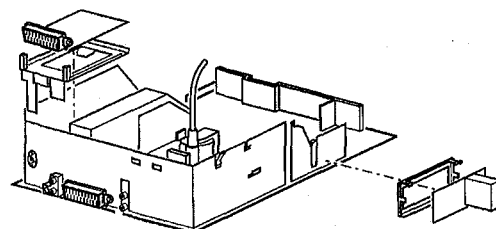


Service
Service
Service

GR 2.3
AA



CL26532134/013
190193

Service Manual

Sommario

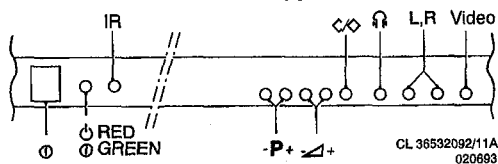
Pag.

1.	Organigramma e dati tecnici		1	
2.	Possibilità di collegamento		1	
3.	Avvertenze ed osservazioni		2	
4.	Istruzioni meccaniche		3	
5.	Rassegna oscillogrammi		4	
	Schema a blocchi dettagliato		5	
	Schema cablaggio		4	
	Elenco punti di prova		4	
6.	<i>Schemi elettrici e lay-out circuiti stampati</i>		<i>Schema</i>	<i>PWB</i>
	Comando (Schema A)	6		9/11
	Tuner, MF e suono (Schema B)	7		9/11
	Elaborazione dei segnali video (Schema C)	8		9/11
	Alimentazione, sincronizzazione, raster e stadio di uscita linea (Schema D)	10		9/11
	Modulo cinescopio (Schema E)	12		12/13
	Modulo IF/audio stereo (Schema F)	15		14
	Modulo IF/audio NICAM (Schema G)	16		17
	Modulo sonori (Schema H)	19		18/13
	Decodificatore Televideo (Schema I)	20		21
	Modulo PIP (Schema J)	23		22
	Modulo SCART (Schema K)	24		24
	Filtro Scavem (Schema L)	25		25
	Amplificatore Scavem (Schema M)	25		25
7.	Regolazioni elettriche		26	
8.	Riassunto segnalazioni di errore e consigli di riparazione		28	
9.	Istruzioni d'uso		28	
10.	Elenco componenti elettrici		29	

1. Dati tecnici

Tensione di rete	: 220-240 V ($\pm 10\%$)
Frequenza di rete	: 50 Hz ($\pm 10\%$)
Impedenza ingresso antenna	: 75 Ω coassiale
Minima tensione antenna	: 40 μ V
Massima tensione antenna	: 32 mV
Gamma di risposta	
sincronizzazione colori	: ± 300 Hz
Gamma di risposta	
sincronizzazione orizzontale	: ± 300 Hz

Funzioni di comando sull'apparecchio:



Programmi : 0-59

VCR sui programmi : 0-59

Indicazioni:

- On Screen Display (OSD)
- LED:
 - modo di attesa (rosso)
 - operativo (verde)
 - ricezione RC5 (giallo lampeggiante)
 - errore interno in μ P (lampeggiante)

2. Possibilità di collegamento

1. Specificazioni delle prese

EXT1

1	-Audio	\oplus	D (0,5V _{rms} \leq 1k Ω)
2	-Audio	\ominus	D (0,2 - 2V _{rms} ; 0,5 V _{nom} ; \geq 10k Ω)
3	-Audio	\oplus	S (0,5V _{rms} \leq 1k Ω)
4	-Audio	\perp	
5	-Blu	\perp	
6	-Audio	\ominus	S (0,2 - 2V _{rms} ; 0,5 V _{nom} ; \geq 10k Ω)
7	-Blu	\ominus	(0,7V _{pp} : 75 Ω)
8	-Commutatore 16/9		(0V-2V: 4/3; 9,5-12V: 16/9)
9	-Verde	\perp	
10	--		
11	-Verde	\ominus	(0,7V _{pp} : 75 Ω)
12	--		
13	-Rosso	\perp	
14	--		
15	-Rosso	\ominus	(0,7V _{pp} : 75 Ω)
16	-Stato RGB (0-0,4V: int. 1-3V ext. 75 Ω)		
17	-CVBS	\oplus	\perp
18	-CVBS	\ominus	\perp
19	-CVBS	\oplus	(1V _{pp} /75 Ω)
20	-CVBS	\ominus	(1V _{pp} /75 Ω)
21	-Schermatura		

Davanti

EXT2

1	-	\perp	
2	-	\perp	
3	-Y	\ominus	(1V _{pp} ; 75 Ω)
4	-C	\ominus	(0,3V _{pp} ; 75 Ω)
2x	\oplus Audio CINCH	\ominus	S+D (0,2V _{rms} ; 0,5 V _{nom} \geq 10k Ω)
1x	\oplus CVBS	\ominus	(1V _{pp} /75 Ω)

EXT3

1	-Audio	\oplus	D (0,5V _{rms} ; \leq 1k Ω)
2	-Audio	\ominus	D (0,2 - 2V _{rms} ; 0,5 V _{nom} ; \geq 10k Ω)
3	-Audio	\oplus	S (0,5V _{rms} ; \leq 1k Ω)
4	-Audio	\perp	
5	-		
6	-Audio	\ominus	S (0,2 - 2V _{rms} ; 0,5 V _{nom} ; \geq 10k Ω)
7	--		
8	-Stato CVBS	\oplus	(0-2V: int.; 9,5-12V: ext.)
9	--		
10	--		
11	--		
12	--		
13	--		
14	--		
15	-C	\ominus	(0,3V _{pp} /75 Ω)
16	--		
17	-CVBS	\oplus	\perp
18	-CVBS	\ominus	\perp
19	-CVBS	\oplus	(1V _{pp} /75 Ω)
20	-Y	\ominus	(1V _{pp} /75 Ω)
21	-Schermatura		

Retro

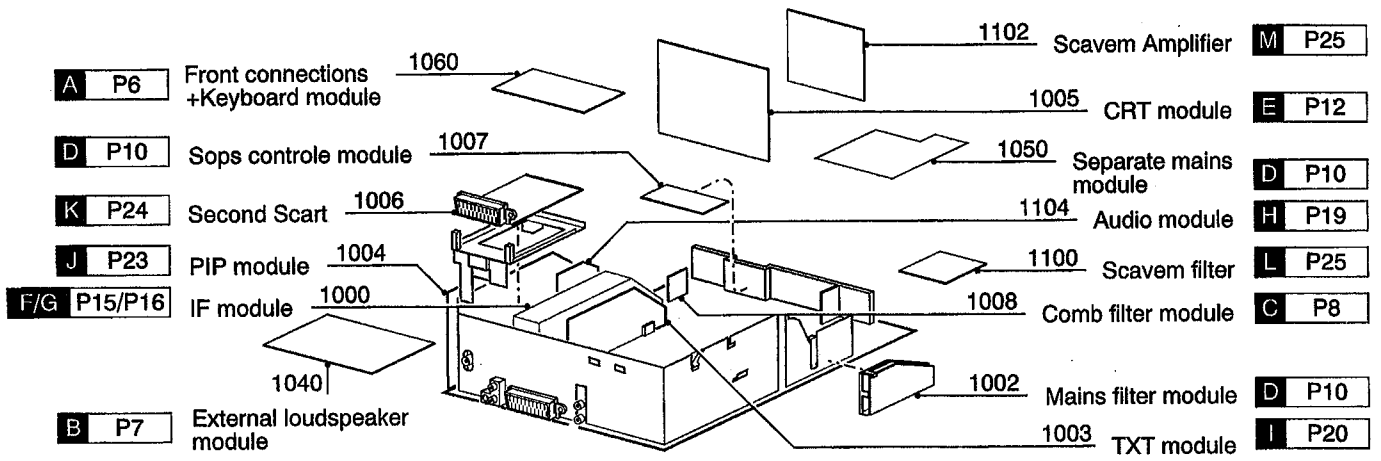
Uscita audio

2x \oplus CINCH Audio \oplus S+D (0,5V_{rms}; \leq 1k Ω)

