



prima parte

UN TELEVISORE A

Il televisore a colori Seletron mod. SM7201 è stato progettato espressamente per la sua realizzazione come scatola di montaggio.

Il telaio principale, orizzontale, suddiviso in sei tavole in circuito stampato, è semplice e funzionale. Per facilitarne la taratura o l'eventuale riparazione è prevista la sua estrazione dal mobile e rotazione.

I componenti elettrici usati sono di alta affidabilità; il circuito impiegato garantisce un ottimo funzionamento stabile nel tempo. Il decodificatore della crominanza è del tipo PAL a linea di ritardo ad ultrasuoni, concettualmente semplice e di facile taratura. La messa a punto generale e finale si esegue analizzando un segnale di monoscopio a colori costituito dalle barre cromatiche e le strisce bianche orizzontali e verticali (reticolo) per la convergenza.

DESCRIZIONE DEI CIRCUITI

Sintonizzatore e media frequenza

Il sintonizzatore (SV 101) è del tipo a varicap e racchiude in un unico contenitore le sezioni amplificatrici di radio frequenza e oscillatrici per la ricezione in VHF e in UHF. La commutazione delle gamme (banda I: canali A-B-C, banda III: canali D-E-F-G-H-H1-H2, banda IV e V: canali 21÷69) e la sintonizzazione si effettuano mediante la tastiera di selezione frontale, che fornisce le correnti opportune ai diodi varicap di accordo e ai diodi commutatori. Gli stadi amplificatori RF sono controllati automaticamente in guadagno.

Gli stadi di media frequenza sono del tipo di accoppiamento LC e a filtri di banda. Il primo transistor di media è controllato in guadagno. Due trappole a 33,4 MHz sulla portante suono minimizzano efficacemente l'entità del battimento suono/colore; una trappola a 5,5 MHz è situata a valle del rivelatore video.

Video frequenza

L'informazione video rivelata è applicata al circuito integrato IC 201 che ha il compito di amplificatore, separatore di sincronismi, controllo automatico di guadagno MF e RF, comparatore di fase dell'oscillatore orizzontale.

Attraverso la linea di ritardo DL201, il segnale video viene quindi applicato al transistor Q301 collegato a trasformatore di emettitore. Esso viene variato in ampiezza dal potenziometro frontale del

contrasto ed inserito sulle basi dei tre transistori pilota dei finali assieme ai segnali demodulatori di differenza di colore.

Cancellazione

Gli impulsi negativi forniti dal trasformatore d'uscita della deflessione orizzontale, attraverso la R335, interdiscono i tre transistori pilota dei finali video durante il ritorno della scansione di riga, contribuendo ad una efficace cancellazione.

Gli impulsi derivati dal trasformatore d'uscita della deflessione verticale sono applicati alla base di Q308, rendendolo conduttore durante il ritorno della scansione di quadro ed interdicendo contemporaneamente i tre piloti dei finali video.

Controllo della luminosità

Il transistor Q308 ha pure il compito di limitazione della corrente di fascio

COSTRUIAMO

COLORI DA 26"

(e di conseguenza della luminosità). Alla sua base viene applicata una tensione derivata dal catodo della valvola finale di deflessione finale V601, essendo essa direttamente dipendente dalla corrente d'assorbimento del cinescopio. A valori elevati di corrente di fascio, aumenta la corrente nella valvola, sale la tensione al suo catodo, il Q308 tende alla conduzione interdicendo sempre più i tre piloti dei finali video. La tensione di polarizzazione sui catodi del cinescopio aumenta, di conseguenza la luminosità si abbassa limitando l'assorbimento del cinescopio.

Regolazione della tinta

Un doppio potenziometro a comando unico regola l'ampiezza dei segnali relativi al blu e al rosso in modo tale che con l'aumentare dell'uno diminuisca l'altro. La tinta di fondo può assumere così un colore che varia dall'azzurro all'arancio pallido.

Oscillatore e finale verticale

L'impulso del sincronismo verticale, derivato dall'integrato IC201, è applicato alla griglia del triodo V501 che, assieme al pentodo finale, caratterizza il circuito oscillatore. Il triodo viene alimentato dalla tensione rialzata fornita dal trasformatore finale orizzontale T601 e stabilizzata mediante il VDR R513. Il secondario trasformatore di uscita in placca del pentodo fornisce la corrente alle bobine di deflessione verticale del giogo.

Oscillatore e finale orizzontale

Una tensione a dente di sega, derivata

dall'integrato IC201, filtrata, è applicata alla griglia della sezione triodo a reattanza V502, pilota della sezione pentodo dell'oscillatore orizzontale comprensivo della bobina d'accordo L501.

Dalla placca del pentodo si preleva la tensione da fornire alla griglia controllo della finale di deflessione ed EAT. V601. Alla stessa griglia si applica la tensione di stabilizzazione prelevata sulla VDR R606 e quella di regolazione di EAT del potenziometro P601.

Il trasformatore T601 fornisce la corrente alle bobine di deflessione orizzontale del giogo. Esso alimenta inoltre il triplicatore di tensione e rettificatore TK601 che alza il potenziale del cinescopio fino a 25 kV. Parte di questa tensione (un terzo circa) viene impiegata per il regolatore del fuoco RF601.

Effetto cuscino e linearità orizzontale

L'effetto cuscino ai lati dello schermo viene limitato dallo speciale trasduttore T701.

La regolazione della linearità orizzontale è affidata alla bobina L703 in serie alle bobine del giogo.

Convergenza dinamica

Il circuito di convergenza dinamica è di tipo passivo, ad eccezione del transistor Q701 impiegato nella correzione orizzontale del rosso e del verde.

Impulsi verticali ed orizzontali forniti dai rispettivi trasformatori finali alimentano i circuiti di elaborazione e correzione che trasferiscono alle bobine dell'unità di convergenza le opportune correnti paraboliche e a dente di sega regolate dai rispettivi comandi.

Convergenza statica

Si effettua per mezzo di magnetini posti sulla sommità delle rispettive bobine dell'unità di convergenza.

La regolazione del blu laterale è autonoma.

Sezione audio

Il battimento a 5,5 MHz della portante suono viene rivelato per mezzo del diodo D102. Il circuito integrato IC101 provvede alla sua amplificazione, limitazione e demodulazione.

La regolazione del volume è continua.

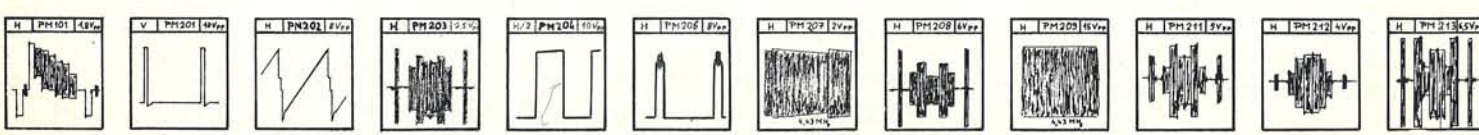
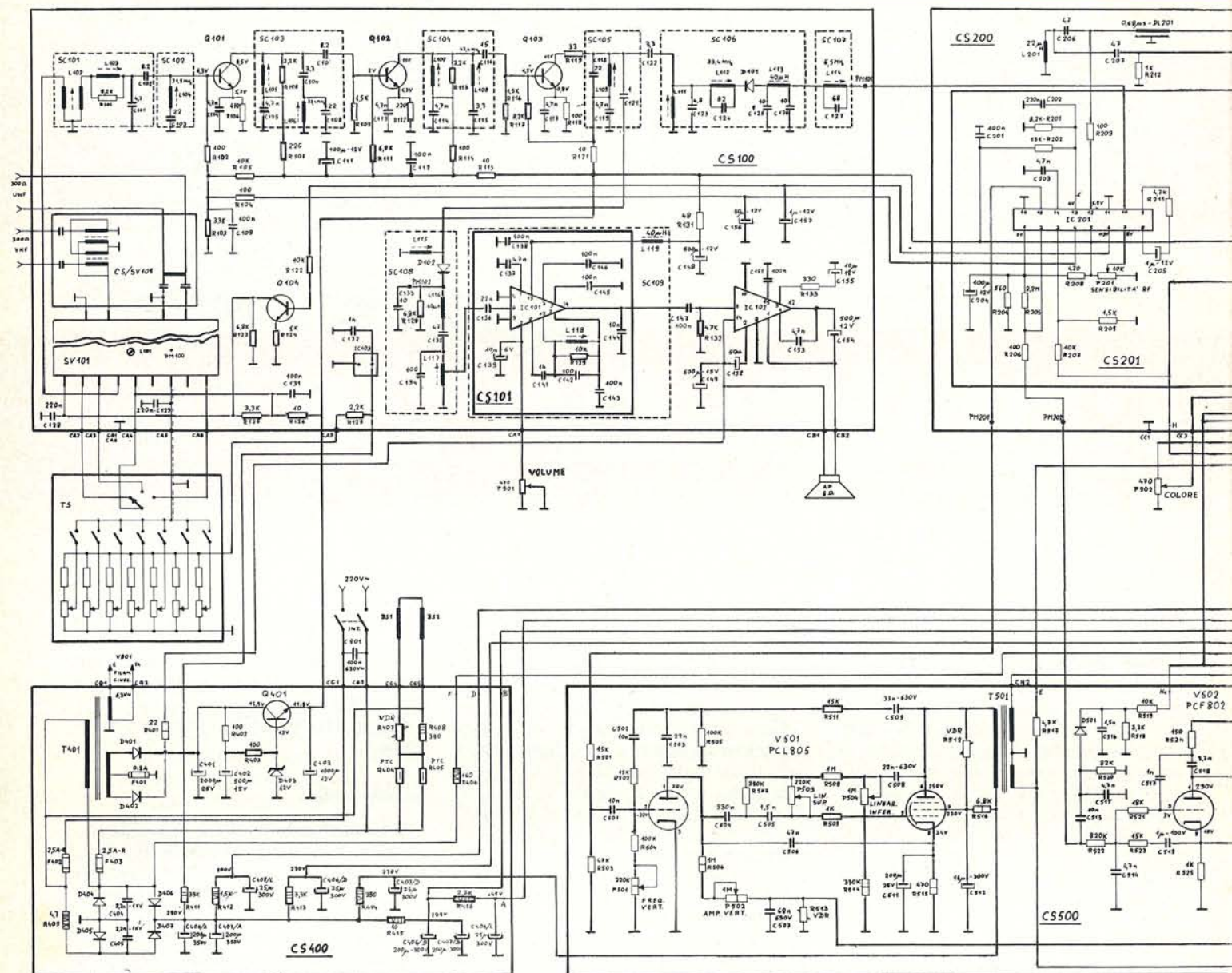
L'informazione audio così ricavata è applicata ad un secondo circuito integrato IC102 che alimenta un altoparlante con impedenza di 8 Ω , con una potenza di 2 W circa.

Alimentazione

Il Trasformatore d'alimentazione T401 provvede a fornire la tensione di 6,3 V - 1 A ai filamenti del cinescopio e la bassa tensione per i circuiti a semiconduttori. Un diodo zener D403 a 12 V provvede a stabilizzare e filtrare la tensione al regolatore Q401.

Il circuito di raddrizzatori collegati a ponte tra i capi della rete alimenta gli stadi a valvole. Dallo stesso circuito a ponte viene derivata una tensione di circa 156 Veff. per alimentare i filamenti delle valvole.

