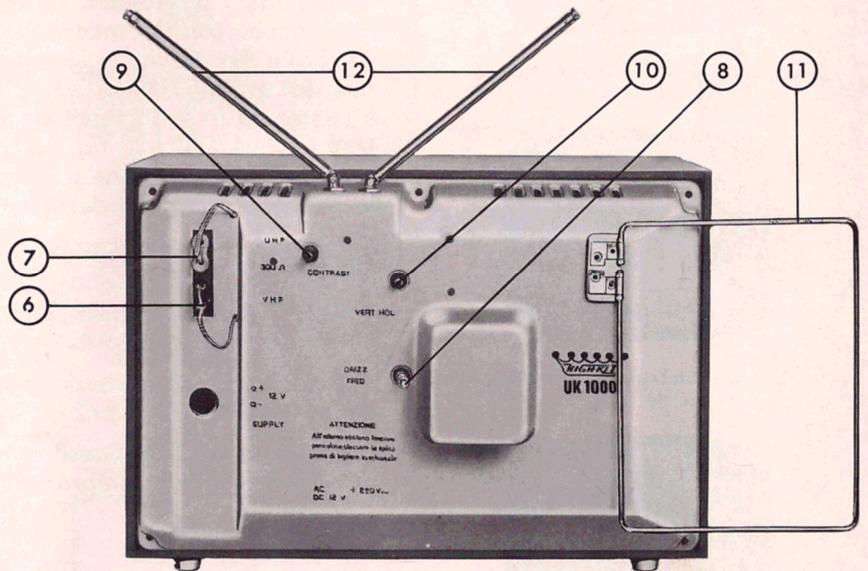


Fig. 2

Fig. 3 - Comandi posteriori



Livello del bianco

AGC

Lin. vert.

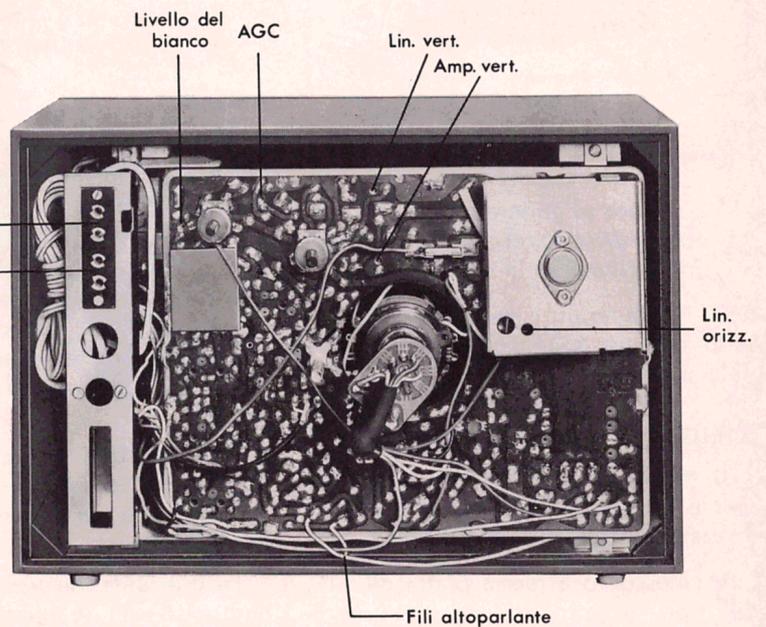
Amp. vert.

VHF

UHF

Lin. orizz.

Fig. 4 - Vista della parte posteriore del televisore.



Fili altoparlante

ESEMPI DI RICEZIONE

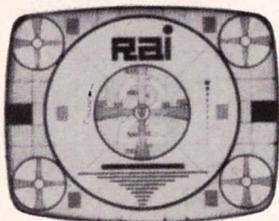


Fig. A - Immagine perfetta

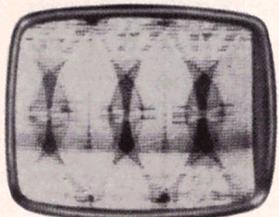


Fig. B - Ritoccare la manopola n. 8 - Fig. 3



Fig. C - Ritoccare la manopola n. 10 - Fig. 3



Fig. D - Ritoccare il pulsante n. 20-22-24 - Fig. 1

— Includere al generatore la modulazione AM e azzerare con il potenziometro R56 la ricezione AM.

