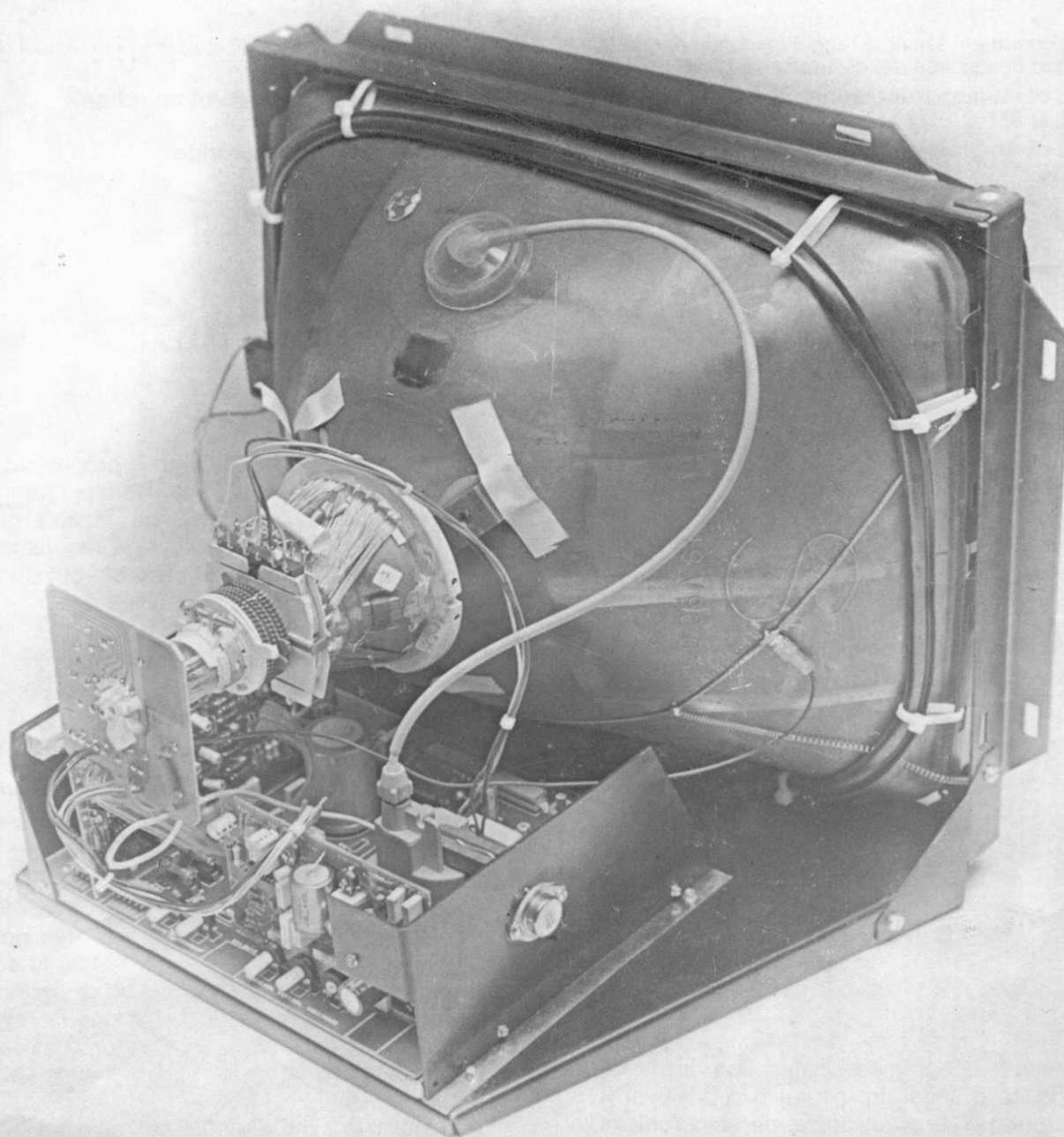


# COLOUR MONITOR

mod. SL/TVG/color



Diverse



**NORME TECNICHE**

**OWNER'S MANUAL**

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Cinescopio:

14"-16"-20"-22"

### Alimentazione:

128 V c.a.  $\pm$  10% 50/60 Hz ingresso diretto (70W)  
220 V c.a.  $\pm$  10% 50/60 Hz Alimentazione e  
trasformatore isolato dalla rete (80 W).