L'alimentazione delle griglie schermo del cinescopio viene fornita dal primario del trasformatore d'uscita orizzontale T601 filtrata da C605.



Il valore delle resistenze è espresso in Ω - Potenza = 1/2 W, toll. = 10% se non altrimenti specificato. Il valore dei condensatori è espresso in pF - Tensione di lavoro = 250 V se non altrimenti indicato - K = 1000 - M = 1.000.000 - n = 10^{-9} - μ = 10^{-6} - La misura delle tensioni e il rilevamento delle forme d'onda sono stati effettuati con un segnale in antenna di media potenza costituito da barre di colore. Tolleranza nella misura $\pm 15\%$.

L'integrato IC103 stabilizza a 30 V la tensione d'alimentazione dei circuiti a varicap del sintonizzatore SV101.

Crominanza

Il filtro passa alto costituito da C206, L201, C207 separa il segnale di crominanza dall'informazione video prelevata dall'integrato IC201. Il segnale di crominanza

viene quindi applicato alla base del transistor amplificatore Q208.

Il comando di saturazione del colore agisce sulla tensione di polarizzazione del diodo D201, rendendolo più o meno conduttore, di modo che l'informazione cromatica presente al suo catodo viene fugata a massa attraverso C219. Nel contempo l'anodo del D201 è alimentato da impulsi di riga negativi, al fine di farlo condurre durante il periodo di scansione

orizzontale, durante il quale si ha la presenza del treno di impulsi di sincronismo del colore che devono rimanere d'ampiezza costante indipendentemente dalla regolazione del comando di saturazione.

La linea di ritardo ad ultrasuoni DL202 ed il relativo circuito scompongono il segnale di crominanza nelle due componenti $\pm (R-Y)$ e $(B-Y)$. Il segnale $\pm (R-Y)$ viene ribaltato di fase con frequenza metà di quella di riga dal commutatore elettro-

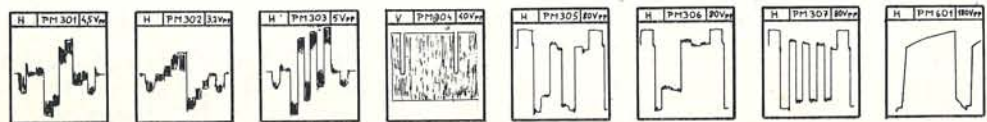
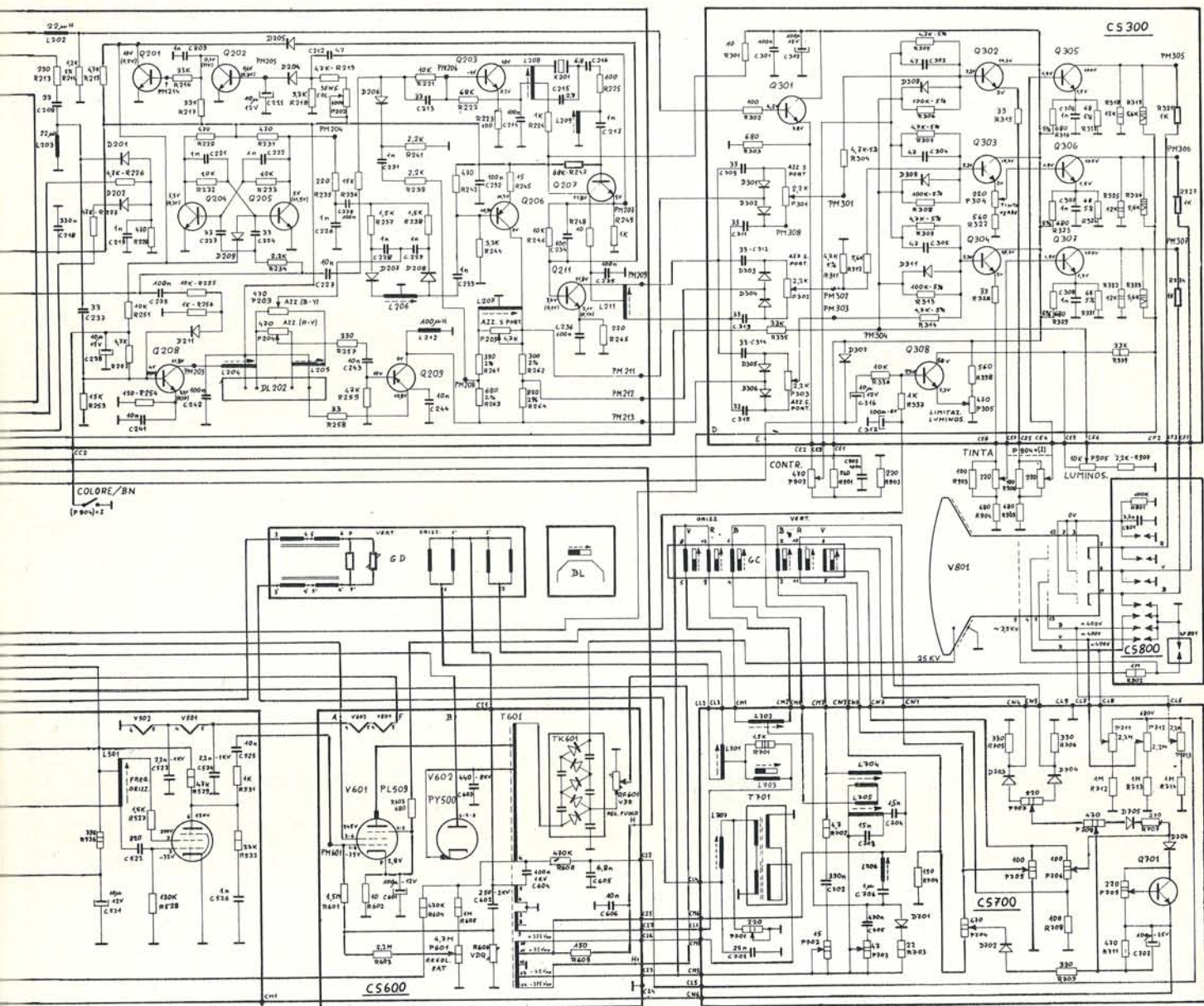


Fig. 1 - Schema elettrico.

Sensibilità del voltmetro usato: 20.000 Ω/V. TRA parentesi sono indicate le tensioni rilevate in ricezione di segnale in bianco e nero (BN). Comandi frontali in posizione intermedia.

nico costituito dai diodi D207, D208 e la bobina L206, che è pilotato dal multivibratore bistabile. I due segnali (R-Y) e (B-Y) così ottenuti, ancora sfasati tra di loro di 90°, sono amplificati e rifasati rispettivamente dai transistori Q206 e Q207. Segue la matrice costituita da R261, R262, R263, R264, L207, che ricomponi il segnale relativo al (-V-Y) e quello relativo al "burst" (treni di impulsi di sincronismo del colore).

Reinserzione della sottoportante, sistema d'identificazione.

Il segnale relativo al "burst" così ottenuto, assieme ad impulsi di ritorno orizzontali positivi, viene applicato alla base del transistore Q203, amplificatore a porta. Lo speciale tipo di quarzo adottato ed il suo particolare circuito costituiscono un integratore passivo per i treni d'onda a frequenza di sottoportante del "burst",

sicché le oscillazioni a 4,43 MHz pervengono per tutta la durata di ogni singola scansione orizzontale, mantenendosi pressoché costanti in ampiezza.

Il Q211 è l'amplificatore finale della sottoportante di riferimento così ricavata da reinserire nei demodulatori sincroni del colore.

La fase del commutatore elettronico, alimentato dal multivibratore sincronizzato dagli impulsi di ritorno orizzontale,

**CODICE DEI COLORI PER I RESISTORI
SISTEMI DI SIGLATURA DEI CONDENSATORI**

Il valore e la tolleranza dei resistori di bassa potenza sono definiti dal colore delle strisce stampate sul componente. La prima e la seconda indicano le prime due cifre; la terza il fattore moltiplicativo (numero dei zeri); la quarta la tolleranza.

LEGENDA

COLORE	I CIFRA	II CIFRA	N. di ZERI	TOLLERANZA
nero	-	0	-	rosso: 2%
marrone	1	1	1	oro: 5%
rosso	2	2	2	argento: 10%
arancio	3	3	3	nessun col. 20%
giallo	4	4	4	
verde	5	5	5	
blu	6	6	6	
viola	7	7	7	
grigio	8	8	8	
bianco	9	9	9	



I cifra : giallo = 4
 II cifra : viola = 7
 N di zeri : rosso = 2 = 00
 Tolleranza : oro = 5%

La resistenza è quindi di 4,700 Ω (47 kΩ), con tolleranza del 5%.

I condensatori recano solitamente stampato il valore della loro capacità. Normalmente è sottointeso che esso sia espresso in pF (pico Farad = 10^{-12} Farad) nei tipi ceramici di bassa capacità, e in μF (micro Farad = 10^{-6} Farad) nei ceramici di alta capacità e nei tipi in poliestere. Se il valore è espresso in nF (nano Farad = 10^{-9} Farad), dopo il valore è impressa la "n". La lettera maiuscola che può seguire indica la tolleranza: J = 5% - k = 10% - M = 20%.

Il numero che segue indica la tensione di lavoro (VL).

ESEMPI:	Siglatura condensatore	Significato
	1M100	
	010K400	valore: 1 μF; toll: 20%; VL: 100 V
		valore: 10 nF; toll: 10%; VL 400 V

**TABELLINA RIASSUNTIVA
DEI PREFISSI
PER I VALORI**

p (pico)	=	10^{-12}
n (nano)	=	10^{-9}
μ (micro)	=	10^{-6}
m (milli)	=	10^{-3}
k (chilo)	=	10^3

può essere casualmente giusta o errata. Nel caso di fase errata, l'ampiezza del "burst" alla matrice tra R261 e R263 (PM208), diventa zero. In questa condizione pure la sottoportante di riferimento assume valore zero. Dato che la sottoportante, prelevata dall'emettitore di Q207, attraverso C212 e D204 viene secondariamente usata per polarizzare la base di Q202 in modo da renderlo conduttore quando la sua ampiezza è sufficientemente elevata, essendo essa in questo caso nulla, lo interdice.

Di conseguenza Q201 diventa conduttore, fuga a massa la base di Q205, il multivibratore si arresta. Il commutatore elettronico del (R-Y), non più alimentato dalla tensione a metà frequenza di riga fornibile del multivibratore, non trasferisce il segnale agli stadi successivi.

L'assenza del segnale (R-Y) alla matrice fa assumere al "burst" un valore diverso dallo zero precedente. Ricompare quindi la sottoportante all'emettitore di Q207, Q202 diventa conduttivo, Q201 si interdice, il multivibratore si sblocca e ricomincia ad oscillare a fase casuale. Se essa è giusta, il "burst" al PM208 aumenta stabilizzandosi e tutto procede regolarmente. Se essa è errata, il "burst" torna a valore zero e ricomincia l'effetto precedente finché, sempre casualmente, la fase non assume il valore corretto.

Soppressione del colore

In assenza di segnali di cromaticità (ricezione di trasmissioni in B/N), la mancanza del "burst" determina un effetto analogo a quello descritto in precedenza. Il Q201 rimane conduttivo causando secondariamente l'interdizione dell'amplificatore di cromaticità Q208 e dell'amplificatore finale di sottoportante reinserita Q211 (al fine di eliminare effetti spuri di colore indesiderati sul cinescopio).