N.B. Per la taratura dei nuclei è necessario un cacciavite sottile e di materiale isolante.

ISTRUZIONI E NORME D'IMPIEGO

Il televisore UK/1000 è completamente transistorizzato e dotato di raddrizzatore al selenio per AT.

Il cinescopio a faccia piatta da 11", del tipo autoprotetto ad alto rendi-

mento luminoso, è caratterizzato dall'accensione rapida dello schermo. Il circuito è stabilizzato elettronicamente.

Il gruppo R.F. con commutazione a pulsanti e sintonia continua, copre in un unico contenitore le bande 1ª e 3ª VHF e 4ª e 5ª UHF.

Il controllo di sensibilità, ad alta efficienza, è ad azione automatica.

L'alimentazione può essere data sia in continua che in alternata.

Comandi frontali

Dall'alto in basso a destra, fig. 1, si hanno: l'interruttore (13), il controllo di luminosità (14) e il regolatore di volume (15).

Seguono i 3 pulsanti, commutatori di gamma, con le manopole assiali (20-22-24 fig. 1) per la sintonia continua del gruppo R.F. Ciascuna di esse è contenuta in una manopola concentrica (corona 19-21-23 fig. 1), che consente la predisposizione a piacere sulla banda di ricezione desiderata.

La fig. 2 indica le tre predisposizioni possibili:

Posizione n° 1 - Ricezione in banda 3ª - VHF canali D-E-F-G-H-H1.

Posizione n° 2 - Ricezione in banda 1ª - VHF canali A-B-C.

Posizione n° 3 - Ricezione in banda 4ª e 5ª - UHF 2° programma.

Comandi posteriori

Sono presenti tre comandi - fig. 3:

— Contrasto (9), Frequenza verticale (10) e Frequenza orizzontale (8).

Antenne

L'apparecchio è corredato di antenne per la ricezione del primo e del secondo programma - fig. 3.

Antenna VHF - Primo programma - è costituita da un dipolo formato da due stilo a cannocchiale sfilabili e inclinabili. Sfilare i due stilo (12), disporli a V più o meno aperto ed orientarli a tentativi sino ad ottenere il massimo segnale.

Antenna UHF - Secondo programma - è del tipo « loop » cioè ad anello (11), essa va orientata per la migliore ricezione.

Le due antenne vanno collegate all'ingresso del televisore a mezzo di

due spine (6 e 7 fig. 3). Esse sono estraibili per consentire l'uso di antenne esterne o il collegamento ad impianti d'antenna centralizzati. Usare la spina rossa per l'antenna UHF e quella nera per l'antenna VHF.

ALIMENTAZIONE

Alternata

con tensione di rete di 220 V mediante l'apposito trasformatore di alimentazione incorporato.

Continua

a 12 Vc.c., ad esempio da una batteria d'auto, entrando nell'apposita presa bipolare.

In entrambi i casi l'alimentazione è stabilizzata dallo speciale circuito con diodo Zener. L'assorbimento è di circa 15 W.

Collegamento spinotto per l'alimentazione da batteria

Lo spinotto in dotazione va collegato alla batteria di alimentazione a mezzo di conduttori con diametro non inferiore ad 8/10.

I collegamenti da eseguire sono i seguenti:

1) Terminale rettangolare al polo negativo (—) della batteria.

2) Terminale cilindrico al polo positivo (+) della batteria.

Attenzione - l'errato collegamento danneggia seriamente il TV.

MODALITA' D'IMPIEGO

Le operazioni da eseguire per una corretta ricezione sono le seguenti:

1) Scegliere e predisporre le manopole 19-21-23 fig. 1 per le bande di ricezione desiderate.