Davanti

\oplus $\frac{d}{l}$ $\geq 8\Omega$
3,2mm

PWB location drawing



4. Istruzioni meccaniche

1. Smontaggio del pannello posteriore

L'asportazione del pannello posteriore è solamente possibile dopo aver smontato le viti dalla parte superiore, laterale, eventualmente dalla parte inferiore ed eventualmente sotto la presa EXT3 (ved. la Fig. 4.1). Nel caso di apparecchi subwoofer anche l'attacco del subwooferbox sul pannello portante deve essere tolto. Per apparecchi con un pannello in alto, prima togliere questo pannello per mezzo della costruzione a scatto. Facendo pressione in alto sul pannello superiore e tirandolo indietro. Ora si possono svitare le viti in plastica nella parete posteriore di un mezzo giro e quindi togliere la parete posteriore (Fig. 4.2).

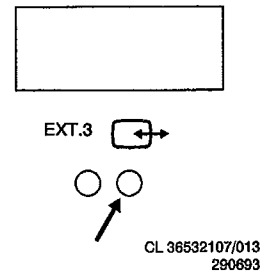


Fig. 4.1

2. Posizione do servizio 1

Posizione per i lavori di servizio ai moduli e per la misurazione dei punti di controllo

Sbloccare il telaio dopo aver scollegato i cavi della bobina di demagnetizzazione e dell'eventuale modulo PIP, quindi tirarlo all'indietro finchè tutti i punti di misurazione siano accessibili (Fig. 4.2).

Onde rendere accessibili il tuner ed il modulo del suono/MF è possibile smontare la staffa sopra questi moduli (Fig. 4.3).

Salvo della segnalazione di errori, l'apparecchio funzionerà nella maniera normale quando il modulo PIP non è collegato.

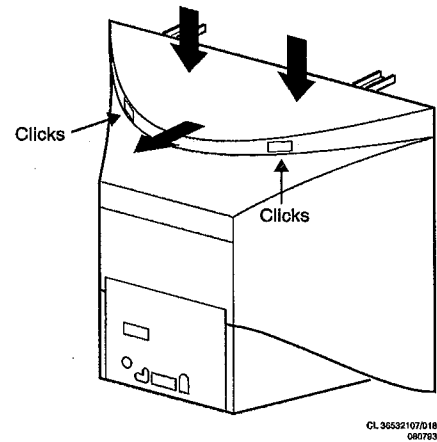


Fig. 4.2

3. Posizione di servizio 2

Posizione per i lavori di riparazione

Appoggiare il telaio sulla piastra di raffreddamento lato tuner dopo che sia stata raggiunta la posizione di servizio 1 (Fig. 4.4).

Avvertenza:

Prendere dei provvedimenti affinché la piastra di raffreddamento dell'amplificatore di potenza del suono non possa fare un corto circuito con la piastra di raffreddamento del raster/stadio di uscita linea quando la staffa dell'euromodulo è stata smontata !

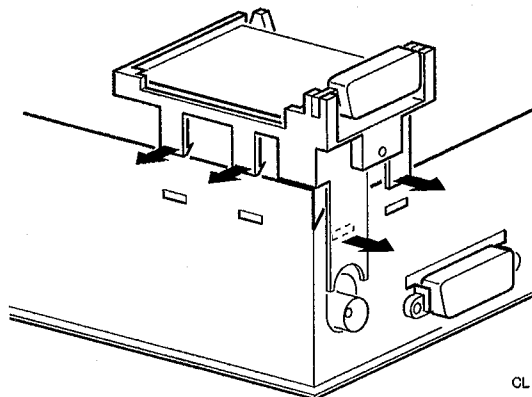


Fig. 4.3

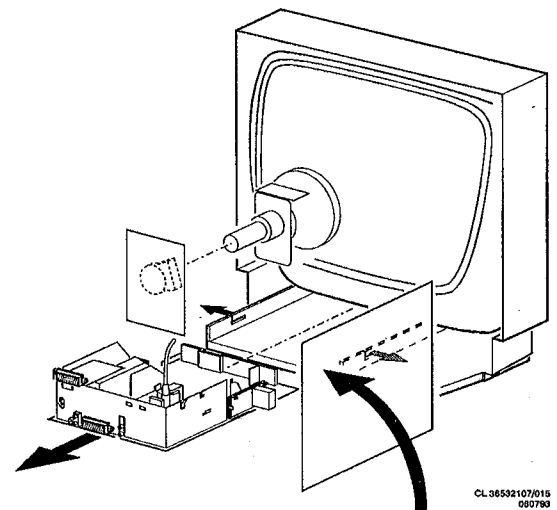


Fig. 4.4

Condizione di regolazione

Tutte le regolazioni elettriche devono avvenire nelle seguenti condizioni:

- * tensione di alimentazione: 220-240 V \pm 10%;
50 Hz \pm 5%
- * durata di riscaldamento: \approx 10 minuti
- * misurazione delle tensioni e degli oscillogrammi rispetto alla massa del tuner
- * sonda di misurazione: RI > 10 M Ω ; Ci < 5 pF.

1. Regolazioni elettriche sul pannello principale (Fig. 7.1)

1.1 Tensione di alimentazione +148V/+95V

Collegare un voltmetro a C2631.

Regolare la tensione di alimentazione con R3635 ad un valore di + 148V \pm 0,5 V per gli apparecchi da 25" e 28" e ad un valore di + 95V \pm 0,5 V per gli apparecchi da 21".

1.2 Messa a fuoco

Da regolare con il potenziometro apposito (quello superiore sul trasformatore di linea).