Impulsi positivi di ritorno orizzontale, applicati alla base di Q208 attraverso D211, garantiscono la sua efficienza in quel periodo di tempo, nell'eventualità che arrivi un segnale di cromaticità. Il "burst" infatti, deve avere sempre la possibilità di essere amplificato e trasferirsi alla matrice fino al PM208 per disporre le polarizzazioni dei circuiti corrispondentemente al tipo di ricezione (se B/N o colore).

Demodulazione dei segnali di crominanza

Sono impiegati tre demodulatori sincroni a diodi alimentati in parallelo dalla sottoportante di riferimento.

La matrice fornisce i tre segnali rispettivi: (R-Y) al PM211, - (V-Y) al PM212, (B-Y) al PM213.

L'inversione dei diodi D203 e D204 al demodulatore del (V-Y) rispetto agli altri due demodulatori è dovuta al fatto che

la matrice fornisce il segnale che riguarda il verde ribaltato di fase. I tre segnali differenza di colore così demodulati pilotano rispettivamente i tre transistori collegati a trasformatore di emettitore Q302, Q303, Q304, alimentati inoltre in parallelo dal segnale video. I tre segnali video di colore in uscita (non più di "differenza di colore") sono trasferiti alle basi dei tre transistori finali Q305, Q306, Q307, amplificati e portati ai catodi del cinescopio.

COSTRUZIONE DELLA SCATOLA DI MONTAGGIO

La scatola di montaggio è costituita da due parti imballate separatamente.

Il collo N. 1 comprende tutte le parti elettriche e meccaniche ad eccezione del cinescopio, del mobile, delle bobine di smagnetizzazione (premontati), dalle manopole e dello schienale che vengono fornite nel collo N. 2.

I vari componenti del collo N. 1 sono raggruppati in sacchetti in modo da facilitare l'individuazione dei singoli pezzi per procedere nel montaggio spedatamente. Il concetto base con cui sono stati effettuati i raggruppamenti è pressoché identico a quello seguito nella disposizione dello schema elettrico.

Distinguiamo perciò i seguenti raggruppamenti o "kit":

- Kit 100:

comprende la tavola in circuito stampato CS100, parzialmente montata e tarata, i componenti elettrici, la tavola in circuito stampato CS101 e i relativi componenti.

- Kit 200:

comprende le tavole in circuito stampato CS200 e CS201 e i relativi componenti.

- Kit 300:

comprende la tavola in circuito stampato CS300 e i relativi componenti.

- Kit 400:

comprende la tavola in circuito stampato CS400 e i relativi componenti.

- Kit 500:

comprende la tavola in circuito stampato CS500 e i relativi componenti.

- kit 600:

comprende la tavola in circuito stampato CS600 e i relativi componenti.

- Kit 700:

comprende la tavola in circuito stampato CS700 e i relativi componenti.

- Kit 800:

comprende la tavola in circuito stampato CS800 e i relativi componenti.

- Kit 900:

comprende le parti meccaniche e i componenti elettrici che costituiscono la comanderia frontale.

- Kit 1000:

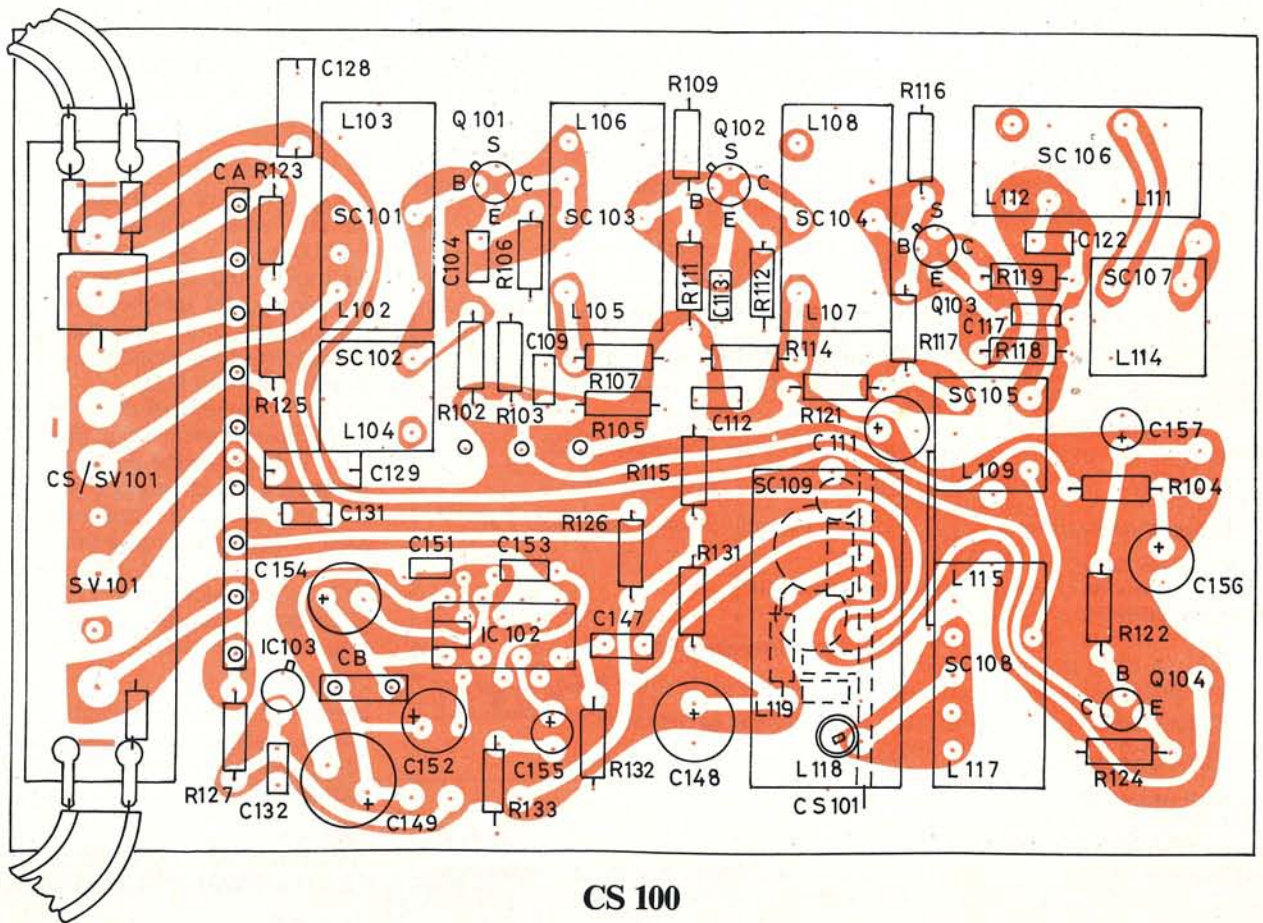
comprende i cablaggi e i fili vari per collegamenti.

- La scatola di montaggio comprende inoltre il giogo di deflessione, l'unità di convergenza, l'unità del blu laterale, il telaio principale, le valvole, l'altoparlante.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	: <i>220 V ± 10% - 50 Hz - consumo 175max.</i>
Media frequenza	: <i>video 38,9 MHz - suono 33,4 MHz.</i>
Media e bassa frequenza suono	: <i>a circuiti integrati - potenza uscita max 2 W.</i>
Preamplificatore video Separatore sincronismi Controllo di guadagno	: <i>a circuiti integrati</i>
Sensibilità	: <i>18 µV per un'immagine percettibile.</i>
Pilotaggio cinescopio	: <i>sui catodi con segnale di colore R/G/B</i>
Decodificatore PAL	: <i>con linea di ritardo ad ultrasuoni</i>
Reinserzione sottoportante	: <i>filtro a quarzo ad integrazione passiva</i>
Circuito di convergenza	: <i>ad elementi passivi</i>
Deflessione orizzontale e verticale	: <i>a valvole</i>
Exta alta tensione	: <i>triplicatore al selenio, stabilizzata con limitazione di corrente di raggio.</i>
Regolazione fuoco	: <i>stabilizzata a VDR.</i>
Controllo automatico soppressione colore	
Stabilizzazione bassa tensione	: <i>a diodo Zener con filtraggio elettronico</i>
Smagnetizzazione automatica del cinescopio.	
Protezione con scaricatori contro le sovratensioni istantanee.	
Stabilizzazione ampiezze verticale e orizzontale.	
Telaio	: <i>orizzontale a 6 + 2 tavole modulari in circuito stampato</i>
Valvole	: <i>n. 4</i>
Transistori	: <i>n. 39</i>
Diodi	: <i>n. 50</i>
Circuiti Integrati	: <i>n. 4</i>
Cinescopio a colori	: <i>26" - 90° tipo A 67 - 120 X autoprotetto</i>
Sintonizzatore	: <i>a varicap montato su circuito stampato</i>
Selettore di canali	: <i>a 7 tasti di predisposizione.</i>
Altoparlante	: <i>frontale ad alto rendimento, impedenza 8 Ω</i>
Comandi frontali	: <i>accensione, preselettore, volume, contrasto, luminosità, saturazione del colore, tinta di fondo con interruttore per l'esclusione del colore.</i>
Mobile	: <i>in legno pregiato di tinta scura, opaco.</i>
Dimensioni mobile (Fascia)	: <i>mm 500 x 730 x 280</i>
Peso	: <i>Kg. 38.</i>

KIT 100



CS 100

Le voci precedute da un segno "+" non sono da considerare nel montaggio in quanto si tratta di operazioni già effettuate nel laboratorio della Selektion per poter fornire gli stadi di Media Frequenza già perfettamente tarati. Si raccomanda pertanto di maneggiare la tavola con cura e di non spostare i nuclei delle bobine se non altrimenti in seguito specificato).

+ 1: CS100 (c. S. parzialmente stampato)	+23: C113 condensatore ceramico	4,7 nF	45: R133 resistore	330 Ω
+ 2: R123 resistore	+24: C122 condensatore ceramico	3,3 pF	46: R132 resistore	47 kΩ
+ 3: R125 resistore	+25: C117 condensatore ceramico	4,7 nF	47: R131 resistore	68 Ω
+ 4: R106 resistore	+26: C131 condensatore ceramico	100 nF	48: R104 resistore	100 Ω
+ 5: R102 resistore	+27: C109 condensatore ceramico	100 nF	49: R122 resistore	10 kΩ
+ 6: R103 resistore	+28: C112 condensatore ceramico	100 nF	50: R124 resistore	1 kΩ
+ 7: R107 resistore	+29: C128 condensatore poliestere	220 nF	51: L119 bobina	40 μH
+ 8: R105 resistore	+30: C129 condensatore poliestere	220 nF	52: IC103 circuito integrato	
+ 9: R109 resistore	+31: Q101 transistoro	BF251		rispettare la posizione della linguetta di riferimento
+10: R111 resistore	+32: Q102 transistoro	BF271	53: IC102 circuito integrato	TBA820
+11: R112 resistore	+33: Q103 transistoro	BF271	54: C132 condensatore ceramico	1 nF
+12: R114 resistore	+34: C11 cond. elett.	100 μF - 12 V	55: C151 condensatore ceramico	100 nF
+13: R115 resistore	+35: SC101 bobina schermata		56: C153 condensatore ceramico	4,7 nF
+14: R126 resistore	+36: SC102 bobina schermata		57: C147 condensatore ceramico	100 nF
+15: R121 resistore	+37: SC103 bobina schermata		58: Q104 transistoro	BC134
+16: R117 resistore	+38: SC104 bobina schermata		59: C154 cond. elett.	500 μ - 12 V
+17: R116 resistore	+39: SC105 bobina schermata		60: C149 cond. elett.	500 μ - 15 V
+18: R119 resistore	+40: SC106 bobina schermata		61: C155 cond. elett.	10 μ - 12 V
+19: R118 resistore	+41: SC107 bobina schermata		62: C148 cond. elett.	500 μ - 12 V
+20: N. 1 ponticello (ricavato con uno spezzone di terminale di resistore)	+42: SC108 bobina schermata		63: C157 cond. elett.	1 μ - 12 V
+21: N. 14 chiodini	+43: SV101 sintonizzatore a varicap premontare la piastrina antenne		64: C156 cond. elett.	50 μ - 12 V
+22: C104 condensatore ceramico	44: R127 resistore	2,2 kΩ	65: C152 cond. elett.	50 μ - 12 V

Procedura nelle saldature

Si raccomanda vivamente di usare per le saldature espressamente filo saldante di alta qualità e di giusta composizione (60% di stagno e 40% di piombo circa), con anima di resina mordente non corrosiva, isolante, inalterabile e di non adoperare pasta salda di alcun tipo.