### Ingresso segnali:

analogico o TTL

### Ingresso sincr.:

Composito positivo e negativo o separati

### Controlli:

Luminosità-Contrasto-Freq.Orizz.-Freq.Vert.  
Fase Orizz.-Fase Vert.-Lin.Oriz.-Lin.Vert-Amp.Oriz.  
Amp.Vert.-Fuoco-Livelli RGB-Guadagni RGB

### Alta tensione:

25 KV a 0  $\mu$ A corrente di raggio

### Raggi X:

garantito contro emissioni di raggi X secondo norme  
di sicurezza denunciate dai costruttori di CRT

### Temperatura di immagazzinamento:

- 40° C + 65° C

### Temperatura di ambiente di funzionamento:

0°C + 55°C

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### Picture tube:

14"-16"-20"-22" colour CRT

### Power supply:

128 V a.c.  $\pm$  10% 50/60 Hz direct input (70 W)  
220 V a.c.  $\pm$  10% 50/60 Hz by transformer  
isolated from the mains (80 W)

### Video inputs:

analogic or TTL

### Sync. inputs:

positive or negative composite or separate

### Controls:

Contrast-Brightness-H. Freq.-V. Freq.  
H.Fase - V.Fase-H.Lin.-V.Lin.-H.Amp-V.Amp  
Focus-RGB Levels-RGB Gains

### High Voltage:

25 K V 0  $\mu$ A beam current

### X Rays:

As safety rules indicated in the technical descrip.  
of CRT munufact

### Operation room temperature range:

0° C + 55° C

### Storage temperature range:

- 40° C + 65° C

## INSTALLAZIONE

### ALIMENTAZIONE

Tramite l'apposito cavetto in dotazione si accede al connettore di alimentazione "AB" (fig. 1). Si raccomanda l'uso del trasformatore isolatore T3 (cod. TR 07.131 o equivalente) in grado di fornire al secondario una tensione di 130 Vac 0,6A da collegare ai terminali 1 - 2, mentre l'alimentazione della bobina di smagnetizzazione viene prelevata direttamente dalla rete (220 V) e si applica ai terminali 3-4.

### INGRESSO SEGNALI VIDEO E SINCRONISMO

I segnali di ingresso, logici e analogici, debbono essere collegati al connettore "BC" (fig. 1) come segue: terminale 1-BLU, terminale 2-VERDE, terminale 3-ROSSO, terminale 4-GND (massa), terminale 5 e 6-Sincronismo.

Per segnali video positivi, il commutatore SW1 del modulo video (fig. 1) si deve trovare nella posizione "B" mentre per visualizzare segnali video negativi deve essere portato nella posizione "A".

Il circuito di ingresso accetta qualsiasi tipo di sincronismo, composito o separato, negativo o positivo. Il modulo sincronismo è predisposto per sincronismi negativi (ponticello J1 nella posizione 0-A). Per sincronismi positivi J1 deve essere portato nella posizione 0-B.

In ambedue i casi si accede al circuito collegandosi al terminale 5 o 6 del connettore "BC". Disponendo di sincronismi separati ci si collega indifferentemente ai terminali 5 e 6.

## INSTALLATION

### POWER SUPPLY

The monitor is provided with a proper cable for connector "AB". (fig. 1) The isolator transformer T3 (cod. TR 07.131 or equivalent) capable of delivering 130 Vac 0.6A to terminals 1-2 is requested while the degaussing coil is connected directly to the mains (220 Vac) through the terminals 3-4.

### VIDEO AND SYNCHRONIZATION SIGNALS INPUT

The input signals, logic or analogic, must be connected to connector "BC" (fig. 1) as follows: terminal 1-BLUE, terminal 2-GREEN, terminal 3-RED, terminal 4-GND (Ground), terminals 5 and 6-SYNC. For positive video signals the switch SW1 of the video module (fig. 1), must be to position "B" while to see negative video signals it must be switched to position "A".

The input circuit accept any kind of synchronism, composit or separate, negative or positive. The sync module is preset up for negative sync (Jumper J1 to position 0-A).

For positive sync J1 must be removed to position 0-B. In both cases connect the sync to terminal 5 or 6 of connector "BC". For separate sync it is allowed to connect indifferently to 5 and 6 terminals.

## TARATURA DEL LIVELLO DI INGRESSO VIDEO

Una volta collegati i segnali R.G.B. agli appositi ingressi regolare i trimmers P12 (VERDE), P14 (ROSSO) e P16 (BLU) evitando la saturazione dei rispettivi amplificatori (circa 0,5 Vpp sul centrale di ogni trimmer), (fig. 1).