1.3 Regolazione Vg2

Collegare un generatore a barre ed alimentare un segnale a raster trasparente (immagine nera). Predisporre l'apparecchio nel modo di servizio (ved. il capitolo 9). Collegare un oscilloscopio agli emitters dei transistori 7304 e 7364 sul modulo del cinescopio. Regolare l'oscilloscopio alla frequenza del segnale verticale. Misurare il livello della tensione continua degli impulsi di misurazione (Fig. 7.2). Regolare con l'aiuto del potenziometro Vg2 sul trasformatore di linea l'impulso di misurazione con il livello più basso della tensione continua a:

- * + 145V 5V per apparecchi blackline da 25" e 28" (cavo di alta tensione schermato)
- * + 135V 5V per apparecchi 16/9 da 28"/25"
- * + 145V 5V per apparecchi 110 gradi da 21"/25"/28"
- * + 95V 5V per apparecchi da 21" (90 gradi).

1.4 Sincronizzazione orizzontale

Cortocircuitare il perno 5-IC7470 al perno 9-IC7470. Applicare un segnale d'antenna e sintonizzare il ricevitore. Regolare il potenziometro 3457 finché l'immagine risulti ben orizzontale. Togliere il corto circuito.

1.5 Centraggio orizzontale

Da regolare con il potenziometro 3461.

1.6 Centraggio verticale

Da regolare con il potenziometro 3516.

1.7 Altezza dell'immagine

Da regolare con il potenziometro 3504.

1.8 Filtro passa-banda della cromaticità

a. Per apparecchi conformi a PAL/SECAM (TDA4650)

Collegare un generatore di segnali (p.e. PM 5326) al perno 20 della presa di peritelevisione (EXT1) e regolare la frequenza della stessa a 4,286 MHz/0,2 Vpp. Commutare l'apparecchio nel modo EXT1. Collegare il piedino 18-IC7306 al piedino 7-IC7306 (+8V). Allacciare un oscilloscopio al piedino 9-IC7306 (TDA4657). Regolare il 5301 sulla massima ampiezza. Eliminare l'interconnessione.

b. Per apparecchi conformi a PAL (TDA4510)

Collegare un generatore di segnali (p.e. PM 5326) al perno 20 della presa di peritelevisione (EXT1) e regolare la frequenza della stessa a 4,43 MHz. Commutare l'apparecchio nel modo EXT1. Collegare un oscilloscopio al perno 9-IC7305 (TDA4650). Regolare 5301 alla massima amplitudine.

1.9 Oscillatore ausiliario della cromaticità

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale a barre colorate. Collegare il perno 11-IC7305 (TDA4510) od il perno 17-IC7306 (TDA4650) a massa. Regolare 2313 fino a quando i colori sullo schermo siano praticamente fermi. Sopprimere il collegamento a massa.

1.10 Bilanciamento del bianco

Collegare un generatore a barre e selezionare un'immagine bianca. Commutare il menù di servizio (ved. il capitolo 9) e selezionare "WHITE BALANCE". Fissate il valore del verde ("GREEN") su 51 e del blu ("BLUE") su 46. Nella maggior parte dei casi un'ulteriore messa a punto non è più necessario.

1.11 Limitazione del bianco

Inserire il service menu (vedi capitolo 9) e scegliere "WHITE BALANCE". Regolare "WH/LIM" sul valore:
- 43 per apparecchi 16/9
- 53 per apparecchi non black-line
- 53 per apparecchi da 21".

1.12 Punti di taglio del cinescopio

Collegare un generatore a barre e selezionare un'immagine nera. Commutare il menù di servizio (ved. il capitolo 9) e selezionare "CUT OFF". Fissate il valore del rosso ("RED") su 56, del verde ("GREEN") su 16 e del blu ("BLUE") su 15. Nella maggior parte dei casi un'ulteriore messa a punto non è più necessario.

1.13 Opzioni

Inserire il service menu e scegliere "OPTIONS". Inserire o disinserire l'opzione ("ON") o ("OUT") a secondo delle opzioni presenti:
- "PIP" in caso di un apparecchio con PIP
- "TELETEXT" in caso di un apparecchio con Televideo
- "MULTI SYSTEM" in caso di un apparecchio conforme al multisistema
- "UHF ONLY" per un tuner che può essere sintonizzato solamente nella banda UHF
- "NICAM" per apparecchi stereo che possono ricevere anche Nicam.