La maggior parte dei componenti sono da montare sulle tavole in circuito stampato. La saldatura tra il terminale del componente e l'isola di rame sottostante è di semplice effettuazione:

infilare i terminali del componente, premuto fino al contatto con la tavola (salvo altrimenti specificato), nei relativi fori; appoggiare la punta del saldatore sulla giunzione tra il terminale e l'isolotto di rame: appoggiare un po' di stagno; attendere circa un secondo o poco più che esso si fonda e vi si distribuisca uniformemente intorno; togliere il saldatore e tagliare il terminale a filo della saldatura. Usare tanto stagno quanto è sufficiente per una saldatura che dovrà presentarsi omogenea e piuttosto conica anziché sferica.

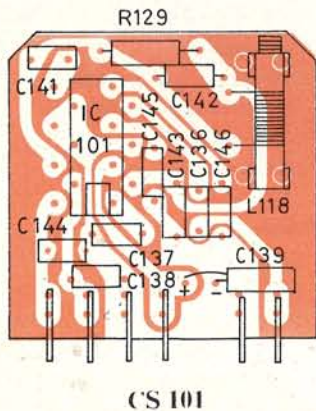
Per le saldature da effettuare non su circuito stampato, il procedimento è il medesimo. Bisogna tener presente però che il saldare tra loro elementi di spessore o superficie notevoli la potenza del saldatore dovrà essere maggiore e relativamente più lungo il tempo di riscaldamento della giunzione.

È buona norma tenere sempre pulita la punta del saldatore. A questo scopo si consiglia la spugnetta umida da passare rapidamente sulla punta dell'attrezzo caldo.

Attrezzatura necessaria per il montaggio

Gli utensili base di cui dovrete disporre sono:
 un cacciavite con la lama da 5 mm circa, un piccolo cacciavite con la lama da 2 mm circa, una pinza a molla, una pinza a becchi piani, un tronchesino piccolo e tagliente, un saldatore da 40 ÷ 60 Watt.

RAPPRESENTAZIONE DEI SIMBOLI ELETTRICI E RELATIVI COMPONENTI MECCANICI COMUNEMENTE USATI		
<p>RESISTORE</p>	<p>CONDENSATORE</p>	<p>CONDEN. ELETTROLITICO</p>
<p>BOBINA</p>	<p>BOBINA VARIABILE</p>	<p>TRASFORMATORE</p>
<p>POTENZIOMETRO</p>	<p>FUSIBILE</p>	<p>QUARZO</p>
<p>TRANSISTOR</p>	<p>DIODO</p>	<p>VALVOLA</p>
<p>CIRCUITO INTEGRATO</p>	<p>MASSA TELAIO</p>	<p>CONDUTTORI</p>



- 1: CS101 (circuito stampato)
- 2: N. 6 terminali da inserire anch'essi dal lato serigrafato
- 3: IC101 circuito stampato TBA261
- 4: R129 resistore 10 k
- 5: N. 2 supportini per bobina: inseriti nei due fori relativi
- 6: L118 bobina accordabile: inserirla a pressione nei due supportini e saldarne i fili
- 7: C141 condensatore ceramico 18 pF
- 8: C142 condensatore polistirolo 100 pF
- 9: C145 condensatore ceramico 100 nF
- 10: C143 condensatore ceramico 100 nF

- 11: C136 condensatore ceramico 22 nF
- 12: C146 condensatore ceramico 100 nF
- 13: C137 condensatore ceramico 4,7 nF
- 14: C144 condensatore ceramico 10 nF
- 15: C138 condensatore ceramico 100 nF
- 16: C139 condensatore elettrolitico 10 µ - 6 V

da posizionare in modo che non tocchi lo schermo di alloggiamento della piastrina.

Montare la tavola CS101 nella tavola CS100 e fissarla saldandone i terminali

Infilare lo schermo badando che scorra nelle apposite guide e saldarne i due terminali

Si consigliano inoltre: una chiave a tubo esagonale da 6 mm e una da 8 mm.

Prescrizione e procedura generale per il montaggio

Si consiglia di incominciare la fase di montaggio con le piastre in circuito stampato lasciando per ultima la comanderia.

Si suggerisce inoltre ai meno esperti di saldare inizialmente di volta in volta il componente che si inserisce nel circuito stampato o di montare un numero limitato di componenti e poi saldarli.

Per facilitare l'ubicazione dei pezzi, le tavole in circuito stampato sono serigrafate con le relative diciture.

L'ordine con cui vanno montati i componenti è scelto in base al loro rispettivo ingombro. La precedenza è perciò data ai componenti più bassi man mano seguiti da quelli più alti.

Prima del montaggio di ciascun circuito, estrarre dalla relativa busta kit tutti i pezzi, individuarli ad uno ad uno ed allinearli (magari infilandoli sul bordo di un cartone ondulato d'imballo o, meglio, sopra una striscia di polistirolo espanso) secondo l'ordine prescritto.

L'individuazione dei componenti risulterà difficoltosa ai meno esperti, i quali dovranno consultare attentamente di volta in volta la tabellina riportata nelle pagine all'inizio dell'articolo relative al codice dei colori per i resistori e ai sistemi di siglatura per i condensatori. Considerare inoltre attentamente i punti che seguono.

- Nei fori delle tavole in circuito stampato contornati da un circolino bianco serigrafato vanno infilati finì alla battuta i chiodini per i punti di misura o per i connettori.

- I pallini completamente bianchi indicano i punti di saldatura dei fili di cablaggio del telaio.

- Nel montaggio dei transistori controllare la posizione dei terminali e mantenerli piuttosto lunghi in modo che il corpo del transistor stesso risulti distanziato di circa 7 mm dalla tavola in circuito stampato.

- Prima di montare i diodi e i condensatori elettrolitici controllarne attentamente la polarità.

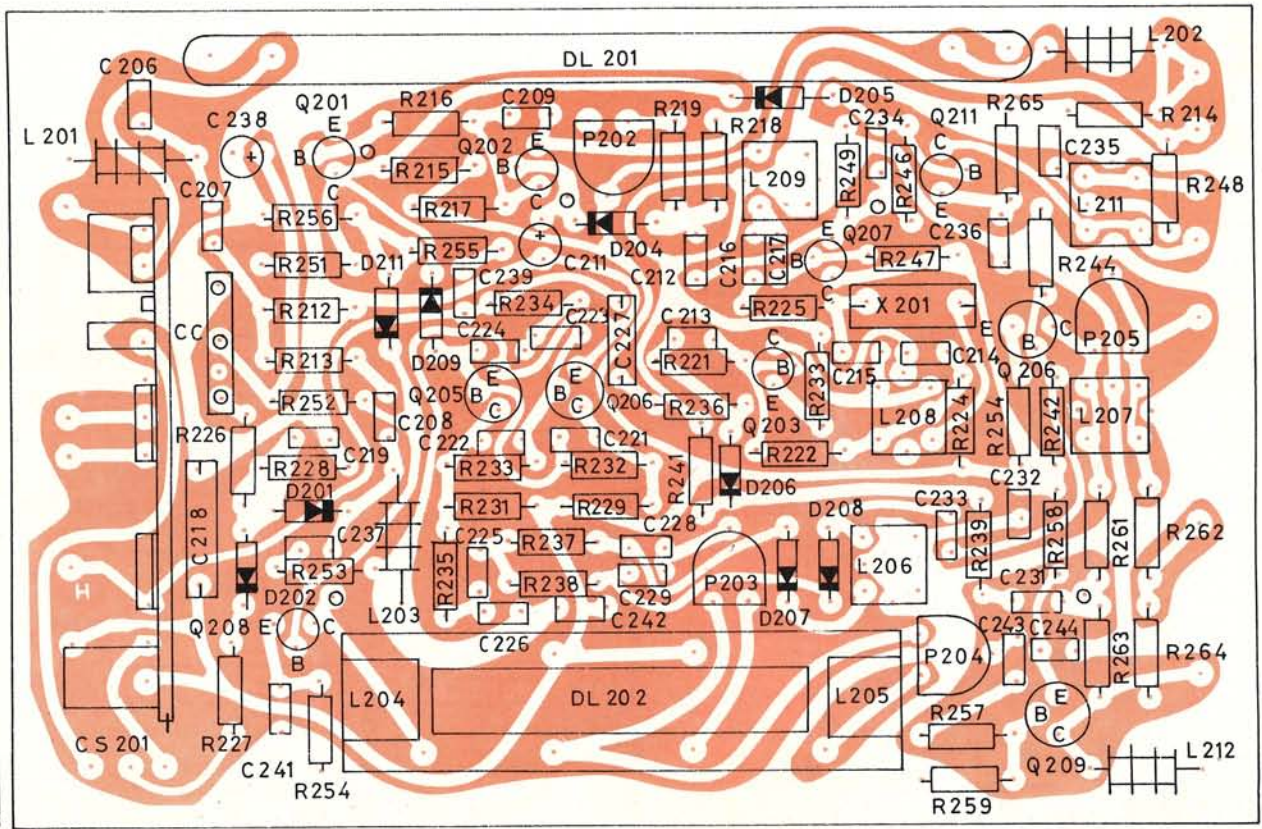
- I resistori di potenza superiore al Watt devono essere staccati dalla tavola in circuito stampato di circa 10 mm. Usare pertanto sempre il tubetto distanziatore allegato, per garantire al componente una buona areazione.

- I terminali della maggior parte dei componenti impiegati sono assiali. Prima del loro montaggio bisogna piegarli di 90° aderenti al corpo del componente stesso.