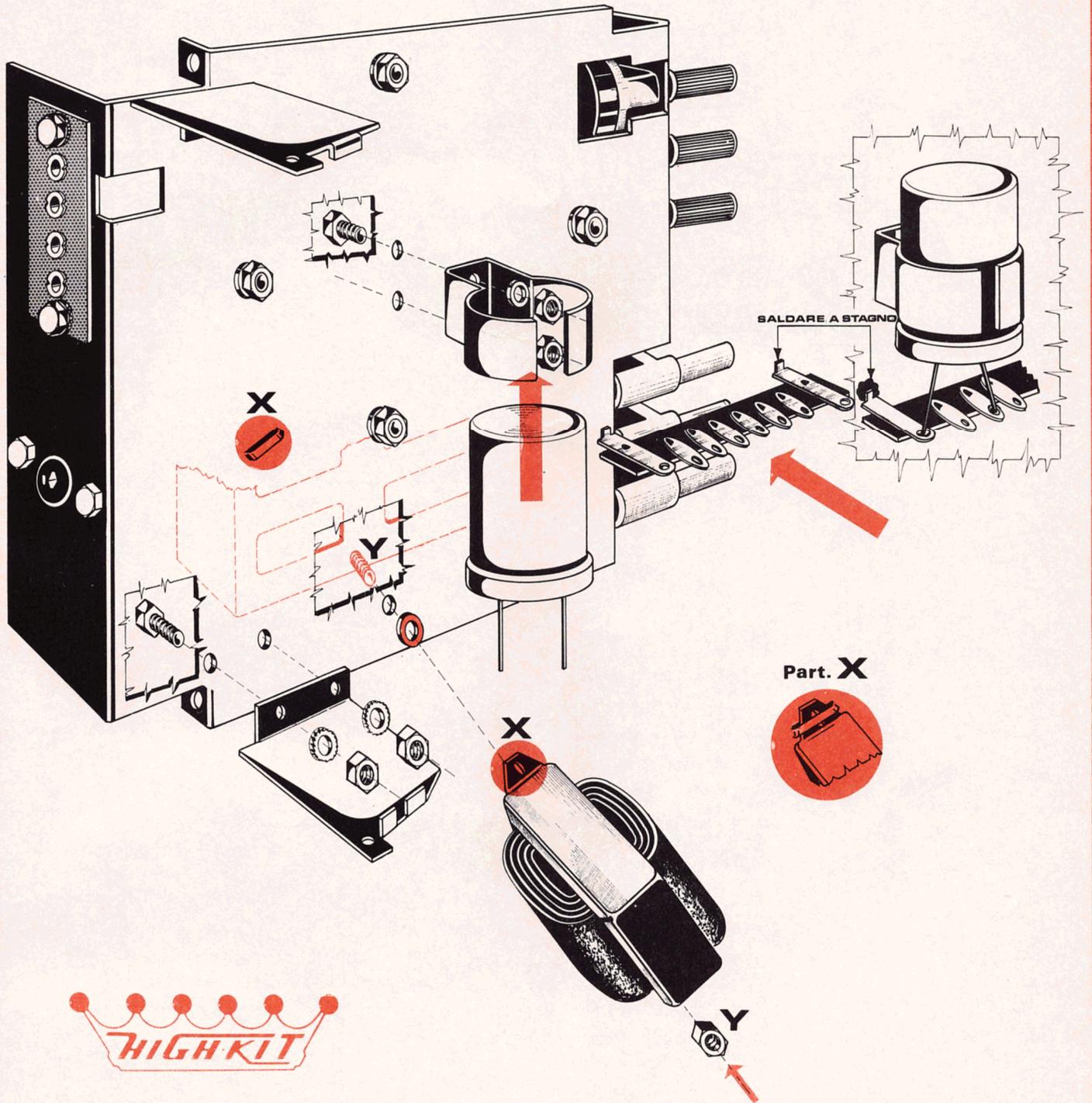
2) Per ricevere il canale prefissato, premere a fondo il pulsante 20, 22 o 24 fig. 1; la manopola esterna resterà inserita mentre quella centrale diverrà accessibile.

3) Ruotare quest'ultima sino ad ottenere la migliore ricezione audio e video.

4) Orientare l'antenna corrispondente - fig. 3 - per il miglior segnale e ritoccare eventualmente la sintonia. Nota: una volta predisposti il cambio di gamma e la sintonia fine, è sufficiente premere i pulsanti per passare da un canale all'altro.