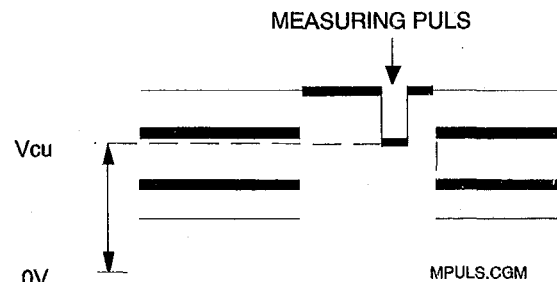


Fig. 7.2

MONO CARRIER

CRT MODULE 4/3

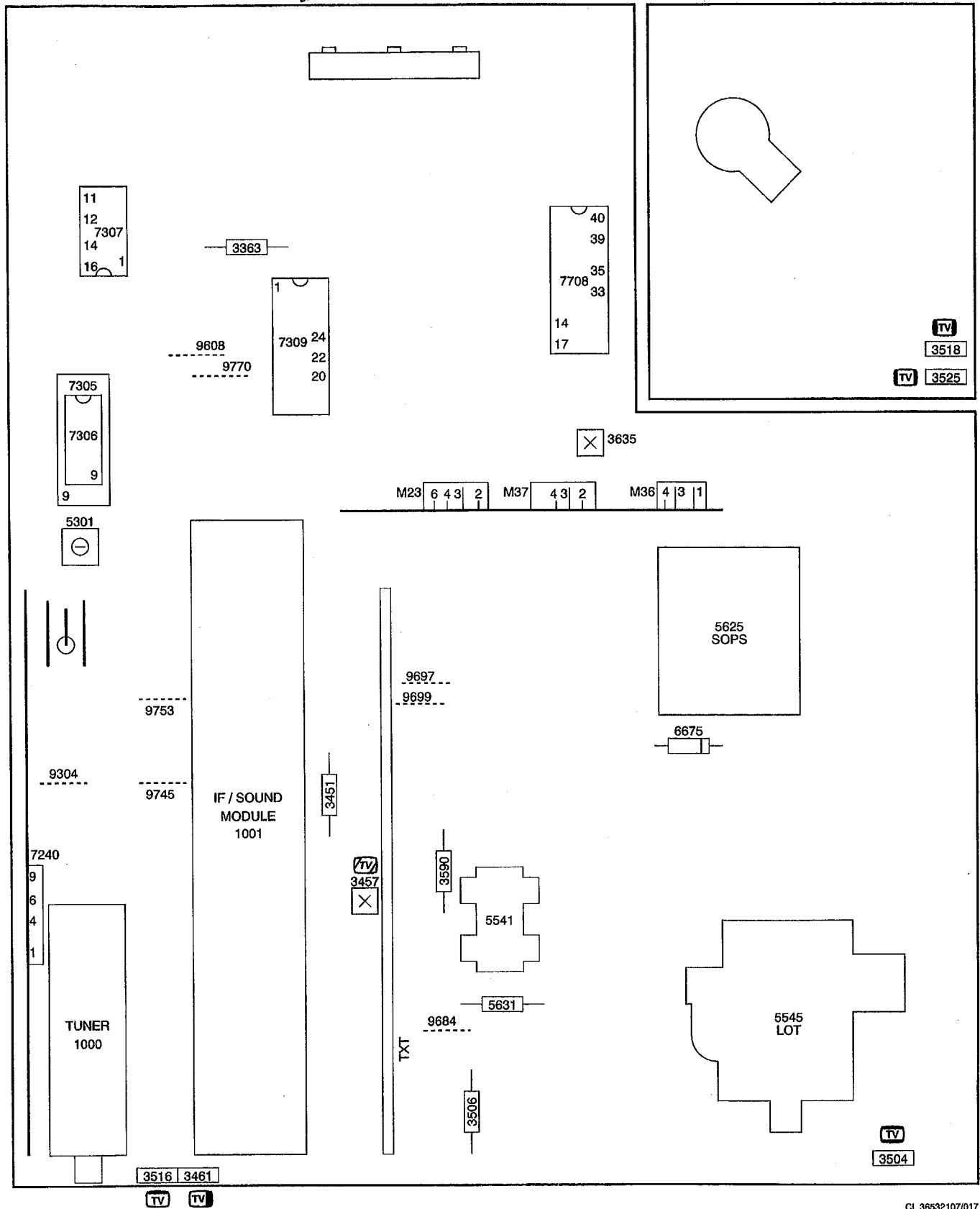


Fig. 7.1

2. Regolazione su MF/modulo audio

2.1 Demodulatore audio M.F.

a. Per il Multi Sistema Francese (BGLI). Stereo + mono:

- Collegare un generatore di monoscopio (ad es. PM 5518) al sintonizzatore e predisporre il generatore su SECAM L con una frequenza 47,25 MHz (SECAM L'). Regolare L 5080 così da avere una formazione minima dell'immagine.
- Predisporre il generatore di monoscopio su PAL BG con una frequenza di 475,25 MHz.

Stereo:

- Misurare con un oscilloscopio sul piedino 17 di IC 7100 (TDA 3856). Regolare L 5104 così che l'ampiezza del segnale risulti minima.

b. Per il sistema Europa stereo (BG) e per il multi sistema Est Europeo (BGDK) stereo.

- Predisporre il generatore di monoscopio su PAL BG con una frequenza di 475,25 MHz.
- Misurare con un oscilloscopio sul piedino 15 di IC 7101 (TDA 3857). Regolare L 5104 così che l'ampiezza del segnale risulti minima.

c. Per il sistema NICAM (BGI) stereo.

- Predisporre il generatore di monoscopio su PAL BG con una frequenza di 475,25 MHz.
- Misurare con un oscilloscopio sul piedino 15 di IC 7100 (TDA 3857). Regolare L 5103 così che l'ampiezza del segnale risulti minima.

2.2 Demodulatore audio FM.

a. Per il multi sistema Francese (BGLI) + Europa + Regno Unito mono.

Predisporre il generatore di monoscopio su PAL BG con una frequenza di 475,25 MHz con stereo L (sinistro) = 3kHz e R (destro) = 1kHz.

- 5,5 MHz.

Misurate con un oscilloscopio sul piedino 7 di IC7101 (piedino 9 di IC7100). Regolate con L 5105 sulla massima ampiezza

- 5,74 MHz (solo per stereo)

Misurate con un oscilloscopio sul piedino 6 di IC7101 (piedino 8 di IC7100). Regolare L 5103 così da ottenere l'ampiezza massima.

b. Per NICAM

- NICAM I.

Predisporre il generatore di monoscopio su PAL I con una frequenza di 475,25 MHz. Scegliere un segnale audio analogico. Misurare con un oscilloscopio sul piedino 7 di IC 7100 (TDA 3857). Regolare L 5102 così da ottenere l'ampiezza massima.

- NICAM BG.

Predisporre il generatore di monoscopio su PAL BG con una frequenza di 475,25 MHz. Scegliere un segnale audio stereo analogico con L (sinistro) = 3kHz e R (destro) = 1kHz.

* 5,5 MHz

Misurare con un oscilloscopio sul piedino 7 di IC 7100 (TDA 3857). Regolare L 5102 così da ottenere l'ampiezza massima.

* 5,74 MHz

Misurare con un oscilloscopio sul piedino 6 di IC 7100 (TDA 3857). Regolare L 5101 così da ottenere l'ampiezza massima.

2.3 AFC e demodulazione d'immagine:

Predisporre il generatore sul sistema riportato nella sottostante tabella (PAL BGI e SECAM BGDK con 475,25 MHz, SECAM L' con 47,25 MHz).

- Misurara con un oscilloscopio sul contatto 3 del connettore G 29 e regolare L 5035 o L 5037 (vedasi tabella) così da ottenere l'ampiezza minima.

- Misurare con un oscilloscopio sul contatto 11 del connettore G 29 e regolare L 5036 o L 5038 (vedasi tabella) così da ottenere 2VCC.

2.4 RF-AGC

In caso la riproduzione dell'immagine di una potente trasmittente locale risulti distorta, regolare 3016 finchè la distorsione sia scomparsa.

2.5 MF-AGC (apparecchi per il sistema Multi Francese (BGLI))

Collegare un generatore di monoscopio ed applicare un segnale a colori a barre SECAM-L con una frequenza di 475,25 MHz.

Allacciate un oscilloscopio sul piedino 3 del connettore M 50.

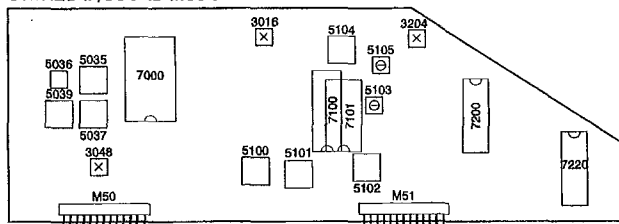
Regolare 3048 in modo che l'ampiezza del segnale video sia 1,8 Vpp.

2.6 Stereo-Matrix (apparecchi stereo e NICAM)

Collegare un generatore a barre ed alimentare un segnale PAL BG con suono stereo. Selezionare soltanto il canale destro. Regolare il controllo del bilanciamento completamente verso sinistra.

Regolare 3204 (apparecchi stereo) o 3200 (apparecchi NICAM) alla minima riproduzione sonora.

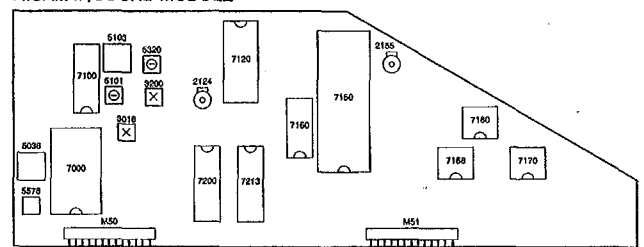
STEREO IF/SOUND MODULE



CL 26532134/015
190193

Fig. 7.3

NICAM IF/SOUND MODULE



CL 26532134/014
190193

Fig. 7.4

3. Regolazioni elettriche sul modulo PIP (Fig. 7.5)

Condizione di regolazione

Prima di eseguire qualsiasi regolazione assicurarsi che l'immagine PIP sia visibile sullo schermo del TV con il segnale prescritto e che l'apparecchio abbia raggiunto la sua temperatura di servizio (dopo 10 min.).