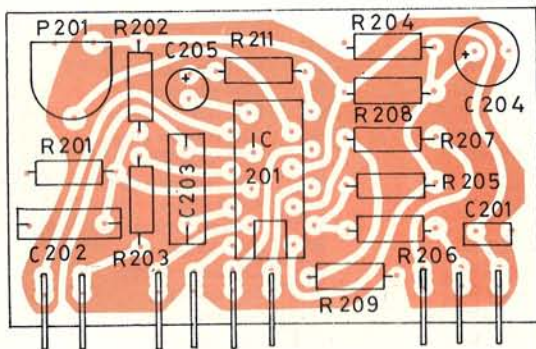
- *NOTA: Potrà succedere talvolta che, per difficoltà d'approvvigionamento qualche componente non risulti di valore o tolleranza o tensione di lavoro perfettamente corrispondente a quello dell'elenco. Si garantisce comunque la sua completa intercambiabilità..*

1:	CS200 circuito stampato		62:	P205 potenz. semif.	4,7 kΩ - 1/8 W
2:	R256 resistore	1 kΩ	63:	N. 8 chiodini	
3:	R251 resistore	10 kΩ	64:	C234 condensatore polist.	100 pF
4:	R212 resistore	1 kΩ	65:	C206 condensatore ceram.	47 pF
5:	R213 resistore	330 Ω	66:	C207 condensatore ceram.	47 pF
6:	R252 resistore	4,7 kΩ	67:	C219 condensatore ceram.	1 nF
7:	R228 resistore	470 Ω	68:	C237 condensatore ceram.	33 pF
8:	R253 resistore	15 kΩ	69:	C241 condensatore ceram.	10 nF
9:	R226 resistore	4,7 kΩ	70:	C208 condensatore ceram.	33 pF
10:	R227 resistore	47 kΩ	71:	C209 condensatore ceram.	1 nF
11:	R254 resistore	150 Ω	72:	C224 condensatore ceram.	33 pF
12:	R216 resistore	33 kΩ	73:	C223 condensatore ceram.	33 pF
13:	R215 resistore	4,7 kΩ	74:	C222 condensatore ceram.	1 nF
14:	R217 resistore	33 kΩ	75:	C221 condensatore ceram.	1 nF
15:	R255 resistore	10 kΩ	76:	C226 condensatore ceram.	1 nF
16:	R234 resistore	2,2 kΩ	77:	C228 condensatore ceram.	1 nF
17:	R233 resistore	10 kΩ	78:	C229 condensatore ceram.	1 nF
18:	R232 resistore	10 kΩ	79:	C213 condensatore ceram.	33 pF
19:	R231 resistore	470 Ω	80:	C212 condensatore ceram.	47 pF
20:	R229 resistore	470 Ω	81:	C216 condensatore ceram.	6,8 pF
21:	R237 resistore	1,5 kΩ	82:	C217 condensatore ceram.	1 nF
22:	R238 resistore	1,5 kΩ	83:	C215 condensatore ceram.	2,7 pF
23:	R235 resistore	220 Ω	84:	C233 condensatore ceram.	1 nF
24:	R219 resistore	47 kΩ	85:	C231 condensatore ceram.	1 nF
25:	R218 resistore	3,3 kΩ	86:	C243 condensatore ceram.	10 nF
26:	R225 resistore	100 Ω	87:	C244 condensatore ceram.	10 nF
27:	R221 resistore	10 kΩ	88:	C239 condensatore ceram.	100 nF
28:	R236 resistore	15 kΩ	89:	C225 condensatore ceram.	100 nF
29:	R223 resistore	100 Ω	90:	C242 condensatore ceram.	100 nF
30:	R222 resistore	68 kΩ	91:	C214 condensatore ceram.	100 nF
31:	R241 resistore	2,2 kΩ	92:	C235 condensatore ceram.	100 nF
32:	R249 resistore	1 kΩ	93:	C236 condensatore ceram.	100 nF
33:	R246 resistore	10 kΩ	94:	C232 condensatore ceram.	100 nF
34:	R247 resistore	68 kΩ	95:	C218 condensatore pol.	330 nF
35:	R265 resistore	220 Ω	96:	C227 condensatore pol.	10 nF
36:	R244 resistore	3,3 kΩ	97:	L201 bobina blu	22 μF
37:	R224 resistore	1 kΩ	98:	L203 bobina blu	22 μF
38:	R245 resistore	15 Ω	99:	L202 bobina blu	22 μF
39:	R242 resistore	470 Ω	100:	L212 bobina gialla	100 μF
40:	R239 resistore	2,2 kΩ	101:	Q201 transistoro	BC134
41:	R258 resistore	33 Ω	102:	Q202 transistoro	BC134
42:	R257 resistore	330 Ω	103:	Q205 transistoro	BC115
43:	R259 resistore	47 kΩ	104:	Q204 transistoro	BC115
44:	R261 resistore	390 Ω - 2%	105:	Q208 transistoro	BF291
45:	R262 resistore	300 Ω - 2%	106:	Q203 transistoro	BF160
46:	R263 resistore	680 Ω - 2%	107:	Q207 transistoro	BF160
47:	R264 resistore	820 Ω - 2%	108:	Q211 transistoro	BF291
48:	R214 resistore	1,2 kΩ - 5%	109:	Q206 transistoro	BC139
49:	R248 resistore	10 Ω	110:	Q209 transistoro	BC139
50:	D202 diodo	1N4148	111:	L209 bobina accord. (punto rosso)	
51:	D201 diodo	1N4148	112:	L208 bobina accord. (punto bianco)	
52:	D211 diodo	1N4148	113:	L206 bobina accord. (punto nero)	
53:	D209 diodo	AA143	114:	L207 bobina accord. (punto nero)	
54:	D204 diodo	AA143	115:	L211 bobina accord. (punto verde)	
55:	D205 diodo	1N4148	116:	C238 cond. elett. 10 μF - 12 V	
56:	D206 diodo	1N4148	117:	C211 cond. elett.	10 μF - 12 V
57:	D207 diodo	AA143	118:	X201 quarzo	4,43 MHz
58:	D208 diodo	AA143	119:	DI.201 linea di ritardo	0,68 μs
59:	P202 potenz. semif.	100 kΩ - 1/8 W		Da montare con la scritta nel verso di lettura	
60:	P203 potenz. semif.	470 Ω - 1/8 W	120:	DL.202 linea di ritardo	64 μs
61:	P204 potenz. semif.	470 Ω - 1/8 W			

KIT 200



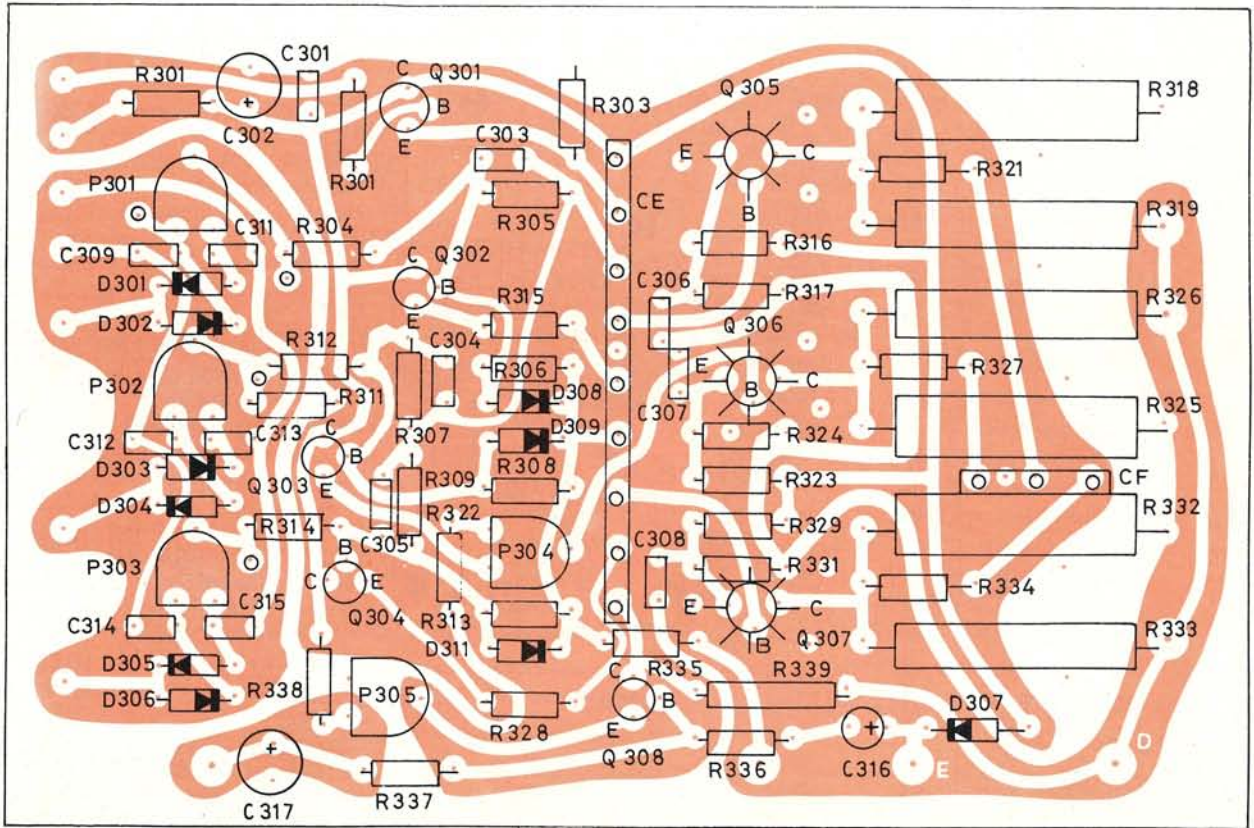
CS 200



CS 201

- 1: CS201 circuito stampato
 - 2: N. 9 terminali da inserire anch'essi dal lato serigrafato
 - 3: R201 resistore 8,2 kΩ
 - 4: R202 resistore 15 kΩ
 - 5: R203 resistore 100 Ω
 - 6: R211 resistore 4,7 kΩ
 - 7: R204 resistore 560 Ω
 - 8: R208 resistore 470 Ω
 - 9: R207 resistore 10 kΩ
 - 10: R205 resistore 2,2 MΩ
 - 11: R206 resistore 100 Ω
 - 12: R209 resistore 1,5 kΩ
 - 13: P201 potenziometro semifisso 10 kΩ - 1/8 W
 - 14: IC201 circuito integrato TAA700/TBA550
 - 15: C201 condensatore ceramico 100 nF
 - 16: C203 condensatore poliestere 47 nF
 - 17: C202 condensatore poliestere 220 nF
 - 18: C205 condensatore elettrolitico 1 μF - 12 V
 - 19: C204 condensatore elettrolitico 100 μF - 12 V
- Montare la tavola CS201 nella tavola CS200 e fissarla saldandone i terminali.