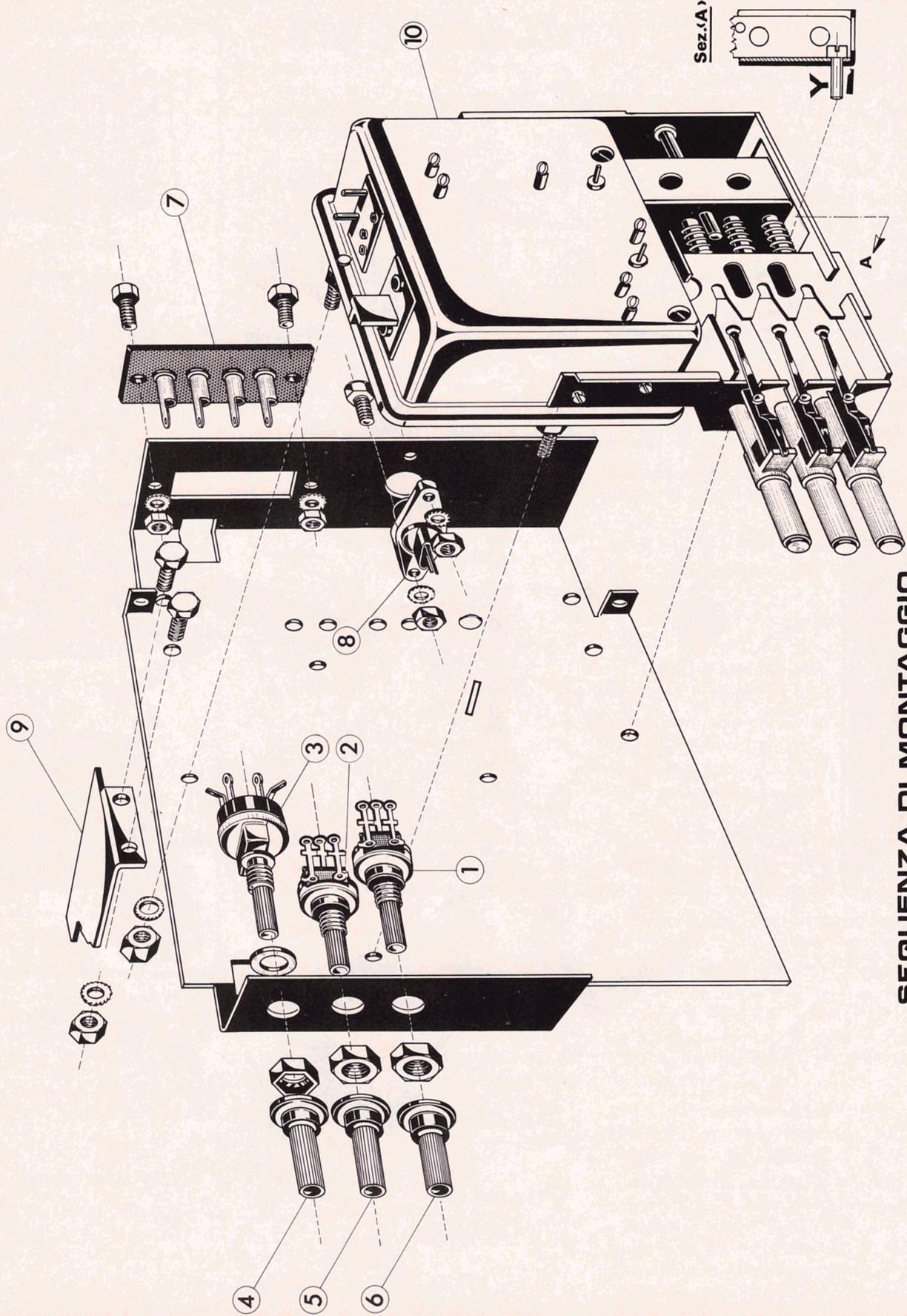
MONTAGGIO DEL TRASFORMATORE, CONDENSATORE E PIASTRINA DI COLLEGAMENTO SULLA PIASTRA SUPPORTO DEL SINTONIZZATORE