## LUMINOSITÀ E CONTRASTO

Il monitor è provvisto di potenziometri che permettono la regolazione ottimale della luminosità (P.3) e del contrasto (P4) senza agire manualmente sull'amplificatore video e sulla tensione di raggio. A richiesta tali comandi possono essere portati esterni al monitor.

## CALIBRATION OF VIDEO INPUT LEVELS

Once connected the R.G.B. signals to the proper inputs adjust the trimmers P12 (GREEN), P14 (RED) and P16 (BLUE) trying to avoid the saturation of the respective amplifier (0,5 V pp on the center of each trimmer approx) (fig. 1).

## BRIGHTNESS AND CONTRAST

The monitor is provided with controls to obtain an excellent regulation of brightness (P3) and contrast (P4) without manually act on the video amplifier and on ray voltage. These controls may be mounted remote from the monitor on request.

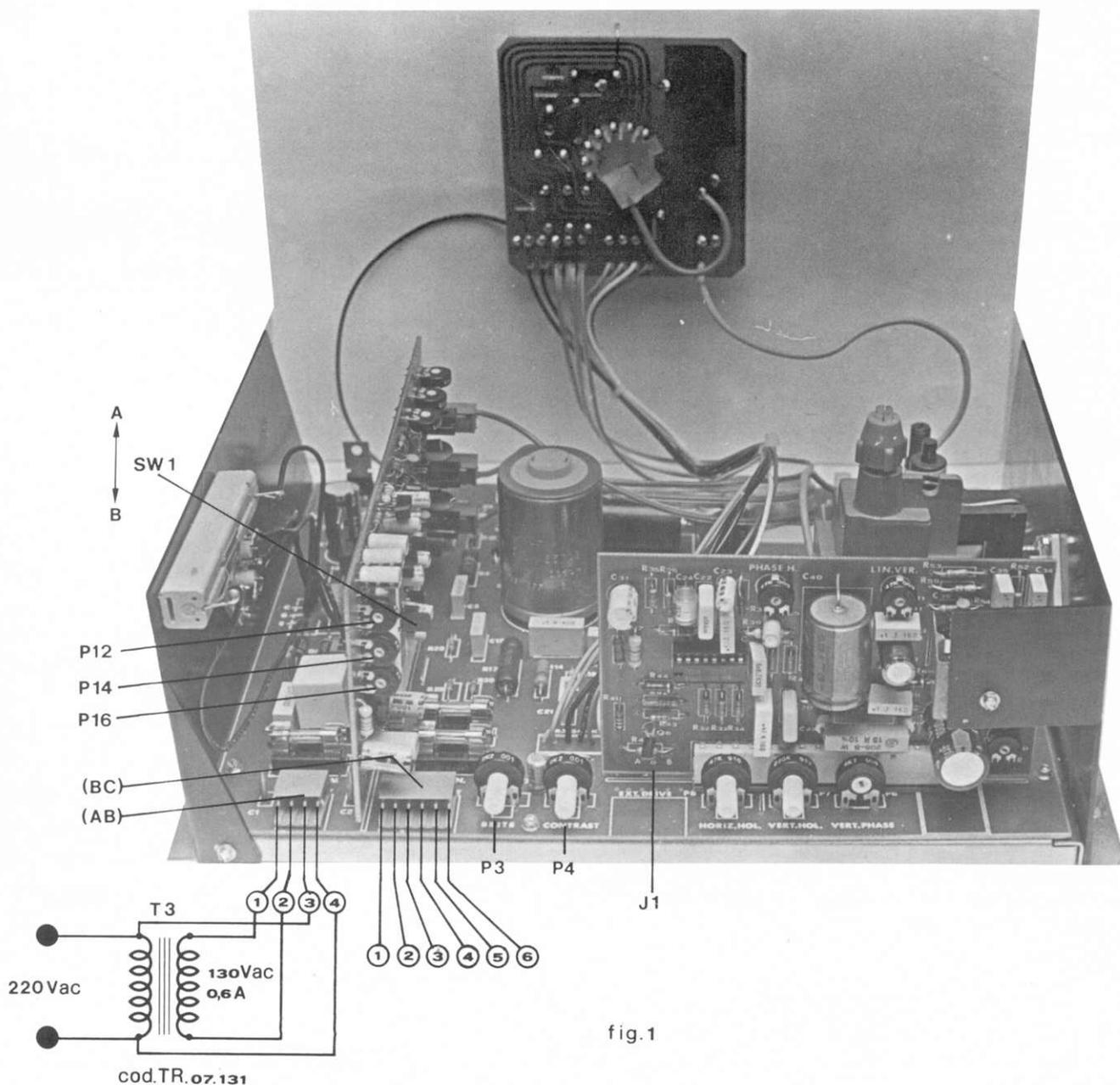
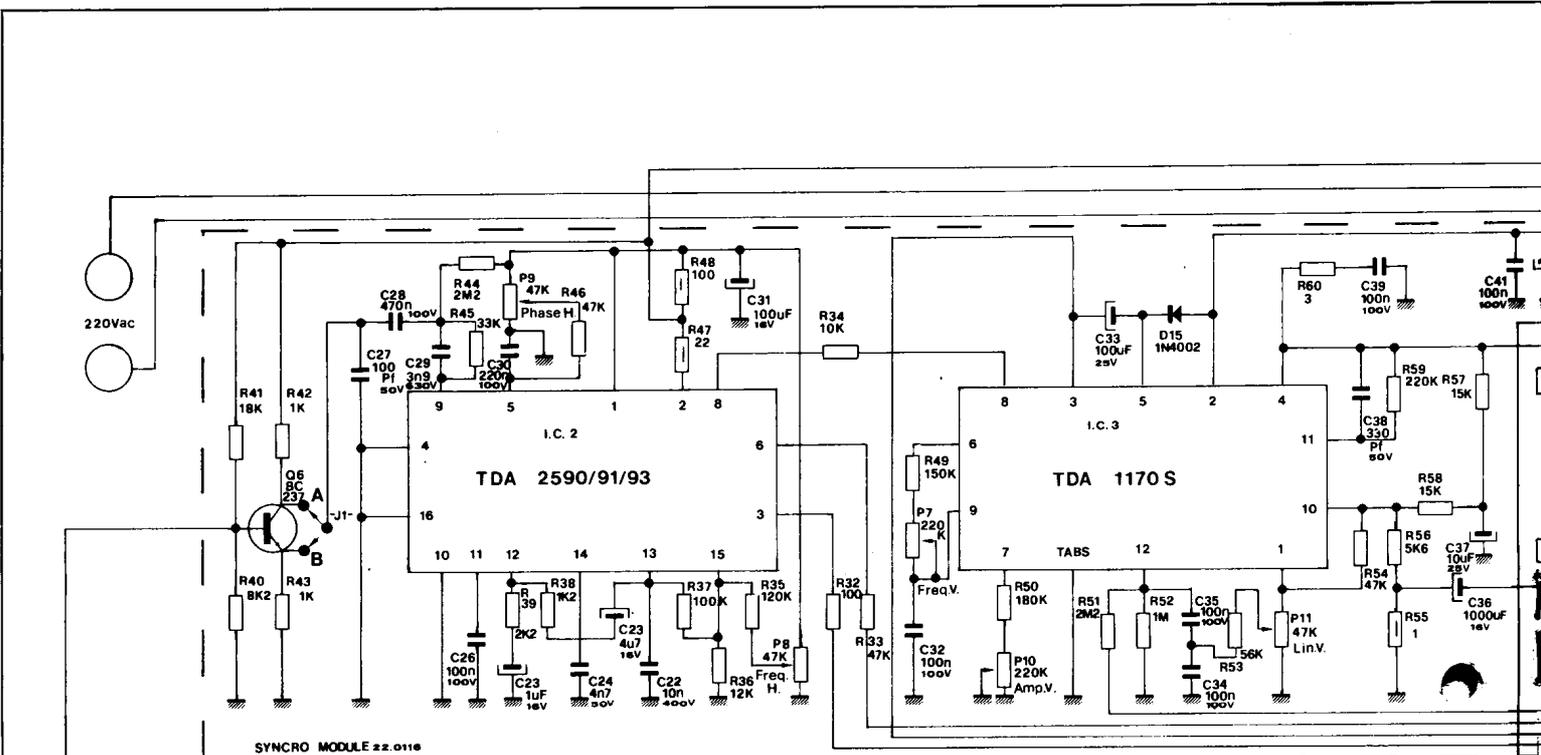
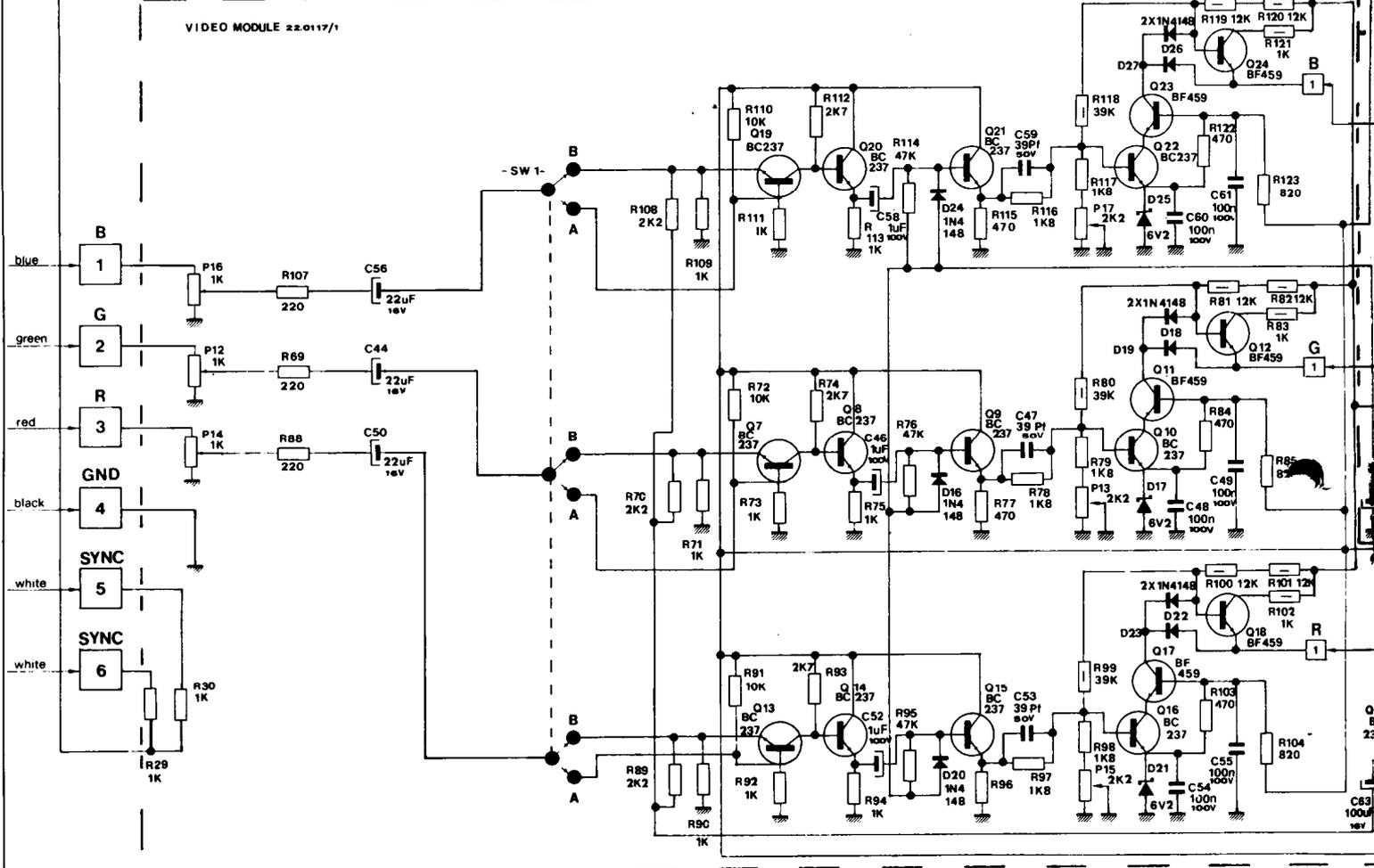