3.1 Sincronizzazione orizzontale

Non applicare un segnale d'antenna o generato. Collegare il perno 28-IC7125 al perno 13-IC7125 qualora sia presente TDA4554 (selezione PAL). Collegare il perno 5-IC7755 a massa. Misurare la frequenza sul perno 17-IC7755 e regolarla con R3239 a $15.625 \text{ Hz} \pm 25 \text{ Hz}$. Togliere l'interconnessione.

3.2 Filtro passa-banda della cromaticanza

a. Per moduli PIP con TDA4554

Collegare un generatore di segnali (p.e. PM 5326) al perno 10 di P17 e regolare la frequenza dello stesso a $4,286 \text{ MHz}/0,2 \text{ Vpp}$. Interconnettere i perni 27-IC7125 e 13-IC7125. Collegare un oscilloscopio al perno 15-IC7125.

Regolare 5118 alla massima amplitudine. Togliere l'interconnessione.

b. Per moduli PIP con TDA4510

Collegare un generatore di segnali (p.e. PM 5326) al perno 10 di P17 e regolare la frequenza dello stesso a $4,43 \text{ MHz}/0,2 \text{ Vpp}$.

Collegare un oscilloscopio al perno 9-IC7126. Regolare 5118 alla massima amplitudine.

3.3 Oscillatore ausiliare della cromaticanza PAL

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale PAL a barre colorate. Collegare il perno 17-IC7125 (TDA4554) od il perno 11-IC7126 (TDA4510) a massa.

Regolare 2202 fino a quando i colori dell'immagine PIP siano praticamente fermi.

Sopprimere il collegamento a massa.

3.4 Oscillatore ausiliare della cromaticanza NTSC per moduli PIP con TDA4554

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale NTSC M a barre colorate. Collegare il perno 17-IC7125 a massa.

Regolare 2202 fino a quando i colori dell'immagine PIP siano praticamente fermi.

Sopprimere il collegamento a massa.

3.5 Linea di ritardo

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale PAL a barre colorate. Collegare l'ingresso X dell'oscillatore al perno 1-IC7125 (TDA4554) o 1-IC7126 (TDA4510). Collegare l'ingresso Y dell'oscillatore al perno 3-IC7125 (TDA 4554) o 2-IC7126 (TDA4510). Regolare l'oscillatore nella posizione X-Y.

Regolare 5155 e 5157 finché i vettori siano allineati (punti che si trovano il più lontano dall'originale). Regolare il generatore di segnali nella posizione "DEM". Regolare 3157 finché i vettori si sovrappongano nell'originale.

3.6 Identificazione SECAM per moduli PIP con TDA4554

Collegare un generatore di segnali ed applicare un segnale SECAM a barre colorate.

Interconnettere i perni 27-IC7365 e 13-IC7365.

Collegare un oscilloscopio al perno 21-IC7365.

Regolare il livello della tensione continua con l'aiuto di 5190 al valore minimo. Togliere l'interconnessione.

3.7 Demodulatori SECAM per moduli PIP con TDA4554

Collegare un generatore di segnali ed applicare un segnale SECAM vuoto (nero). Interconnettere i perni 27-IC7125 e 13-IC7125. Collegare un oscilloscopio al perno 1-IC7125. Regolare il livello della tensione continua con 5175 in modo che questo durante il corso di andata sia uguale al livello della tensione continua durante il corso di ritorno.

Regolare R5170 alla stessa maniera ma misurare ora il perno 3-IC7365. Togliere l'interconnessione.

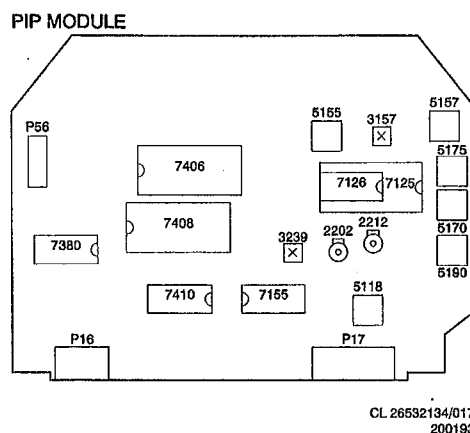


Fig. 7.5

4. Regolazioni elettriche sul pannello del cinescopio

4.1 Larghezza d'immagine 4/3

Viene regolata con il potenziometro 3525.

4.2 Correzione EST/OVEST 4/3

Viene regolata con il potenziometro 3521. Questa regolazione è applicata solo per apparecchi da 25" e da 28".

4.3 Regolazioni 16/9

Scegliere "16/9 adjust" nel service menu.

Queste informazioni si vedono sullo schermo solo se lo stato

"16/9 tube" è "on" ("off" per apparecchi 4/3) usando il tasto "menu +/-"

Le seguenti opzioni si possono regolare con il tasto "menu +/-"

- regolazione "height" per riempire l'immagine in altezza
- regolazione "width" per riempire l'immagine in larghezza
- correzione "Parab 4/3" della deflessione est/ovest in caso di un'emissione 4/3
- "max zoom 4/3" per riempire lo schermo in caso di un'emissione 4/3
- correzione "parab 16/9" della deflessione est/ovest in caso di un'emissione 16/9

8. Riassunto segnalazioni di errore e consigli di riparazione

Indicazione errore	Descrizione	Difetto probabile
OSD: ERR PIP	Errore I ² C modulo PIP	* +5 sul modulo PIP * IC7406
OSD: ERR TXT	Errore I ² C modulo TXT	* +5 sul modulo televideo * IC7800
OSD: ERR NICAM	Errore I ² C IC7160 (apparecchi NICAM)	* +5 sul modulo del suono/MF * IC7160, C2160, C2161, C2221, C2222 * IC7213
OSD: ERR 8415	Errore I ² C IC7200 (apparecchi stereo e NICAM)	* +14 sul modulo del suono/MF * IC7200 * IC7220
OSD: ERR 8425	Errore I ² C IC7215 (apparecchi NICAM) Errore I ² C IC7220 (apparecchi stereo)	* IC7213/IC7220
OSD: ERR EEPROM	Errore I ² C IC7710	* IC7710
OSD: ERR TUNER	Errore I ² C tuner	* Tuner * TS7003
OSD: ERR CHROMA 1 OSD: ERR CHROMA 2	Errore I ² C IC7309 Errore I ² C IC7308	* alimentazione IC7309 (+8) * IC7309/IC7308
LED lampeggiante	Errore interno nell' μ P	* IC7708
OSD: ERR BUS	attacco I ² C bloccato	* C2714/C2715
OSD: ERR 8444	errore I ² C IC7509 (apparecchi 16/9)	* IC7509
OSD: ERR 5246	Errore I ² C IC7800	* IC7800
OSD: ERR 6415	Errore I ² C IC7820	* IC7820

9. Istruzioni d'uso

1. Modo standard di servizio

Il GR2.3 è dotato di un modo standard di servizio. Il modo standard di servizio è una modalità definita in cui si può mettere l'apparecchio.