Tav. 7



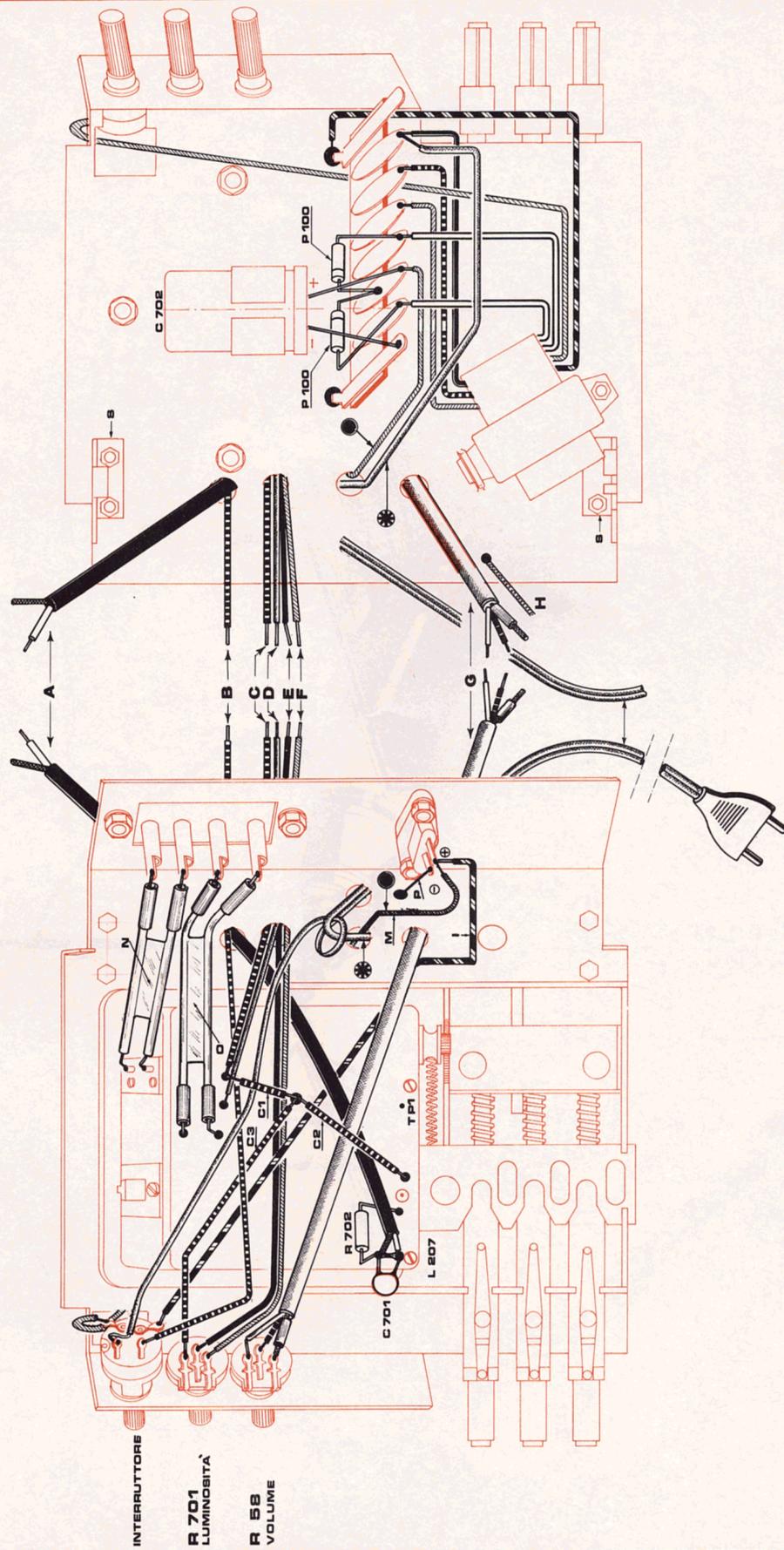
MONTAGGIO DEL SINTONIZZATORE E DEI POTENZIOMETRI SULLA PIASTRA SUPPORTO