KIT 300

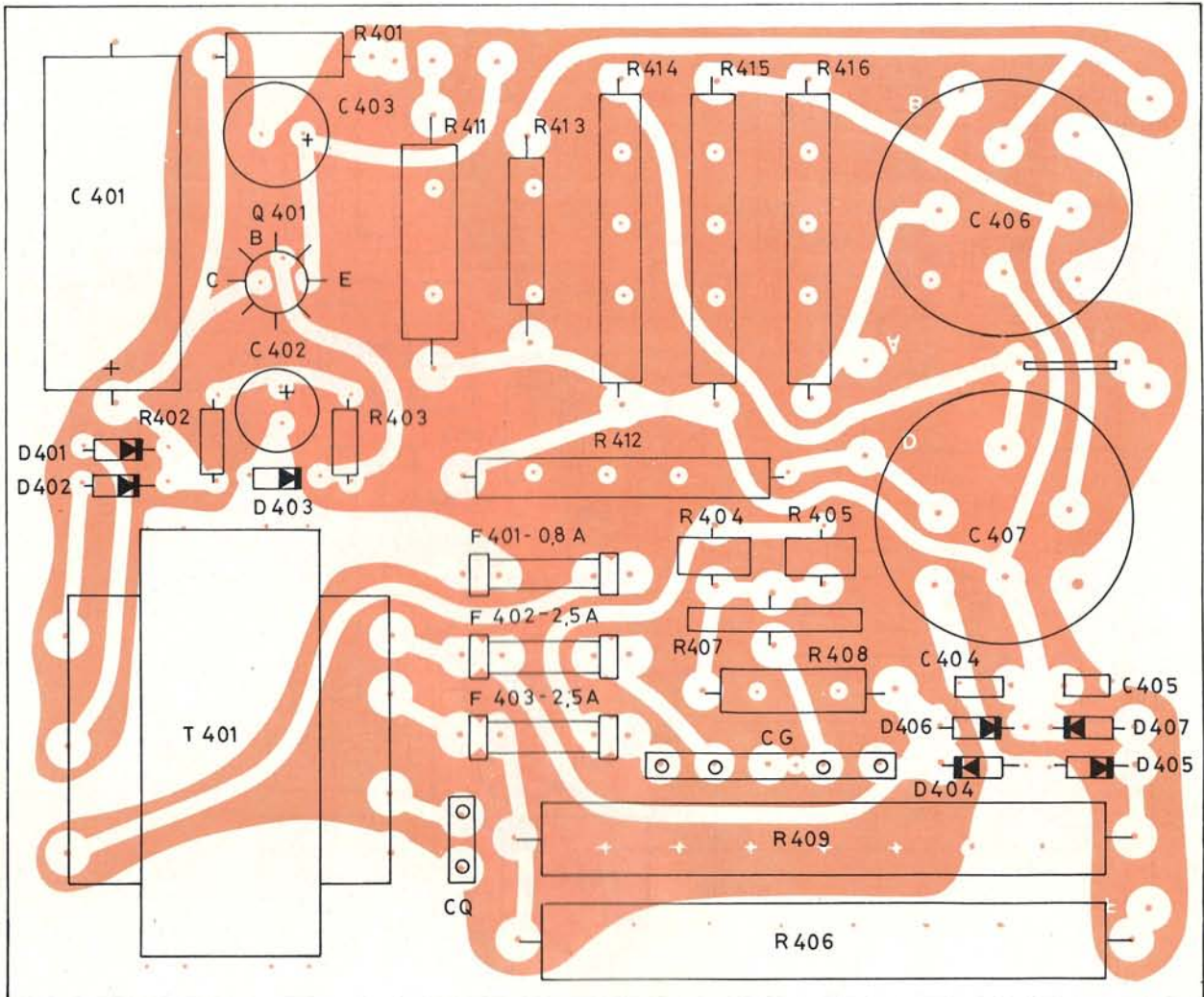


CS 300

1:	CS300 circuito stampato				
2:	R301 resistore	10 Ω	27:	R336 resistore	10 kΩ
3:	R302 resistore	100 Ω	28:	R321 resistore	1 kΩ
4:	R303 resistore	680 Ω	29:	R327 resistore	1 kΩ
5:	R305 resistore	4,7 kΩ -5%	30:	R334 resistore	1 kΩ
6:	R304 resistore	4,7 kΩ -5%	31:	D301 diodo	AA143
7:	R312 resistore	5,6 kΩ -5%	32:	D302 diodo	AA143
8:	R311 resistore	4,7 kΩ -5%	33:	D303 diodo	AA143
9:	R307 resistore	4,7 kΩ -5%	34:	D304 diodo	AA143
10:	R315 resistore	33 Ω	35:	D305 diodo	AA143
11:	R306 resistore	100 kΩ	36:	D306 diodo	AA143
12:	R314 resistore	4,7 kΩ -5%	37:	D308 diodo	1 N4148
13:	R309 resistore	4,7 kΩ -5%	38:	D309 diodo	1 N4148
14:	R308 resistore	100 kΩ -5%	39:	D311 diodo	1 N4148
15:	R313 resistore	100 kΩ -5%	40:	D307 diodo	1 N4148
16:	R322 resistore	560 Ω	41:	P301 potenz. semif.	2,2 kΩ -1/8 W
17:	R338 resistore	560 Ω	42:	P302 potenz. semif.	2,2 kΩ -1/8 W
18:	R337 resistore	1 kΩ	43:	P303 potenz. semif.	2,2 kΩ -1/8 W
19:	R328 resistore	33 Ω	44:	P304 potenz. semif.	220 Ω -1/8 W
20:	R335 resistore	33 kΩ	45:	P305 potenz. semif.	470 Ω -1/8 W
21:	R316 resistore	680 Ω -5%	46:	R339 resistore	33 kΩ -1 W
22:	R317 resistore	68 Ω -5%	47:	N. 16 chiodini	
23:	R324 resistore	68 Ω -5%	48:	C309 condens. ceram.	33 pF
24:	R323 resistore	680 Ω -5%	49:	C311 condens. ceram.	33 pF
25:	R329 resistore	680 Ω -5%	50:	C312 condens. ceram.	33 pF
26:	R331 resistore	68 Ω -5%	51:	C313 condens. ceram.	33 pF
			52:	C314 condens. ceram.	33 pF
			53:	C315 condens. ceram.	33 pF
			54:	C303 condens. ceram.	47 pF
			55:	C304 condens. ceram.	47 pF
			56:	C305 condens. ceram.	47 pF
			57:	C306 condens. ceram.	1 nF
			58:	C307 condens. ceram.	1 nF
			59:	C308 condens. ceram.	1 nF
			60:	C301 condens. ceram.	100 nF
			61:	R318 resistore	12 kΩ -2 W
			62:	R319 resistore a strato	5,6 kΩ -6 W
			63:	R326 resistore a strato	5,6 kΩ -6 W
			64:	R325 resistore	12 kΩ -2 W
			65:	R333 resistore a strato	5,6 kΩ -6 W
			66:	R332 resistore	12 kΩ -2 W
			67:	condens. elettrolitico	100 μF -12 V
			68:	C317 condens. elett.	100 μF -6 V
			69:	C316 condens. elett.	10 μF -12 V
			70:	Q301 transistori	BF154
			71:	Q302 transistoro	BC134
			72:	Q303 transistoro	BC134
			73:	Q304 transistoro	BC134
			74:	Q308 transistoro	BC117
			75:	Q305 transistoro (v. nota I)	BF258
			76:	Q306 transistoro (v. nota I)	BF258
			77:	Q307 transistoro (v. nota I)	BF258

Nota I) - Munire del radiatore il transistoro prima del montaggio.