1.1 Definizione della condizione

La definizione della condizione fissa nel modo di servizio è la seguente:

- tutti i regolatori di audio e video si trovano in mezzo (tranne il volume, che viene abbassato e la messa a fuoco che sta sullo zero) nella posizione 4/3.
- L'apparecchio viene sintonizzato su 475,25 MHz.
- sistema:
 - * PAL BG, o PAL I per apparecchi a sistema singolo (MULTI-SYSTEM "OFF")
 - * SECAM L/DK per apparecchi a sistema multiplo (opzione MULTI-SYSTEM "ON")
 - * SECAM DK per apparecchi per l'Europa dell'Est con MULTI-SYSTEM "ON".
 - * PAL BG per apparecchi per l'Europa dell'Est con MULTI-SYSTEM "OFF".

1.2 Inserimento e discinserimento

Dopo aver acceso l'apparecchio con l'interruttore di rete, cortocircuitare brevemente i perni M33 e M34 (SERVICE) dietro il tasto INSTALL sul pannello principale per commutare il modo di servizio. Per indicare che l'apparecchio si trova nel modo di servizio, lo schermo visualizza una "SER".

E' solamente possibile sopprimere il modo di servizio, commutando l'apparecchio nel modo di attesa (). Se l'apparecchio viene in seguito spento e riaccessso con l'interruttore di rete, lo stesso rimane commutato nel modo di servizio.

1.3 Comando ed altre possibilità supplementari

Oltre alla possibilità d'impiego normale dell'apparecchio nel modo di servizio sono disponibili due funzioni supplementari:

- Menu di servizio

Il menu di servizio viene attivato premendo allo stesso tempo il pulsante "menu" e il pulsante "+" sul pannello locale dei comandi (o premendo allo stesso tempo entrambi i pulsanti "install" sul telecomando).

Sullo schermo apparirà il menù di servizio. Il menù di servizio permette la selezione e regolazione di vari opzioni. La selezione delle opzioni avviene per mezzo dei tasti colorati sul telecomando.

La regolazione stessa delle diverse parti viene effettuata con l'aiuto dei pulsanti "menu +/-" che si trovano sul telecomando. I valori e le opzioni regolate vengono immediatamente immagazzinate nella memoria EEPROM, dopo che il menu viene abbandonato tramite "menu on/mains off". Con il pulsante "menu on" si ritorna al menu "standard" di servizio. In questo menu di servizio l'apparecchio si comanda normalmente. La ricerca della frequenza di un trasmettitore comincia dopo che si sono premuti contemporaneamente entrambi i pulsanti "install" (sul telecomando). Per immagazzinare in memoria la frequenza in questione si devono premere entrambi i tasti. Nel menu di servizio sono disattivate le seguenti funzioni:

- spegnimento automatico del video
- circuito automatico d'interruzione

Nota 1:

Se si vuole usare un apparecchio a sistema multiplo nel modo standard di servizio con il sistema PAL BG, si può disattivare temporaneamente l'opzione "MULTI". ("OFF")

Nota 2:

Se si vuole usare un apparecchio a sistema multiplo per l'Europa dell'Est nel modo standard di servizio con il sistema PAL BG, si può disattivare temporaneamente l'opzione "MULTI". ("OFF")

olo nel
si
T".

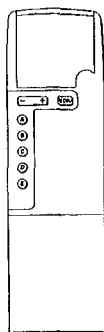
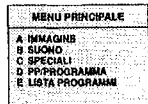
olo
o con
mente

Selezione del menu principale

Il **MENU PRINCIPALE** vi permette di accedere alle regolazioni ed alle funzioni speciali del vostro televisore.

- Premere il tasto **MENU** del telecomando.
- ▶ Il **MENU PRINCIPALE** appare sullo schermo con il numero di programma.

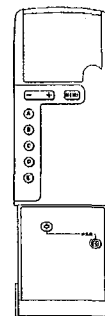
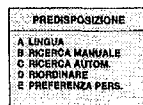
I tasti colorati **A, B, C, D** ed **E** permettono di accedere alle varie possibilità di scelta. Il tasto **- +** permette di effettuare le regolazioni. Il tasto **MENU** permette di uscire dal menu o di selezionarlo.



Selezione del menu predisposizione

Questo menu permette di effettuare la regolazione dei canali del televisore.

- Premere simultaneamente i tasti **⇨** e **Ⓜ** del telecomando
- ▶ Il menu **PREDISPOSIZIONE** appare sullo schermo.



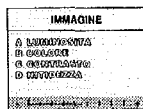
Regolazione dell'immagine

Dopo aver selezionato il **MENU PRINCIPALE** (vedi sopra):

- Premere il tasto rosso **A**.
- ▶ Il menu **IMMAGINE** appare sullo schermo.

Luminosità, colore, contrasto, nitidezza

- Premere il tasto colorato (**A, B, C** o **D**) corrispondente al parametro che volete modificare.
- ▶ Sullo schermo in basso appare una scala orizzontale.
- Premere il tasto **- +** per regolare il parametro selezionato.
- ▶ Il cursore si sposta in funzione della vostra regolazione.
- Premere una dei tasti colorati per regolare un altro parametro.
- ▶ La regolazione di **nitidezza** permette di agire sulla definizione dell'immagine.



PP per programma

Le varie reti televisive non offrono sempre la stessa qualità di trasmissione, e ciò avviene tanto per l'immagine che per il suono. Al momento della ricezione si notano spesso delle differenze di qualità passando da un canale all'altro. **PP/PROGRAMMA** permette di correggere queste differenze. Questa funzione memorizza le regolazioni di luminosità, di colore e di volume specifiche ad ogni programma.

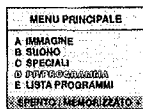
*Se desiderate memorizzare delle regolazioni di immagine e suono identiche per tutti i canali, utilizzate per prima cosa la funzione **PREFERENZA PERS.** del menu **PREDISPOSIZIONE** (p.6). Utilizzate in seguito **PP / PROGRAMMA** per correggere le differenze tra i canali.*

Effettuato prima le regolazioni dell'immagine e del suono per il canale desiderato.

Poi, a partire dal **MENU PRINCIPALE**:
(per selezionarlo, premere il tasto **MENU** del telecomando)

- Premere il tasto blu **D**.
- ▶ Nella parte bassa dello schermo appare l'indicazione **SPENTO**.
- Premere il tasto **- +** per memorizzare le regolazioni del canale presente sullo schermo.
- ▶ Appare l'indicazione **MEMORIZZATO**. Le regolazioni di luminosità, di colore e di volume vengono memorizzate per questo programma.

D'ora in poi, se vi succede di modificare accidentalmente il vostro televisore, potete ritrovare le regolazioni memorizzate premendo il tasto verde **PP** del telecomando.