Tav. 8



SEQUENZA DI MONTAGGIO

Tav. 9



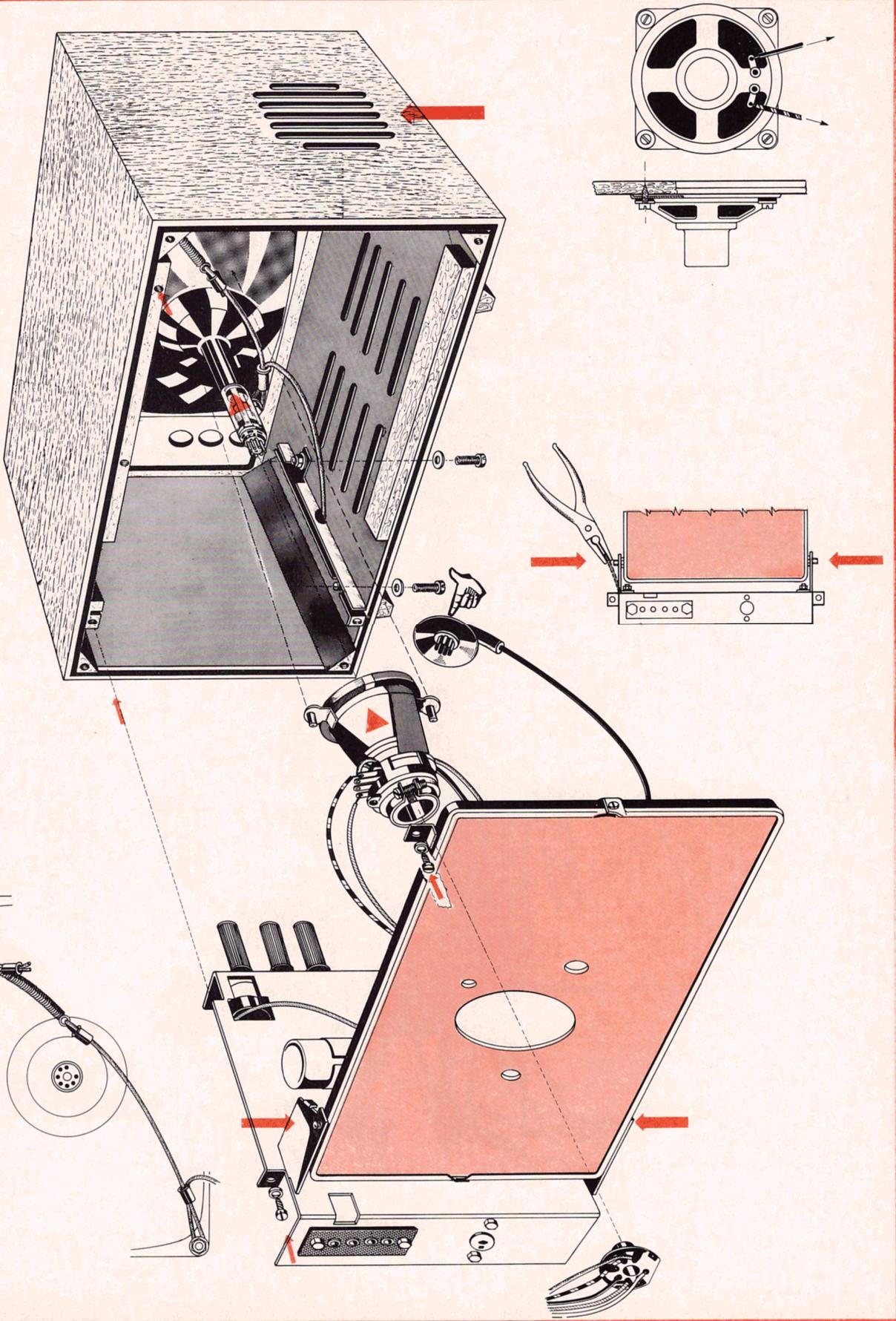
INTERRUTTORE
 R 701 LUMINOBITA
 R 58 VOLUME