fig.1



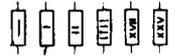
SYNCRO MODULE 22-0116

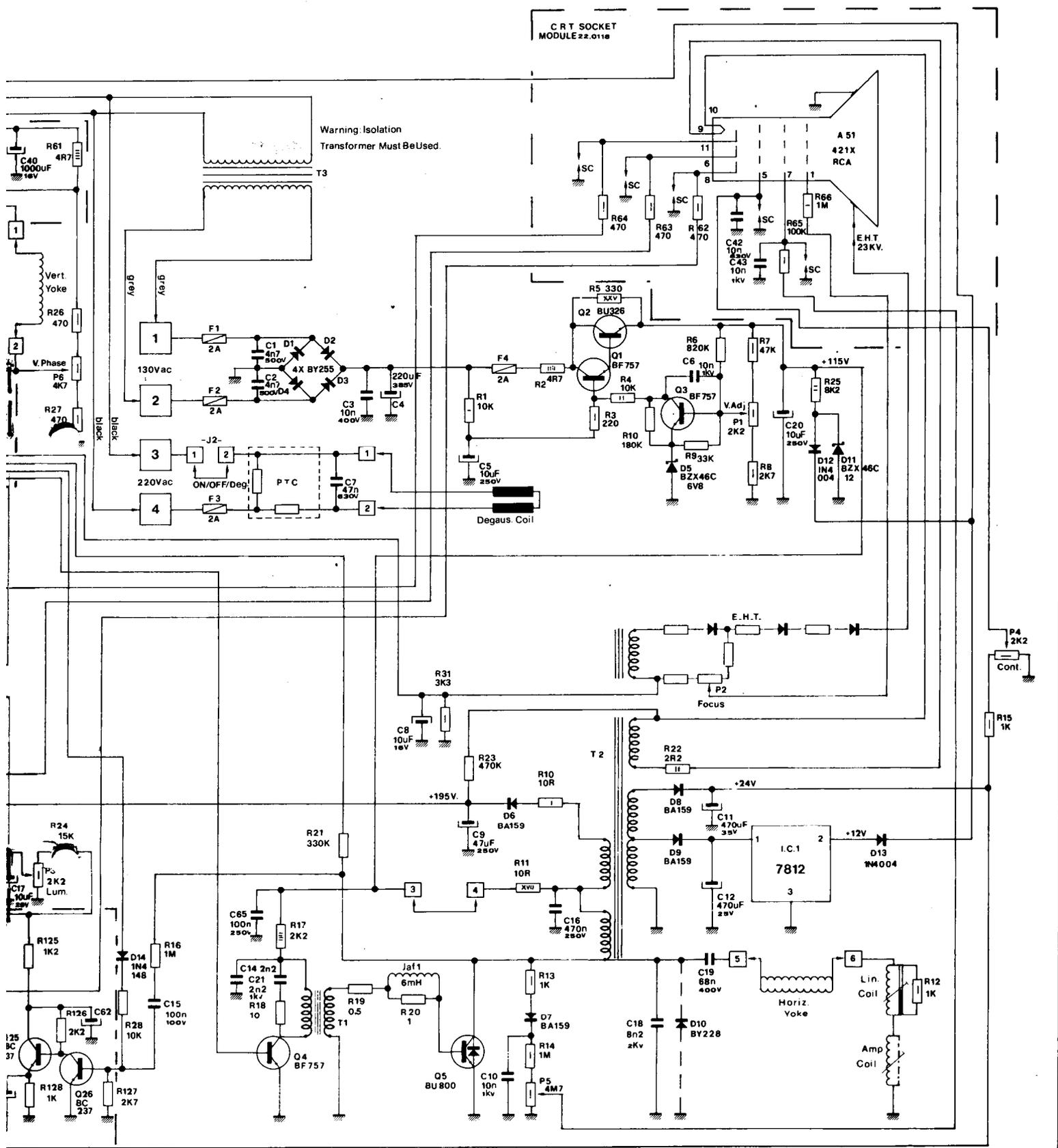


VIDEO MODULE 22-0117/1

1/2W 1W 2W 4W 17W 25W

All resistor are 0.25W unless marked otherwise





MAIN BOARD 22-0118

SELTI ELETTRONICA S.p.A.			
PONTERIO DI TODI (PG)			
data	dis.	cont.	note
-1/3/82-			
MONITOR - SL/TVG COLOR-		SCHEMA ELETTRICO	

## NORME DI TARATURA

### STRUMENTAZIONE NECESSARIA

- Multimetro digitale con impedenza di ingresso di 10 MOhm
- Oscilloscopio con banda passante di almeno 10 MHz
- Generatore di monoscopio e barre con uscita RGB o generatore di reticolo B/N.

### ALIMENTAZIONE

Il monitor funziona con una tensione di 115 Vcc misurabile sull'emettitore di Q3. La regolazione si effettua mediante il trimmer P1 posto sulla piastra base (fig. 2). Questa regolazione, come tutte le altre qui riportate, è richiesta solo in caso di un'eventuale riparazione. Non manomettere in altri casi P1, poiché un errato valore di tensione pregiudica il buon funzionamento dell'apparato.

### FINALE RGB, BIANCO

Per un corretto funzionamento del monitor è indispensabile che i tre canali dell'amplificatore RGB funzionino in perfetta simmetria. Per verificare ciò, in assenza di segnali di ingresso, a medio contrasto e media intensità, procedere come segue:

- Interdire il cinescopio ruotando P5 (circuito n° 220118 fig. 2) tutto a sinistra.
- Per mezzo di un multimetro misurare una tensione di 140 VDC al piedino 6 dello zoccolo (catodo verde) agendo sul trimmer P13 (verde).
- Ruotare P5 fino ad ottenere luminosità sul cinescopio.
- Ruotare P15 e P17 fino ad ottenere un grigio/bianco privo di sottofondo colorato.