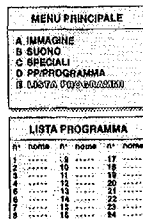
Lista dei programmi

Questa funzione permette di consultare la lista dei nomi e dei numeri dei programmi che avete memorizzato nel menu **PREDISPOSIZIONE**.

A partire dal **MENU PRINCIPALE**:
(per selezionarlo, premere il tasto **MENU** del telecomando)

- Premere il tasto bianco **E**.
- ▶ Sullo schermo appare la lista dei programmi.

Per disattivare il menu principale, premere 2 volte il tasto **MENU** del telecomando.



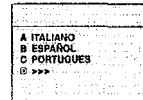
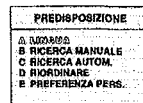
Selezione della lingua dei menu

Questo televisore propone una scelta di varie lingue per la visualizzazione dei menu che appaiono sullo schermo.

Potete scegliere l'**ITALIANO** o una delle altre lingue proposte.

A partire dal menu **PREDISPOSIZIONE**:
(per selezionare, premete simultaneamente sui 2 tasti **⇨** e **Ⓜ**)

- Premere il tasto rosso **A**.
- ▶ Appare il menu **LINGUA**.
- Premere il tasto colorato **A, B, C, D** corrispondente alla lingua desiderata.
- ▶ Da questo momento il testo di tutti i menu sarà visualizzato nella lingua selezionata ed il menu **PREDISPOSIZIONE** riappare.
- Se nessuna delle lingue proposte corrisponde alla lingua desiderata:
 - Premere il tasto bianco **E**.
 - ▶ Sullo schermo appare un secondo menu.
 - Selezionate la lingua che desiderate ottenere o premete il tasto blu **D** per tornare al menu precedente.
 - ▶ Da questo momento, tutti i menu saranno visualizzati nella lingua selezionata.



Ricerca dei canali

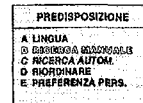
Il menu **PREDISPOSIZIONE** vi permette di ricercare i canali in due modi diversi: **ricerca manuale** o **ricerca automatica**.

Memorizzazione manuale

Seguito ora con precisione le istruzioni del menu **RICERCA MANUALE**. Dovete passare **per tutto lo fasi** rispettandone l'ordine.

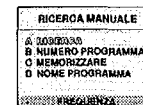
A partire dal menu **PREDISPOSIZIONE**:
(per selezionare, premete simultaneamente sui 2 tasti **⇨** e **Ⓜ**)

- Premere il tasto verde **B**.
- ▶ Si visualizza il menu **RICERCA MANUALE**.



fase A Ricerca

- Premere il tasto rosso **A**.
- ▶ Il televisore comincia la ricerca. Il contatore di frequenza viene visualizzato a colori nella parte bassa dello schermo. La frequenza scorre. La ricerca si conclude non appena il canale è stato trovato. L'immagine si stabilizza così come il numero di frequenza del canale, che viene allora visualizzato in bianco. Se volete conservare questo canale, passate alla fase **C**.
- Se non desiderate conservarlo:
 - Premere di nuovo sul tasto rosso **A**.
 - ▶ Il televisore riprende la sua ricerca.



Se non riuscite ad ottenere nessuna immagine, consultate il capitolo "consigli" (p. 23).

Perfezionamento della regolazione:

Se la ricezione di canale non vi sembra soddisfacente, potete regolarla la frequenza grazie al tasto **- +** del telecomando.

Selezione diretta di un'emittente:

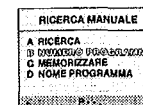
Se conoscete la frequenza o il canale dell'emittente che desiderate ricevere, potete comporre direttamente la sua frequenza servendovi dei tasti numerati da **0** a **9** sul telecomando (esempio: per 64 MHz, componete 064).

Se conoscete solo il canale, consultate la tabella delle corrispondenze canale-frequenza, all'ultima pagina di questo libretto di Istruzioni.

fase B Assegnazione di un numero di programma al canale

- Premere il tasto verde **B**.
- ▶ Nella parte bassa dello schermo appare una zona di visualizzazione.
- Premere il tasto **- P +** finché non viene visualizzato il numero che vi interessa, o componete il numero del canale con i tasti numerati da **0** a **9**.

Per ottenere un canale contrassegnato da due cifre, dovete aggiungere la seconda cifra prima che il tratto sparisca.



Memorizzazione automatica

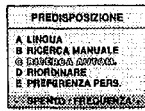
Sarà il vostro televisore che si incaricherà di cercare da solo tutti i canali disponibili nella vostra regione. Voi dovete solo effettuare una classificazione finale attribuendo loro un numero di programma.

fase a Ricerca

A partire dal menu **PREDISPOSIZIONE**:

(per selezionare, premete simultaneamente sui 2 tasti **⇄** e **⏏**)

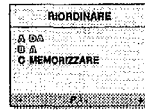
- Premere il tasto giallo **C**.
- ▷ Viene visualizzata l'informazione **SPENTO**.
- Premere il tasto - + per avviare la **RICERCA AUTOMATICA**.
- ▷ Il televisore inizia la ricerca. Percorre tutta la gamma delle frequenze e memorizza tutti i canali che incontra. Li mette in ordine a partire dal numero 59, poi 58, 57 e così via finché tutte le emittenti non siano state sintonizzate. La ricerca dura qualche minuto.



fase b Assegnazione di un numero di programma al canale

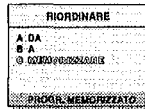
Quando la ricerca è terminata, il menu **RIORIDINARE** viene visualizzato automaticamente (si può accedere a questo menu a partire dal menu **PREDISPOSIZIONE**).

- Premere il tasto rosso **A**.
- ▷ Nella parte bassa dello schermo appare una zona di visualizzazione. Utilizzate il tasto - P + o i tasti numerati da **0 a 9** per consultare i canali che sono stati trovati e messi in ordine a partire dai numeri 59, 58 o così via (componete 59, 58 ecc...).
- Quando il canale di cui volete modificare il numero di memorizzazione è presente sullo schermo: (ad esempio, se volete trasferire il canale memorizzato col numero 56 al posto del canale memorizzato col numero 1)
- Premere il tasto verde **B**.
- ▷ Nella parte bassa dello schermo appare una zona di visualizzazione.
- Componete il nuovo numero di programma (1) con i tasti numerati da **0 a 9** oppure con il tasto - P +.
- ▷ Nel nostro esempio il programma 56 diventa il programma 1. **Passato alla fase C.**



fase c Memorizzazione

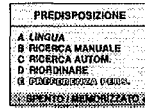
- Premere il tasto giallo **C**.
- ▷ Il messaggio **PROGR. MEMORIZZATO** viene visualizzato nella parte bassa dello schermo, il numero nuovamente attribuito al canale è memorizzato.
- Ripetete le fasi **b** e **c** tante volte quante sono i canali ai quali cambiare il numero. Quando la ricerca dei canali è terminata, passata alla fase **d** (p. 5).
- Per uscire dal menu **PREDISPOSIZIONE**, premere 2 volte sul tasto **MENU**.