KIT 400

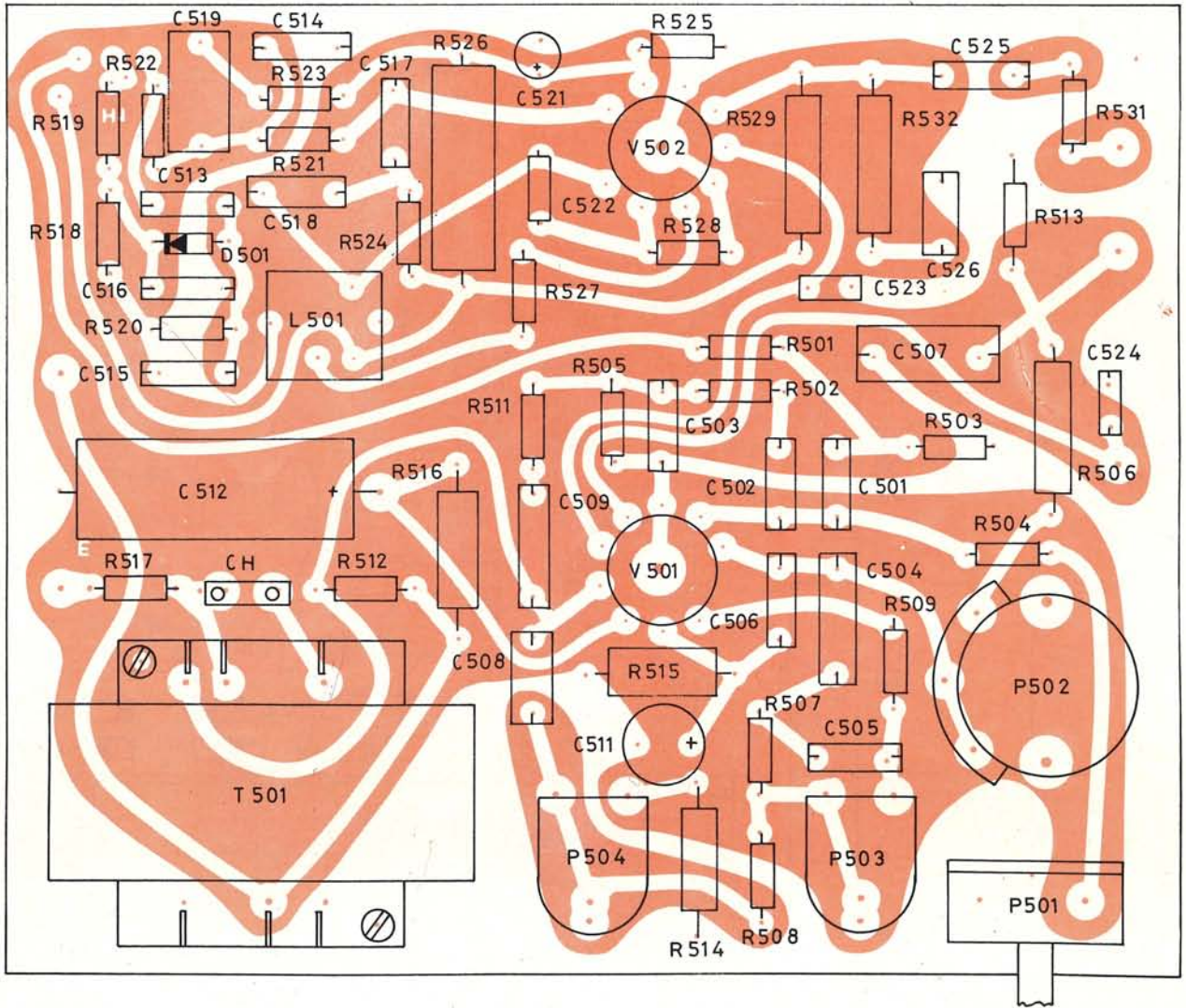


CS 400

- | | | | | | | | | |
|-----|--|---------------|----------------------|--|-----------------|---|------------------------------------|----------------|
| 1: | CS400 circuito stampato | 15: | C405 condens. ceram. | 2,2 nF - 1 kV | 29: | R408 resistore a filo | 390 Ω - 3 W | |
| 2: | R402 resistore | 100 Ω | 16: | N. 6 forcelle porta-fusibile (da inserire con le linguette di fermo verso l'esterno) | 30: | R409 resistore a filo | 4,7 Ω - 17 W | |
| 3: | R403 resistore | 100 Ω | 17: | F401 fusibile | 0,8 A rapido | 31: | R406 resistore a filo | 160 Ω - 17 W |
| 4: | D401 diodo | 1N4002 | 18: | F402 fusibile | 2,5 A ritardato | 32: | C401 condens. elett. | 2000 μF - 25 V |
| 5: | D402 diodo | 1N4002 | 19: | F403 fusibile | 2,5 A ritardato | 33: | C403 condens. elett. | 1000 μF - 12 V |
| 6: | D403 diodo zener | ZP12 - 12 V | 20: | R404 termistore PTC | 2322/662/93036 | 34: | C402 condens. elett. | 500 μF - 15 V |
| 7: | D404 diodo | 1N4006 | 21: | R405 termistore PTC | 2322/662/93036 | 35: | Q401 transistoro | BC120 |
| 8: | D405 diodo | 1N4006 | 22: | R407 varistore | 2322/554/90014 | Munire del radiatore il transistoro prima del montaggio | | |
| 9: | D406 diodo | 1N4006 | 23: | R411 resistore | 33 kΩ - 2 W | 36: | T401 trasformatore d'alimentazione | |
| 10: | D407 diodo | 1N4006 | 24: | R413 resistore a filo | 3,3 kΩ - 3 W | Piegare le 4 alette di fissag. verso l'interno | | |
| 11: | N. 1 ponticello (ricavato con uno spezzone di term. di res.) | | 25: | R414 resistore a filo | 330 Ω - 7 W | 37: | C406 condens. elett. | (v. nota I) |
| 12: | R401 resistore | 22 Ω - 1 W | 26: | R415 resistore a filo | 10 Ω - 7 W | 200 μF + 200 μF + 75 μF + 25 μF | | |
| 13: | N. 7 chiodini | | 27: | R416 resistore a filo | 2,7 kΩ - 7 W | 38: | C407 condensatore elett. | (v. nota I) |
| 14: | C404 condens. ceramico | 2,2 nF - 1 kV | 28: | R412 resistore a filo | 1,5 kΩ - 7 W | 200 μF + 200 μF + 75 μF + 25 μF | | |

Nota 1) - Posizionare attentamente riferendosi alla linguetta di massa più larga. Tranciare i terminali di massa contrassegnati con una "X" serigrafata sulla tavola. Inserire il condensatore e saldarne i terminali.

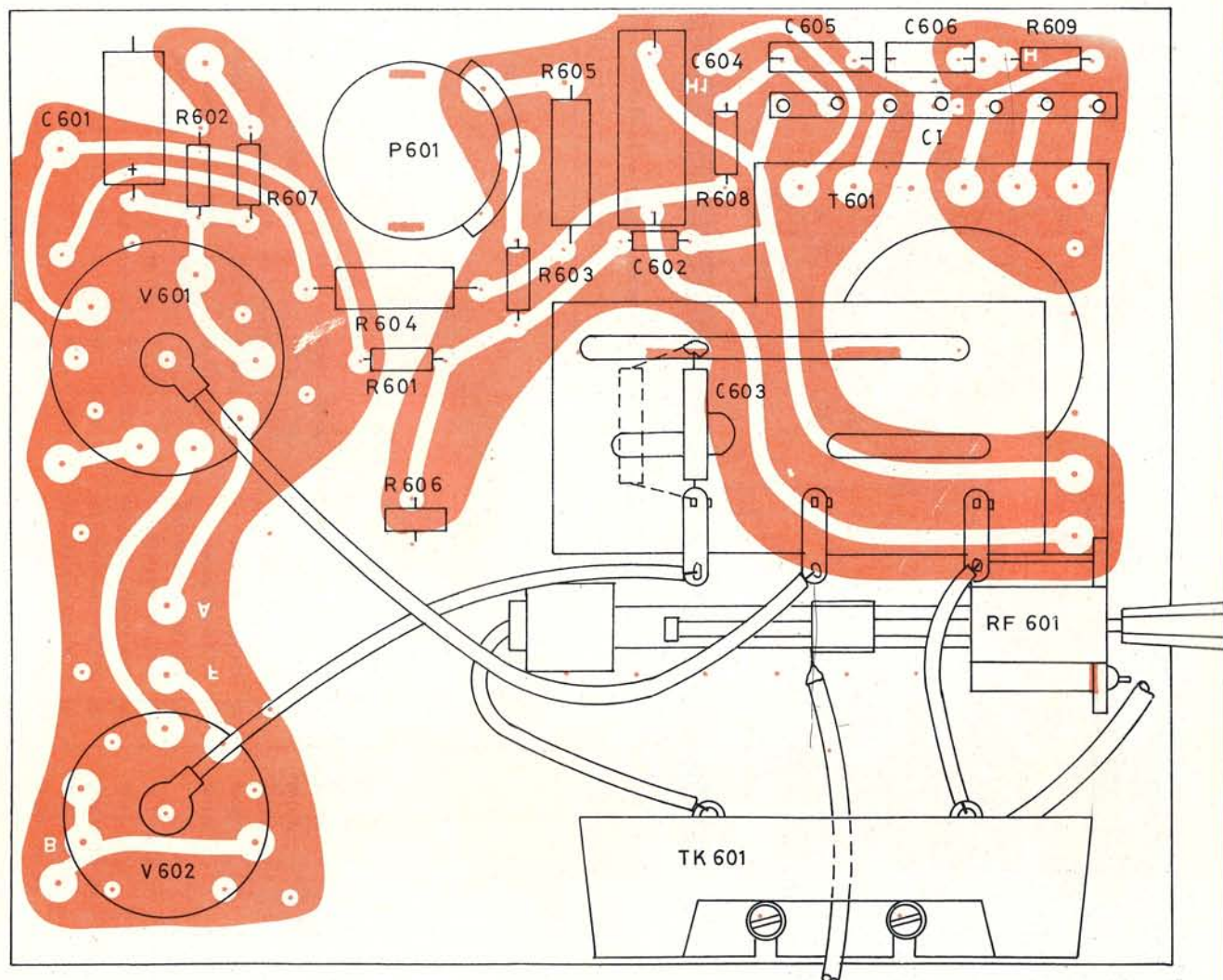
KIT 500



CS 500

1:	CS500 circuito stampato							
2:	R519 resistore	10 kΩ	23:	D501 diodo	BA157	45:	C526 cond. pol.	1 nF 630+1000 V
3:	R522 resistore	820 kΩ	24:	R512 varistore	E298ED/A260 (blu)	46:	C523 cond. cer.	2,2 nF - 1000 V
4:	R523 resistore	15 kΩ	25:	R513 varistore	E298ED/A265 (bianco)	47:	C524 cond. cer.	2,2 nF - 1000 V
5:	R521 resistore	18 kΩ	26:	R529 resistore	47 kΩ - 1 W	48:	C507 cond. pol.	68 nF - 630 V
6:	R518 resistore	3,3 kΩ	27:	R532 resistore	33 kΩ - 1 W	49:	C503 cond. pol.	22 nF - 250 V
7:	R520 resistore	82 kΩ	28:	R516 resistore	6,8 kΩ - 1 W	50:	C502 cond. pol.	10 nF - 400 V
8:	R524 resistore	150 Ω	29:	R515 resistore	470 Ω - 1 W	51:	C501 cond. plo.	10 nF - 400 V
9:	R517 resistore	4,7 kΩ	30:	R514 resistore	330 kΩ - 1 W	52:	C506 cond. pol.	47 nF - 250 V
10:	R525 resistore	1 kΩ	31:	R506 resistore	1 MΩ - 1 W	53:	C504 cond. pol.	330 nF - 100 V
11:	R527 resistore	1,5 kΩ	32:	R526 resistore	33 kΩ - 2 W	54:	C505 cond. pol.	1,5 nF - 630+1000 V
12:	R528 resistore	120 kΩ	33:	P504 pot. sem.	1 MΩ - 1/4 W	55:	C509 cond. pol.	33 nF - 630 V
13:	R501 resistore	15 kΩ	34:	P503 pot. sem.	220 kΩ - 1/4 W	56:	C508 cond. pol.	22 nF - 630 V
14:	R502 resistore	15 kΩ	35:	N. 2 chiodini		57:	N. 2 zoccoli per valvole	
15:	R505 resistore	100 kΩ	36:	C514 cond. pol.	4,7 nF - 630 V	58:	C512 cond. elettr.	16 μF - 300 V
16:	R511 resistore	15 kΩ	37:	C519 cond. pol.	1 μF - 63+100 V	59:	C521 cond. elettr.	10 μF - 12 V
17:	R507 resistore	390 kΩ	38:	C517 cond. pol.	1 nF - 630+1000 V	60:	C511 cond. elettr.	200 μF - 25 V
18:	R508 resistore	1 MΩ	39:	C513 cond. pol.	10 nF - 400 V	61:	L501 bobina accordabile	
19:	R531 resistore	1 kΩ	40:	C518 cond. pol.	3,3 nF - 630 V	62:	P502 potenziometro	1 MΩ - 1/2 W
20:	R503 resistore	47 kΩ	41:	C516 cond. pol.	1,5 nF - 630+1000 V	63:	P501 potenziometro	220 kΩ - 1/2 W
21:	R504 resistore	100 kΩ	42:	C515 cond. pol.	4,7 nF - 630 V	64:	T501 trasformatore verticale: inserirlo correttamente, bloccarlo con le due viti autofilettanti infilate dal lato rame della tavola, saldamo i terminali.	
22:	R509 resistore	1 kΩ	43:	C522 cond. pol.	820 nF - 400 V			
			44:	C525 cond. pol.	10 nF - 400 V			