A questo punto l'amplificatore RGB è allineato.

### GEOMETRIE

Per la regolazione delle geometrie inserire un generatore di barre o di manoscopio e regolare gli appositi trimmers come indicato in fig. 3.

La geometria EST/OVEST è automatica, grazie al particolare cinescopio ad alta focalizzazione utilizzato.

### SMAGNETIZZAZIONE

Il circuito di smagnetizzazione entra in funzione automaticamente ad ogni accensione del monitor. Per smagnetizzare a monitor caldo, spegnere l'apparato, attendere circa 10 minuti per dar modo al PTC di raffreddarsi e riaccendere l'apparato.

A richiesta è disponibile il pulsante di smagnetizzazione manuale onde poter compiere l'operazione in qualsiasi momento.

## CALIBRATION

### NECESSARY INSTRUMENTATION

- Digital multimeter with an input impedance of 10 MOhm
- Oscilloscope with a minimum band-width of 10 MHz
- RGB or monochrome bar generator.

### POWER SUPPLY

The monitor operates with a regulated voltage of 125 VDC (measurable on the emitter of Q3) and may be adjusted by acting on the trimmer P1 (fig. 2) This operation is only necessary in the event of repairs therefore do not tamper with it because a wrong voltage inpair the operation of the monitor.

### FINAL RGB GAINS-WHITE BALANCE

For a correct operation of the monitor is absolutely necessary to keep the three RGB Gains at the same level. Without input signals, towards a medium contrast and brightness, proceed as follows:

- Cut-off the picture tube turning P5 (p.c board n° 220118 fig. 2) completely to the left.
  - Adjust P13 (green) in order to have 140 VDC on Pin 6 (green cathode-fig. 2) of the picture tube.
  - Adjust P5 until to have the screen bright.
  - Adjust P15 and P17 until a grey/white field is visible without any other dominant colour.
- Now the RGB amplifier is calibrated.

### GEOMETRY

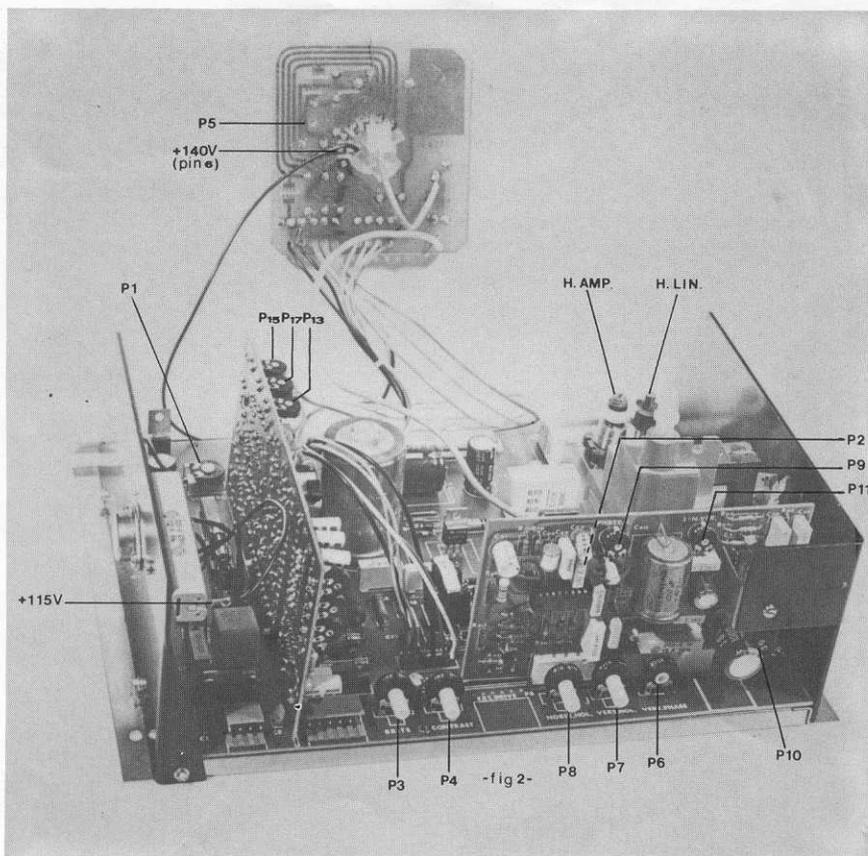
A bar generator is necessary; adjust the proper trimmers as shown in fig. 3.