Regolazioni personali

La funzione **Preferenze pers.** permette di memorizzare le regolazioni effettuate per l'immagine ed il suono, regolazioni che devono essere effettuate prima di utilizzarla, così come viene indicato nel capitolo **UTILIZZAZIONE**.

- Partendo dal menu **PREDISPOSIZIONE**, premere il tasto bianco **E**.
- ▷ L'indicazione **SPENTO** viene visualizzata sullo schermo in basso.
- Premere il tasto - + per memorizzare le vostre regolazioni di immagine e suono.
- ▷ Appare l'informazione **MEMORIZZATO**. D'ora innanzi, per ritrovare le regolazioni memorizzate, premere il tasto verde **PP** del telecomando.

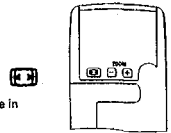


Funzioni 16/9

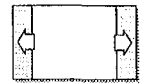
Estensione immagine

Questa funzione permette di adeguare le dimensioni delle immagini trasmesse in 16/9 alle proporzioni del vostro schermo.

- Premere il tasto **16/9**.
- ▷ L'immagine si allarga sul piano orizzontale (estensione immagine).
- ※ Questa funzione è interessante solo per le trasmissioni in 16/9.



- Premere di nuovo il tasto **16/9**.



- ※ Questa funzione è interessante solo per le trasmissioni in 4/3.

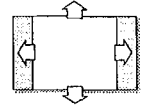
- Premere di nuovo il tasto **16/9**.
- ▷ Il formato iniziale (4/3) viene ripristinato.

Zoom dell'immagine

- ZOOM +

Questa funzione permette di ingrandire l'immagine di un programma in formato convenzionale (4/3) per poter usufruire appieno del vostro schermo largo (16/9).

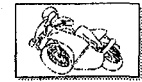
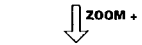
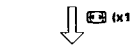
- Premere il tasto **ZOOM +**.
- ▷ L'immagine si ingrandisce sempre più ad ogni pressione.
- Premere il tasto **ZOOM -**.
- ▷ L'immagine diminuisce sempre più ad ogni pressione fino a ritrovare il suo formato normale.



- ※ Questa funzione è particolarmente interessante per i programmi 4/3 diffusi in cinematografo.

Ricezione immagini 16/9 :

Ricezione immagini convenzionali (4/3) :



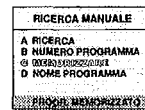
Estensione immagine

Panorama

Zoom

fase c Memorizzazione dei canali

- Premere il tasto giallo **C**.
- ▷ Sullo schermo, in basso, appare il messaggio **PROGR. MEMORIZZATO**. Il canale presente sullo schermo è allora memorizzato.
- Per cercare altri canali:



ripetete le fasi a, b, c.

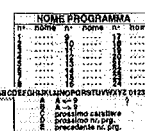
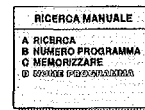
Una volta che sono stati trovati tutti i canali, passate alla fase **d**.

fase d Inserire il nome del programma

Potete dare un nome di 5 caratteri ai primi 24 canali del vostro televisore (per esempio, RAI1, CNN...). Questa funzione permette di conoscere e di visualizzare il nome ed il numero del programma in corso.

Partendo dal menu **RICERCA MANUALE**:

- Premere il tasto blu **D**.
- ▷ Sullo schermo viene visualizzato il menu **NOME PROGRAMMA**. Appare allora la lista dei programmi televisivi: a questo punto dovete inserire il nome del canale che vi interessa. La freccia permette di selezionare il carattere desiderato.
- Utilizzare il tasto rosso **A** per spostare la freccia verso sinistra il tasto verde **B** per spostarla verso destra.
- ▷ Il carattere selezionato si iscrive sulla linea, di fronte al numero di programma
- Quando avete selezionato il carattere giusto:
- Premere il tasto giallo **C** per passare al carattere seguente.
- Scegliere un altro carattere
- ▷ Per inserire uno spazio, posizionare la freccia tra la **Z** e lo **0**.
- ※ Se avete inserito un carattere sbagliato, posizionare sopra ancora una volta la freccia, servendovi del tasto giallo **C**, per correggerlo.



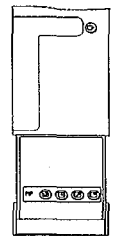
- Premere il tasto blu **D** per inserire il nome del programma seguente, il tasto bianco **E** per il nome del programma precedente.
- Quando avete terminato di inserire il nome del canale:
- Premere il tasto **MENU** per uscire dal menu **NOME PROGRAMMA**.
- ▷ Appare di nuovo il menu **RICERCA MANUALE**.

Quando la ricerca dei canali è terminata

- Premere 2 volte il tasto **MENU** per uscire dal menu **PREDISPOSIZIONE**.
- Passate ora al capitolo **Utilizzazione** (p. 7).

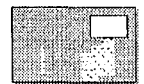
PIP - L'immagine nell'immagine (opzione)

Il sistema PIP, l'immagine nell'immagine, permette di aprire un'immagine di dimensioni ridotte inserita nell'immagine principale del vostro televisore. Potete così guardare simultaneamente un programma del vostro televisore ed il programma di un altro apparecchio collegato ad una delle prese del televisore (videoregistratore, videocamera...). Se volete guardare simultaneamente 2 canali televisivi, dovete imperativamente collegare ad una delle prese **EXT** un videoregistratore o un qualunque altro apparecchio che possieda un ricevitore di canale (ricevitore via satellite...). Il suono dell'immagine piccola non viene riprodotto.



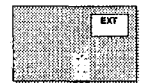
Selezione dell'immagine PIP

- Premere il tasto **PIP**.
- ▷ Viene visualizzato lo schermo PIP, con la stessa immagine che è riprodotta sullo schermo principale. Il nome del programma appare per qualche istante sullo schermo.
- Premere di nuovo il tasto **PIP** per far sparire l'immagine PIP.



Scelta dell'immagine PIP

- Premere più volte il tasto **PIP** per selezionare l'apparecchio periferico (videoregistratore, videocamera...).
- ▷ Appare l'indicazione **EXT (arancione)** o **EXT (blu)** e l'immagine corrispondente appare sullo schermo PIP.



Per il collegamento degli apparecchi sulle prese **EXT**, consultare il capitolo **Periferico** (p. 19).

Scambio tra gli schermi

- Premere una volta **PIP**.
- ▷ L'immagine dello schermo principale viene scambiata con quella dello schermo PIP.
- Premere una seconda volta **PIP** per ripristinare il programma TV nello schermo principale.



Per bloccare l'immagine

- Premere il tasto **PIP**.
- ▷ L'immagine dello schermo PIP diventa fissa.
- Premere di nuovo **PIP** per ripristinare l'immagine.



Spostamento dello schermo PIP

- Premere il tasto **PIP**.
- ▷ Ogni volta che si preme questo tasto, la finestra si sposta verso un altro angolo dello schermo.

Per regolare le dimensioni dell'immagine PIP, fare riferimento al menu **SPECIALI** (p. 13).