HIGH-KIT

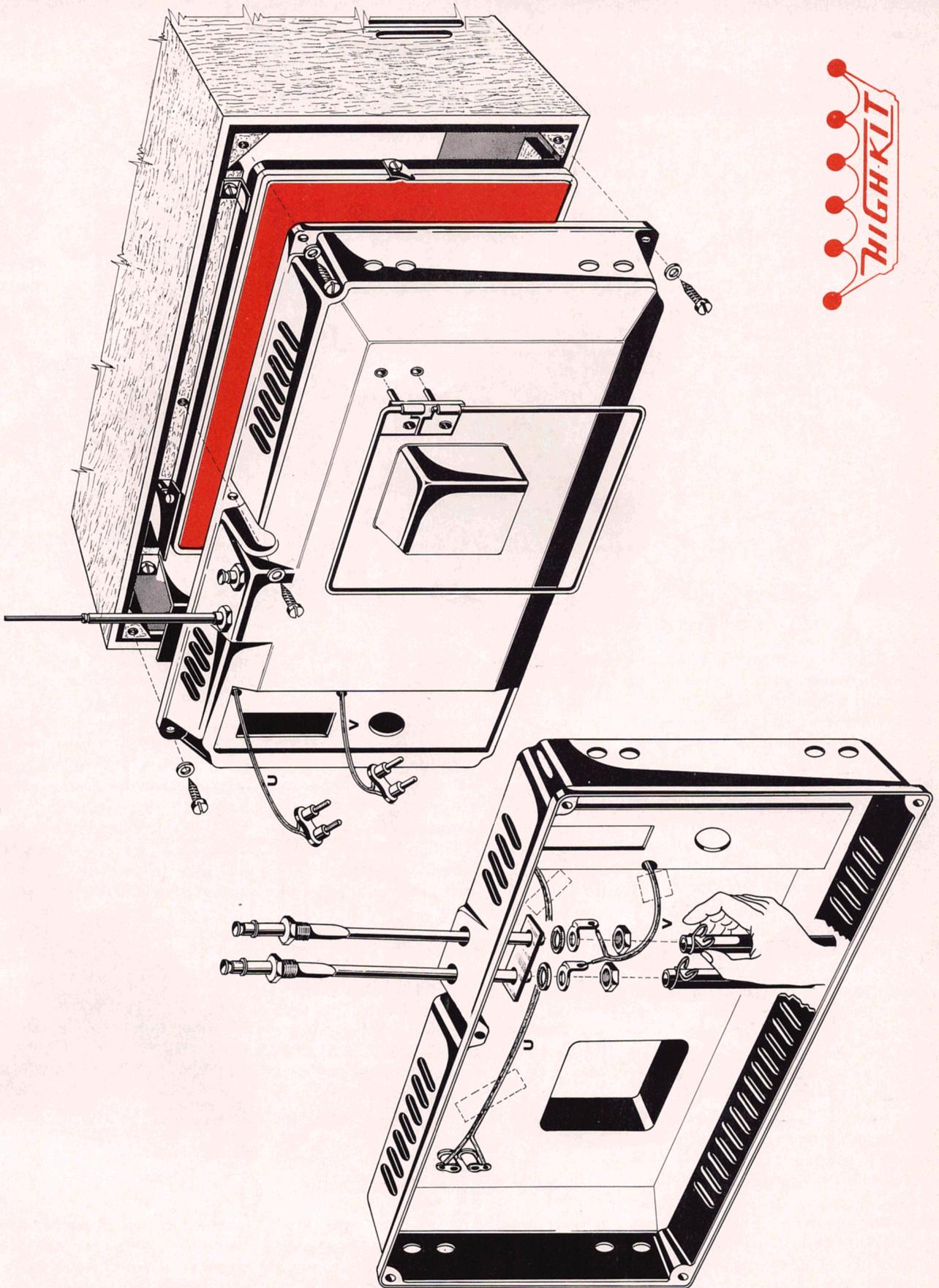
HIGH-KIT

MONTAGGIO DEL CINESCOPIO, GIOCO E ALTOPARLANTE

Tav. 10



HIGH KIT



MONTAGGIO DEL COPERCHIO PORTA ANTENNE

Tav. 11

Tav. 12

