

Ai capi del condensatore 2806 inseriamo un trimmer da 100 Ω collegando il cursore a massa e ruotandolo completamente verso massa in modo da richiedere una corrente iniziale di 50 mA circa.

Con un tester digitale ci portiamo in pianta stabile sul trimmer e accendiamo il TVC. Sono rilevati circa 5 V e poche micro-ampere sulla resistenza 3806.

Diminuiamo la “resistenza trimmer” notando immediatamente che, appena fluiscono circa 450 μA attraverso la resistenza 3806 la tensione V_{out} comincia a calare fortemente. Rileviamo la tensione sullo zener: 2,3V!

Non ci sono dubbi, il transistore non stabilizza la tensione V_{out} perché è lo zener a variarne fortemente la polarizzazione di base!

Se tutti i componenti fossero stati in salute avremmo dovuto avere, attraverso la resistenza 3806 da 110 Ω , una corrente pari a:

$$I = \frac{V_{in} - V_z}{R_{3806}} = \frac{2,7 V}{110 \Omega} \approx 24,5 \text{ mA}$$

Sostituiamo il condensatore 2807 e lo zener da 5,6 V e rieffettuiamo il controllo: ci portiamo con il cursore del trimmer sul lato massa (carico massimo di 100 Ω) per poi iniziare a diminuire la resistenza **MA SENZA ESAGERARE** per non provocare un **CORTOCIRCUITO** fra l'emettitore e il GND della maglia elettrica.

Diminuiamo per valori resistivi fino a 15 Ω rilevando sempre 5 V, continuiamo fino a 10 Ω (il trimmer inizia a risentire della forte corrente quindi spegniamo il tutto avendo constatato però una corretta tensione $V_{out} = 5 V$).

Togliamo i componenti provvisori e inseriamo tutto come da schema originale.

Accendiamo il TVC e comandiamo il televideo mentre rileviamo sempre la V_{out} con tester digitale.

La tensione si blocca su 5,1 V e adesso il televideo funziona correttamente con nostra grande soddisfazione (**Foto 7**). □

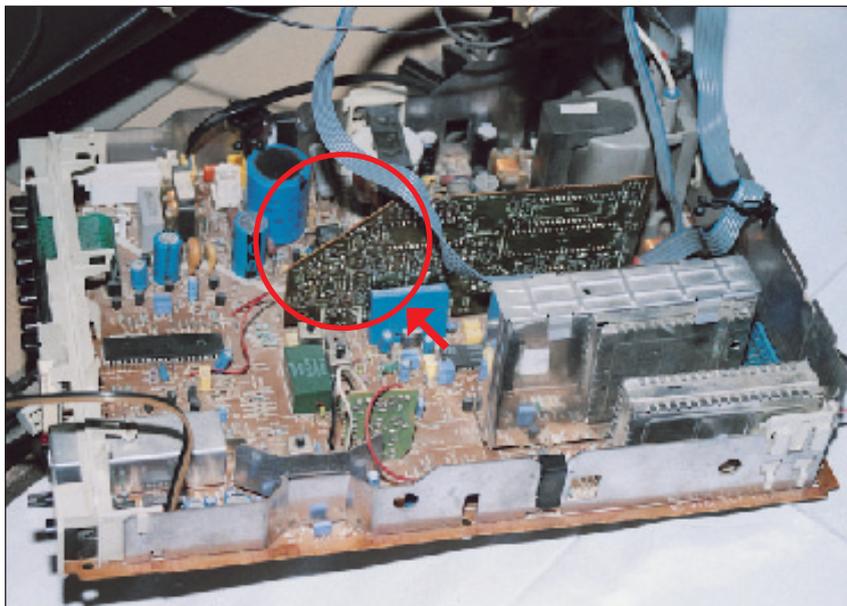


Foto 7 - Circuito televideo: si veda la posizione del transistore di alimentazione del modulo e la sezione del nostro intervento