The EAST/WEST geometry is automatic due to the high-focalization picture tube used.

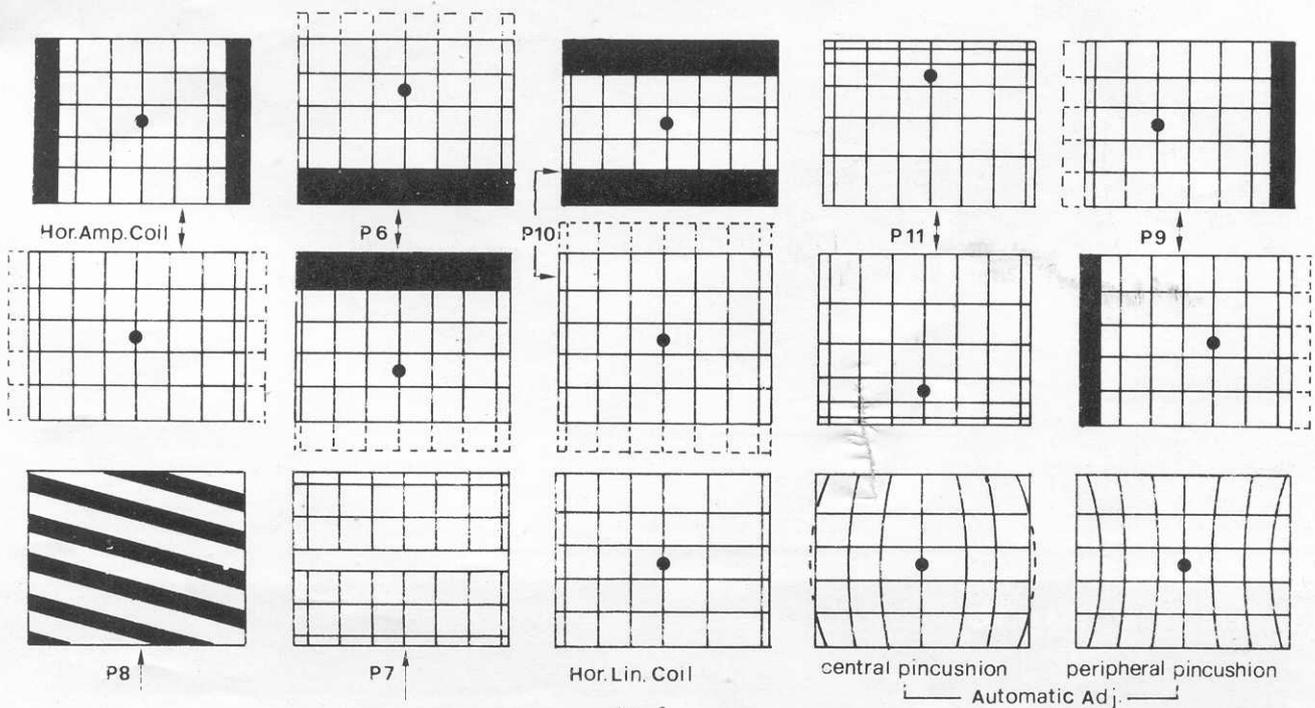
### DAGAUSSING

The dagaussing circuit go on operation whenever the monitor is switched on.

If during the operation the raster picture is coloured in some areas, turn off the monitor, wait for about 10 minutes and then turn on again. To facilitate this operation a degaussing button is available on request.



- |   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| P1 = Regolazione Alimentatore<br>Power supply | P8 = Frequenza orizzontale<br>Horizontal Hold   | P15 = Rosso guadagno<br>Red gain |
| P2 = Fuoco<br>Focus                           | P9 = Fase orizzontale<br>Horizontal phase       | P16 = Blu livello<br>Blue level  |
| P3 = Luminosità<br>Brightness                 | P10 = Ampiezza verticale<br>Vertical width      | P17 = Blu guadagno<br>Blue gain  |
| P4 = Contrasto<br>Contrast                    | P11 = Linearità verticale<br>Vertical linearity | H.AMP. COIL = Bobina amp. orizz. |
| P5 = Regolazione G2<br>G2 preset              | P12 = Verde livello<br>Green level              | H.LIN. COIL = Bobina lin. orizz. |
| P6 = Fase verticale<br>Vertical phase         | P13 = Verde guadagno<br>Green gain              |                                  |
| P7 = Frequenza verticale<br>Vertical Hold     | P14 = Rosso livello<br>Red level                |                                  |



- fig. 3 -