KIT 600

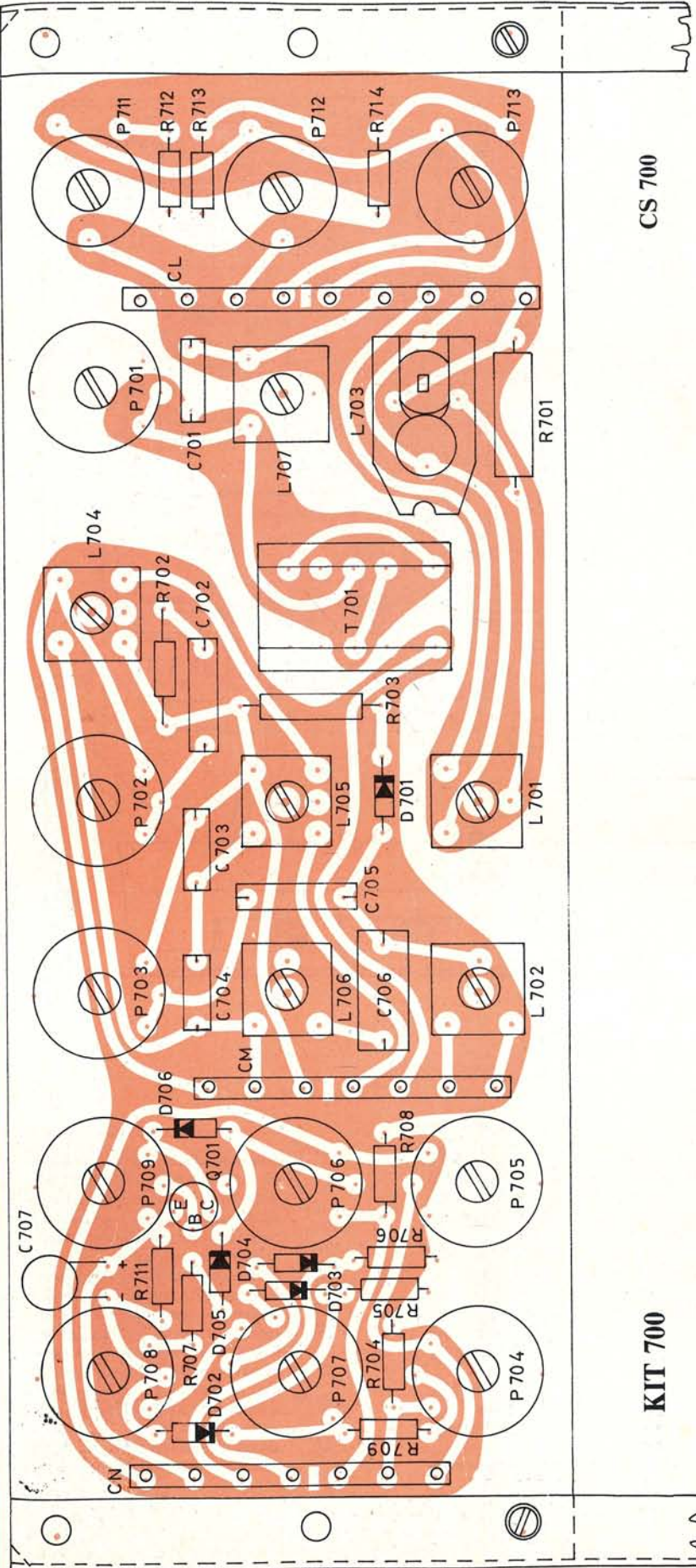


CS 600

- 1: CS600 circuito stampato
- 2: R602 resistore 10 Ω
- 3: R607 resistore 680 Ω
- 4: R601 resistore 1,5 MΩ
- 5: R603 resistori 2,2 MΩ
- 6: R608 resistori 470 kΩ
- 7: R609 resistore 150 Ω
- 8: R605 resistore 1 MΩ - 1 W
- 9: R604 resistore 470 kΩ - 1 W
- 10: N. 7 chiodini
- 11: C602 cond. ceramico 250 pF - 2 kV
- 12: C601 cond. elettr. 100 μF - 12 V
- 13: C605 cond. poliestere 6,8 nF - 630 V
- 14: C606 cond. poliestere 10 nF - 400 V
- 15: N. 2 zoccoli ceramici per valvole
- 16: R606 varistore VSD12/330
- 17: P601 potenziometro 4,7 MΩ - 1/2 W

- 18: C604 condens. pol. 100 nF - 1000 V
 - 19: T601 (trasformatore orizzontale) inserirlo correttamente, torcere le due linguette di fissaggio alla tavola, saldarle, saldare gli altri terminali.
 - 20: RF601 (VDR - regolazione fuoco): inserirla e saldare la linguetta di fissaggio
 - 21: TK601 (triplicatore di tensione): introdurre il filo che esce dalla parte inferiore nel piccolo foro di massa al centro; fissare il triplicatore alla tavola con le due viti e dado; saldare il filo.
 - 22: C603 cond. cer. ~ 440 pF - 8 kV
Saldarlo come visibile nel disegno tra il terminale di T601 e il cavallotto-tirante di massa.
- N.B. - La capacità 603 può essere costi-

- tuita da due condensatori che vanno montati in parallelo distanziati fra loro. I terminali del o dei condensatori devono essere tenuti piuttosto lunghi e dritti verso l'alto per evitare scariche fra gli stessi e il nucleo di ferrite del trasformatore.
- 23: collegare con il cavetto ad alto isolamento più corto il terminale destro del T601 al terminale destro del TK601 (v. fig.).
- 24: collegare il cavetto del cappuccio dell' RF601 al terminale sinistro del TK601.
- 25: munire del relativo cappuccio i due fili ad alto isolamento di lunghezza media.
- 26: saldare le due estremità libere dei cavetti ai terminali del T601.
- 27: saldare un'estremità del cavetto ad alto isolamento + lungo sul cursore del RF601

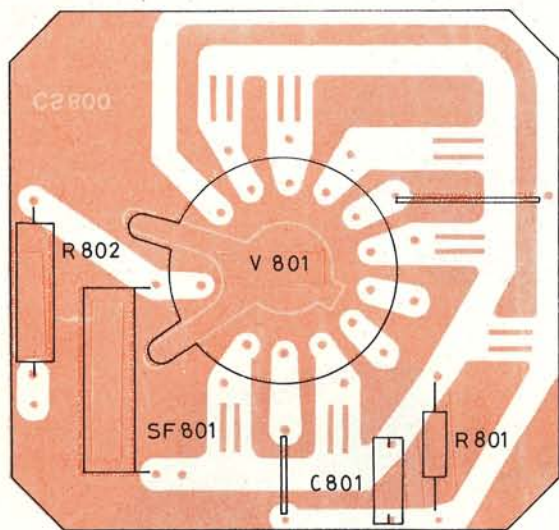


KIT 700

CS 700

1:	CS700 circuito stampato																							
2:	R711 resistore	470 Ω	AA144	D705 diodo	14:	D705 diodo		AA144		C701 condensatore poliestere	27:	C701 condensatore poliestere	22 nF - 250 V	P703 potenziometro a filo	40:	P703 potenziometro a filo	47 Ω - 2 W							
3:	R707 resistore	270 Ω	AA144	D703 diodo	15:	D703 diodo		AA144		Q701 transistore	28:	Q701 transistore	BC115	P702 potenziometro a filo	41:	P702 potenziometro a filo	15 Ω - 2 W							
4:	R709 resistore	330 Ω	AA144	D704 diodo	16:	D704 diodo		AA144		P711 potenziometro	29:	P711 potenziometro	2,2 MΩ - 1/4 W	P701 potenziometro a filo	42:	P701 potenziometro a filo	220 Ω - 2 W							
5:	R704 resistore	150 Ω	IN4148	D706 diodo	17:	D706 diodo		IN4148		P712 potenziometro	30:	P712 potenziometro	2,2 MΩ - 1/4 W	L706 bobina accordabile	43:	L706 bobina accordabile								
6:	R705 resistore	330 Ω	IN4148	D701 diodo	18:	D701 diodo		IN4148		P713 potenziometro	31:	P713 potenziometro	2,2 MΩ - 1/4 W	L702 bobina accordabile	44:	L702 bobina accordabile								
7:	R706 resistore	330 Ω	22 Ω - 1 W	N: 23 chiodini	19:	N: 23 chiodini				T701 trasduttore cuscino	32:	T701 trasduttore cuscino		L705 bobina accordabile	45:	L705 bobina accordabile								
8:	R708 resistore	100 Ω	1,5 KΩ - 3 W	R703 resistore	20:	R703 resistore				L703 bobina lineariù	33:	L703 bobina lineariù		L701 bobina accordabile	46:	L701 bobina accordabile								
9:	R702 resistore	4,7 Ω	1,5 nF - 630+1000 V	R701 resistore a filo	21:	R701 resistore a filo				P708 potenziometro a filo	34:	P708 potenziometro a filo	470 Ω - 2 W	L704 bobina accordabile	47:	L704 bobina accordabile								
10:	R712 resistore	1 MΩ	15 nF - 250 V	C704 condensatore poliestere	22:	C704 condensatore poliestere				P707 potenziometro a filo	35:	P707 potenziometro a filo	220 Ω - 2 W	L707 bobina accordabile	48:	L707 bobina accordabile								
11:	R713 resistore	1 MΩ	330 nF - 100 V	C703 condensatore poliestere	23:	C703 condensatore poliestere				P704 potenziometro a filo	36:	P704 potenziometro a filo	470 Ω - 2 W	C707 condensatore elettrolitico	49:	C707 condensatore elettrolitico	100 μF - 125 V							
12:	R714 resistore	1 MΩ	470 nF - 100 V	C702 condensatore poliestere	24:	C702 condensatore poliestere				P709 potenziometro a filo	37:	P709 potenziometro a filo	220 Ω - 2 W	Montare le due squadrette metalliche e fissarle ciascuna con una vite e dado inferiormente in modo tale che risultino a filo della parte superiore della tavola in circuito stampato.										
13:	D702 diodo	AA144	470 nF - 100 V	C705 condensatore poliestere	25:	C705 condensatore poliestere				P706 potenziometro a filo	38:	P706 potenziometro a filo	100 Ω - 2 W											
			1 μF - 64+100 V	L702 condensatore poliestere	26:	L702 condensatore poliestere				P705 potenziometro a filo	39:	P705 potenziometro a filo	100 Ω - 2 W											

KIT 800



CS 800

- 1: CS800 circuito stampato
- 2: N. 2 ponticelli (spezzoni di terminali di resistori)
- 3: R801 (resistore) 100 kΩ
- 4: R802 (resistore) 1 MΩ - 1 W
- 5: C801 condensatore poliestere 3,3 nF - 630 V
- 6: Zoccolo cinescopio
- 7: SF801 (scaricatore 8 kV)

KIT900

- 1: N. 2 elementi metallici (costituiscono il supporto della comanderia frontale). Montare sulla piastra più grande nell'ordine i potenziometri e bloccarli con i dati. Tagliare le linguette non usate nei collegamenti di massa.
- 2: P902 potenziometro 470 Ω - 1/2 W
- 3: P904 + 1 potenziometro + interruttore 220+220 Ω - 1/2 W
- 4: P903 potenziometro. 470 Ω - 1/2 W
- 5: P905 potenziometro 10 kΩ - 1/2 W
- 6: P901 potenziometro 470 Ω - 1/2 W
- 7: C902 condensatore ceramico 100 nF
Va saldato tra il primo terminale di P902 e la sua linguetta di massa.
- 8: R905 resistore
Va saldato tra il primo terminale superiore di P904+I e l'aletta di massa di P902.
- 9: Spezzone di filo fra il terzo terminale di P902 e l'aletta di massa dello stesso.
- 10: R906 resistore 100 Ω
Va saldato fra il primo ed il terzo terminale superiore di P904+I.
- 11: R903 resistore 100 Ω
Va saldato fra il primo ed il terzo terminale inferiore di P904+I
- 12: R904 resistore 680 Ω
Va saldato fra il terzo terminale inferiore di P904+I e la linguetta di massa dello stesso.
- 13: Spezzone di filo fra la linguetta di massa e il terminale dell'interruttore più vicino ad essa di P904+I
- 14: R902 resistore 220 Ω
Va saldato tra il primo terminale di P903 e la linguetta di massa di P904+I.
- 15: R901 resistore 560 Ω
Va saldato tra il primo terminale di P902 e il primo terminale di P903.
- 16: R907 resistore 2,2 kΩ
Va saldato tra il primo terminale di P905 e la linguetta di massa di P903.
- 17: Spezzone di filo fra la linguetta di massa e il terzo terminale di P901.
- 18: INT interruttore generale
Va montato e fissato con due viti autofilettanti.
- 19: C901 condensatore poliestere 100 nF - 250 V~
Va saldato tra i due terminali destri (D) dell'INT
- 20: TS tastiera selettore
Va montata appoggiando la staffetta superiore sulla piastra portacomandi del lato dei perni dei potenziometri e fissata con due viti autofilettanti. Appoggiare la staffetta inferiore della TS sulla squadretta portacomandi più piccola e fissarla con due viti autofilettanti.
- 21: Saldare un piccolo spezzone di filo tra il terminale CA1 della TS e lo schermo.

